

ISIS RITA LEVI MONTALCINI di QUARTO
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA

La normativa vigente, introdotta con la legge n°133/2008 di conversione del decreto-legge n°112/2008, ha ridefinito i curricoli scolastici dei diversi ordini di scuola, in particolare per il secondo ciclo di istruzione superiore, ha previsto tre tipologie di istituti: gli istituti tecnici, gli istituti professionali e i licei. All'interno di ogni tipologia, ha inoltre delineati diversi percorsi di studio, ciascuno afferente ad uno specifico campo.

I nuovi ordinamenti del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione sono fondati sul principio dell'equivalenza formativa di tutti i percorsi con il fine di valorizzare i diversi stili di apprendimento degli studenti e dare una risposta articolata alle domande del mondo del lavoro e delle professioni. La diversificazione dei percorsi di istruzione e formazione ha lo scopo di valorizzare le diverse intelligenze e vocazioni dei giovani, anche per prevenire i fenomeni di disaffezione allo studio e la dispersione scolastica, ferma restando l'esigenza di garantire a ciascuno la possibilità di acquisire una solida ed unitaria cultura generale per divenire cittadini consapevoli, attivi e responsabili. Nel rispetto di tale logica, il profilo educativo e professionale indicato dall'attuale normativa sottolinea la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che *le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire), siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.* Esso è finalizzato:

- alla crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- all'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Nel nostro Istituto sono presenti due tipologie di percorsi scolastici, **un percorso liceale** ed **un percorso tecnico**. Nel rispetto delle linee-guida indicate per il percorso tecnico e delle indicazioni nazionali indicate per il percorso liceale, *l'offerta formativa dell'ISIS di Quarto intende rispondere alle esigenze di sviluppo biologico, cognitivo e socio-psicologico della personalità degli alunni senza perdere di vista i bisogni specifici dell'utenza e i problemi locali emergenti, individuati principalmente nella dispersione scolastica, nello sviluppo di un territorio alla ricerca della sua identità culturale e nella necessità della scuola di adeguarsi velocemente ad una società in rapida e continua trasformazione*

L'Istituto è impegnato pertanto a

- combattere la dispersione scolastica;
- rappresentare un quadro di riferimento che ponga la scuola in stretto rapporto con il
- contesto ambientale, socioculturale ed economico
- formare il "cittadino europeo" in una società multiculturale e multietnica e
- consapevole dell'identità di genere;
- far acquisire le competenze disciplinari e trasversali secondo le direttive ministeriali;
- formare l'alunno in grado di rispondere alle richieste del mondo del lavoro e alle
- sue trasformazioni.

L'orizzonte pedagogico di riferimento è costituito, per il nostro Istituto, non da un modello meramente "trasmissivo" del sapere, ma da una visione unitaria, dialogica, partecipativa e dinamica della conoscenza, per garantire l'inclusione sociale e culturale e la valorizzazione delle attitudini e delle potenzialità degli allievi.

A questo modello pedagogico si ispira la programmazione didattica-educativa e rispondono tutte le altre attività progettuali dell'Istituto.

PERCORSI LICEALI

“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (art. 2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l’esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d’arte;
- l’uso costante del laboratorio per l’insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell’argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l’uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca(...)

“Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica.

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l’intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l’abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
curare l’esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell’informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Area storico-umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed

economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.

- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

LICEO SCIENTIFICO

“Il percorso del **Liceo scientifico** è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell’indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell’individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l’uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

OBIETTIVI SPECIFICI di APPRENDIMENTO

Sul piano strettamente operativo, la programmazione dell’indirizzo scientifico dell’ ISIS di Quarto persegue gli obiettivi specifici di apprendimento quinquennali rilevati dalle “Indicazioni nazionali di cui al D.P.R. 15 marzo 2010, n. 89”, pertanto, i docenti concorrono a far conseguire allo studente risultati di apprendimento che lo mettono in condizione di :

-padroneggiare la lingua italiana: è in grado di esprimersi, in forma scritta orale, con chiarezza e proprietà, variando - a seconda dei diversi contesti e scopi - l’uso personale della lingua; di compiere operazioni fondamentali, quali riassumere e parafrasare un testo dato, organizzare e motivare un ragionamento; di illustrare

e interpretare in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico.

-affrontare testi anche complessi, presenti in situazioni di studio o di lavoro. A questo scopo si serve anche di strumenti forniti da una riflessione metalinguistica basata sul ragionamento circa le funzioni dei diversi livelli (ortografico, interpuntivo, morfosintattico, lessicale-semantico, testuale) nella costruzione ordinata del discorso.

-possedere una complessiva coscienza della storicità della lingua italiana, maturata attraverso la lettura fin dal biennio di alcuni testi letterari distanti nel tempo, e approfondita poi da elementi di storia della lingua, delle sue caratteristiche sociolinguistiche e della presenza dei dialetti, nel quadro complessivo dell’Italia odierna, caratterizzato dalle varietà della lettura, come risposta a un autonomo interesse e come fonte di paragone con altro da sé e di ampliamento dell’esperienza del mondo.;

- acquisire una stabile familiarità con la letteratura, con i suoi strumenti espressivi e con il metodo che essa richiede. È in grado di riconoscere l’interdipendenza fra le esperienze che vengono

rappresentate (i temi, i sensi espliciti e impliciti, gli archetipi e le forme simboliche) nei testi e i modi della rappresentazione (l'uso estetico e retorico delle forme letterarie e la loro capacità di contribuire al senso).

- acquisire un metodo specifico di lavoro, impadronendosi via via degli strumenti indispensabili per l'interpretazione dei testi: l'analisi linguistica, stilistica, retorica; l'intertestualità e la relazione fra temi e generi letterari; l'incidenza della stratificazione di letture diverse nel tempo.
- osservare il processo creativo dell'opera letteraria, che spesso si compie attraverso stadi diversi di elaborazione.
 - maturare un'autonoma capacità di interpretare e commentare testi in prosa e in versi, di porre loro domande personali e paragonare esperienze distanti con esperienze presenti nell'oggi.
- cogliere la dimensione storica intesa come riferimento a un dato contesto; l'incidenza degli autori sul linguaggio e sulla codificazione letteraria (nel senso sia della continuità sia della rottura); il nesso con le domande storicamente presenti nelle diverse epoche.
- approfondire la relazione fra letteratura ed altre espressioni culturali, anche grazie all'apporto sistematico delle altre discipline che si presentano sull'asse del tempo (storia, storia dell'arte, storia della filosofia), conseguendo una adeguata idea dei rapporti con le letterature di altri Paesi, attraverso la lettura di autori italiani affiancata a letture di autori stranieri.
- acquisire una padronanza della lingua latina sufficiente a orientarsi nella lettura, diretta o in traduzione con testo a fronte, dei più rappresentativi testi della latinità, cogliendone i valori storici e culturali. Al tempo stesso, attraverso il confronto con l'italiano e le lingue straniere note, acquisire la capacità di confrontare linguisticamente, con particolare attenzione al lessico e alla semantica, il latino con l'italiano e con altre lingue straniere moderne, pervenendo a un dominio dell'italiano più maturo e consapevole, in particolare per l'architettura periodale e per la padronanza del lessico astratto.
- praticare la traduzione non come meccanico esercizio di applicazione di regole, ma come strumento di conoscenza di un testo e di un autore che gli consente di immedesimarsi in un mondo diverso dal proprio e di sentire la sfida del tentativo di riproporlo in lingua italiana.
- conoscere, attraverso la lettura in lingua e in traduzione, i testi fondamentali della latinità, in duplice prospettiva, letteraria e culturale.
- cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea in termini di generi, figure dell'immaginario, auctoritates, e individuare attraverso i testi, nella loro qualità di documenti storici, i tratti più significativi del mondo romano, nel complesso dei suoi aspetti religiosi, politici, morali ed estetici.
- interpretare e commentare opere in prosa e in versi, servendosi degli strumenti dell'analisi linguistica, stilistica, retorica, e collocando le opere nel rispettivo contesto storico e culturale.

acquisire capacità di comprensione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico); di produzione di testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni.

- di interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; di analizzare e interpretare gli aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline. Il valore aggiunto è costituito dall'uso consapevole di strategie comunicative efficaci e dalla riflessione sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fenomeni culturali. --realizzare inoltre con l'opportuna gradualità anche esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta di contenuti di discipline non linguistiche.
- di fare esperienze condivise sia di comunicazione linguistica sia di comprensione della cultura straniera in un'ottica interculturale.
- conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, dall'antichità ai giorni nostri, nel quadro della storia globale del mondo; usa in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative

proprie della disciplina; sa leggere e valutare le diverse fonti; guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.

-conoscere bene i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale, quali esplicitazioni valoriali delle esperienze storicamente rilevanti del nostro popolo, anche in rapporto e confronto con altri documenti fondamentali

-comprendere il significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana che, in epoche diverse e in diverse tradizioni culturali, ripropone costantemente la domanda sulla conoscenza, sull'esistenza dell'uomo e sul senso dell'essere e dell'esistere; avrà inoltre acquisito una

conoscenza il più possibile organica dei punti nodali dello sviluppo storico del pensiero occidentale, cogliendo di ogni autore o tema trattato sia il legame col contesto storicoculturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede.

-sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, anche in forma scritta, riconoscendo la diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale.

-orientarsi sui seguenti problemi fondamentali: l'ontologia, l'etica e la questione

- conoscere i concetti e i metodi elementari della matematica, sia interni alla disciplina in sé considerata, sia rilevanti per la descrizione e la previsione di fenomeni, in particolare del mondo fisico, inquadrando le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate e comprendendone il significato concettuale.

- acquisire una visione storico-critica dei rapporti tra le tematiche principali del pensiero matematico e il contesto filosofico, scientifico e tecnologico.

-acquisire il senso e la portata dei tre principali momenti che caratterizzano la formazione del pensiero matematico: la matematica nella civiltà greca, il calcolo infinitesimale che nasce con la rivoluzione scientifica del Seicento e che porta alla matematizzazione del mondo fisico, la svolta che prende le mosse dal razionalismo illuministico e che conduce alla formazione della matematica moderna e a un nuovo processo di matematizzazione che investe nuovi campi (tecnologia, scienze sociali, economiche, biologiche) e che ha cambiato il volto della conoscenza scientifica.

-familiarizzare con gli strumenti informatici, al fine precipuo di rappresentare e manipolare oggetti matematici e studiare le modalità di rappresentazione dei dati elementari testuali e multimediali.

-osservare e identificare fenomeni; formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione; fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli; comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

-possedere le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle scienze della natura, in particolare delle scienze della Terra, della chimica e della biologia. Queste diverse aree disciplinari sono caratterizzate da concetti e da metodi di indagine propri, ma si basano tutte sulla stessa strategia dell'indagine scientifica che fa riferimento anche alla dimensione di «osservazione e sperimentazione».

-acquisire la consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo delle conoscenze all'interno delle aree disciplinari oggetto di studio e il contesto storico, filosofico e tecnologico, nonché dei nessi reciproci e con l'ambito scientifico più in generale. Questo è il contributo specifico che il sapere scientifico può dare all'acquisizione di "strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà".

-acquisire la padronanza del disegno "grafico/geometrico" come linguaggio e strumento di conoscenza che si sviluppa attraverso la capacità di vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi circa la natura delle forme naturali e artificiali.

-imparare a comprendere, sistematicamente e storicamente, l'ambiente fisico in cui vive.

- studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura attraverso la padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e l'utilizzo degli strumenti propri del disegno.
- leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata.
- acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici ed essere capace di riconoscere i valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati, avendo come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica; essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.
- maturare una chiara consapevolezza del grande valore della tradizione artistica che lo precede, cogliendo il significato e il valore del patrimonio architettonico e culturale, non solo italiano, e divenendo consapevole del ruolo che tale patrimonio ha avuto nello sviluppo della storia della cultura.
- acquisire la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo.
- consolidare i valori sociali dello sport e acquisire una buona preparazione motoria.
- maturare un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo.
- cogliere le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti, favorendo un equilibrato sviluppo fisico e neuromotorio.
- agire in maniera responsabile, ragionando su quanto sta ponendo in atto, riconoscendo le cause dei propri errori e mettendo a punto adeguate procedure di correzione.
- analizzare la propria e l'altrui prestazione, identificandone aspetti positivi e negativi.
- essere consapevole che il corpo comunica attraverso un linguaggio specifico e sa padroneggiare ed interpretare i messaggi, volontari ed involontari, che esso trasmette. Tale consapevolezza favorisce la libera espressione di stati d'animo ed emozioni attraverso il linguaggio non verbale. La conoscenza e la pratica di varie attività sportive sia individuali che di squadra, permettono allo studente di scoprire e valorizzare attitudini, capacità e preferenze personali acquisendo e padroneggiando dapprima le abilità motorie e successivamente le tecniche sportive specifiche da utilizzare.

CONOSCENZE/ABILITA'/COMPETENZE

Ai fini del raggiungimento dei risultati sopra riportati in esito al percorso quinquennale, il docente di ciascuna disciplina, nella propria azione didattica educativa persegue l'obiettivo prioritario di far conseguire all'alunno le competenze, articolate in abilità e conoscenze, di seguito specificate per ciascuna disciplina e riferite al primo biennio, al secondo biennio e all'ultimo anno. Le competenze indicate potranno essere acquisite da ciascun alunno ad livello base, intermedio e avanzato, a seconda che:

- svolga compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali;
- svolga compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite;
- svolga compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli

PRIMO BIENNIO

CLASSE PRIMA

ASSE dei LINGUAGGI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

LINGUA

Conoscenze

Principali strutture fonetiche e ortografiche della lingua italiana: alfabeto, regole ortografiche, sillabe, dittonghi, trittonghi e iati, accento, elisione e troncamento, uso della punteggiatura e delle maiuscole

Le principali strutture morfologiche della lingua italiana: verbo, nome, articolo, aggettivo, pronome, parti invariabili, il concetto di accordo (concordanza)

Il metodo dell'analisi grammaticale

Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e info

I principali caratteri formali e semantici del lessico della lingua italiana: struttura e formazione delle parole, rapporti di significato, denotazione e connotazione, rapporti di forma

Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali

Aspetti essenziali dell'evoluzione della lingua italiana nel tempo e nello spazio, e della dimensione socio-linguistica (registri dell'italiano contemporaneo, diversità tra scritto e parlato, rapporto con i dialetti)

Principali strutture sintattiche della lingua italiana: la frase semplice e la funzione logica degli elementi della frase (predicato, soggetto, attributo, apposizione, complementi diretti e indiretti)

Il metodo dell'analisi logica della frase

Contesto, scopo e destinatario della comunicazione

Elementi di base delle funzioni della lingua

Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso

Tecniche di lettura analitica e sintetica

Contesto, scopo e destinatario della comunicazione

Strutture essenziali dei testi descrittivi, espressivi, narrativi, espositivi

Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi

Connotazione e denotazione

Le strutture della comunicazione e le forme linguistiche di espressione orale

Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura, revisione

Modalità e tecniche relative alla competenza testuale: titolazione, paragrafazione, enunciati topici, coesione, coerenza, connettivi, registro linguistico, interpunzione, sintassi

Strutture essenziali dei testi descrittivi, espressivi, narrativi, espositivi

Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi

Connotazione e denotazione

Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: lettera, diario, mail, racconto, articolo di cronaca, relazione, verbale, riassunto, curriculum, tema espositivo

Abilità

Riflettere sulla lingua dal punto di vista fonetico, ortografico e interpuntivo

Applicare la conoscenza ordinata delle strutture fonetiche, ortografiche, interpuntive della lingua italiana

Padroneggiare le strutture fonetiche, ortografiche, interpuntive dei testi

Riflettere sulla lingua dal punto di vista morfologico

Applicare la conoscenza ordinata delle strutture morfologiche della lingua italiana

Padroneggiare le strutture morfologiche dei testi

Usare i dizionari

Riflettere sulla lingua dal punto di vista lessicale

Padroneggiare le strutture lessicali e i registri linguistici dei testi

Riflettere sulla lingua dal punto di vista sintattico

Applicare la conoscenza ordinata delle strutture sintattiche della lingua italiana

Padroneggiare le strutture sintattiche dei testi

Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo

Ascoltare e comprendere, globalmente e localmente, testi di vario genere, articolati e complessi
 Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale
 Riconoscere i differenti registri comunicativi di un testo orale
 Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali e informali
 Applicare tecniche e strategie di lettura a scopi e in contesti diversi
 Utilizzare metodi e strumenti per fissare i concetti fondamentali come appunti, scalette, mappe
 Padroneggiare le strutture ortografiche, morfologiche, sintattiche e lessicali della lingua presenti nei testi
 Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo
 Riconoscere i differenti registri comunicativi di un testo
 Sviluppare le capacità di interazione con diversi tipi di testo, compreso quello scientifico
 Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni e idee per esprimere anche il proprio punto di vista
 Nella produzione orale rispetto dei turni verbali, ordine dei temi, efficacia espressiva
 Ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo
 Ideare e strutturare testi scritti coerenti e adeguati alle diverse situazioni comunicative utilizzando correttamente il lessico e le regole morfosintattiche
 Redigere sintesi e relazioni
 Rielaborare in forma chiara le informazioni

LETTERATURA

Conoscenze

Gli elementi della narrazione
 I principali generi della narrazione
 Tecniche del discorso, stile, figure retoriche
 Lettura e analisi di testi narrativi scelti
 Lettura integrale di testi di narrativa
 Il genere epico
 Il mito
 Lettura e analisi di testi epici (scelta antologica da Iliade, Odissea, Eneide e dall'epica medievale e rinascimentale)

Abilità

Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo
 Leggere e commentare testi significativi in prosa e in versi tratti dalla letteratura italiana e straniera
 Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando in modo essenziale anche i metodi di analisi del testo
 Comprendere il valore intrinseco della lettura, come risposta a un autonomo interesse e come fonte di paragone con altro da sé e di ampliamento dell'esperienza del mondo
 Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo
 Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando in modo essenziale anche i metodi di analisi del testo

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Padroneggiare strumenti espressivi ed argomentativi elementari indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in contesti semplici	Padroneggiare tutti gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nei vari contesti studiati	Padroneggiare tutti gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nei contesti anche non noti
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di tipologia elementare	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo anche non noti
Produrre testi elementari in	Produrre testi di vario tipo in	Produrre testi di vario tipo in

relazione ai scopi comunicativi in situazioni semplici	relazione a scopi comunicativi in situazioni note	relazione ai differenti scopi comunicativi in situazioni non note
Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione di testi elementari	Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione di vari testi in situazioni note	Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione di testi di vario tipo in contesti anche non noti
Interpretare e commentare testi elementari in prosa e in versi	Interpretare e commentare tutti i testi studiati in prosa e in versi	Interpretare e commentare testi in prosa e in versi noti e non noti
Utilizzare le principali forme della comunicazione multimediale, in contesti elementari.	Utilizzare le diverse forme della comunicazione multimediale, le diverse strategie espressive e gli strumenti tecnici della comunicazione in rete, in situazioni note	Utilizzare le diverse forme della comunicazione multimediale, le diverse strategie espressive e gli strumenti tecnici della comunicazione in rete, in qualsiasi contesto affrontato

LINGUA e CULTURA LATINA

Conoscenze

Phonetica latina

Morfologia latina: Partes orationis

Nomina: genus, numerus, casus

Nomina substantiva: declinationes I – II – III – IV – V

Nomina adiectiva: declinatio I – II – III ; Comparatio.

Adiectiva et adverbia.

Nomina numeralia

Pronomina : personalia, possessiva, demonstrativa, interrogativa, indefinita, pronomen relativum.

Verba: genus et modus. Genus activum et passivum. Tempus, numerus, persona. Coniugationes.

Themata (thema praesentis, perfecti, supini). Terminationes personales.

Coniugationes I – II – III – IV.

Modus indicativus : tempus praesens, futurum, praeteritum imperfectum, praeteritum perfectum, plusquamperfectum, futurum perfectum.

Infinitivus praesens, perfectum, futurum

Imperativus : tempus praesens, futurum

Participium : praesens, futurum. Genus passivum : participium perfectum, gerundivum

Coniunctivus : tempus praesens, imperfectum, perfectum, plusquamperfectum

Verba deponentia, verba anomala , verba defectiva.

Coniugatio 3: capere, pati.

Abilità

Leggere in modo scorrevole;

Usare il dizionario bilingue opportunamente, scegliendo cioè i significati in base alla coerenza col testo.

Riconoscere e comprendere le strutture morfosintattiche partendo dal verbo (verbo-dipendenza), in conformità con le tecniche didattiche più aggiornate.

Conoscere il lessico di base con particolare attenzione alle famiglie semantiche e alla formazione delle parole

Saper usare gli elementi linguistici chiave per la comprensione dei testi e per l'acquisizione delle competenze traduttive.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Comprendere i tratti fondamentali di una lingua e cultura classica, in contesti semplici	Comprendere i tratti di una lingua e cultura classica in vari contesti studiati	Comprendere i tratti di una lingua e cultura classica in contesti noti e non noti
Ricerca, acquisire e selezionare informazioni specifiche in funzione della produzione di testi scritti di tipo elementare: traduzioni, risposte a domande, riassunti, completamenti	Ricerca, acquisire e selezionare informazioni specifiche in funzione della produzione di testi scritti studiati di vario tipo: traduzioni, risposte a domande, riassunti, completamenti	Ricerca, acquisire e selezionare informazioni specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo, noti e non noti: traduzioni, risposte a domande, riassunti, completamenti
Leggere, comprendere e interpretare testi scritti elementari	Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo	Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di tipologie studiate e non

LINGUA INGLESE

Conoscenze

FUNZIONI COMUNICATIVE

Salutare, presentarsi

Descrivere persone e luoghi

Parlare del possesso e di professioni

Chiedere e dare informazioni personali

Esprimere gusti e preferenze

Parlare di azioni in corso di svolgimento

Parlare di ciò che si sa fare

Parlare di possesso

Chiedere un permesso, concederlo o rifiutarlo

Parlare di possibilità ed impossibilità

Esprimere obblighi e divieti

Chiedere e dire l'ora

Descrivere e parlare di fatti, di abitudini e capacità avvenuti nel passato

Parlare della frequenza con cui avvengono azioni

Parlare di azioni in corso nel passato

Esprimere accordo o disaccordo

Fare ipotesi, previsioni, promesse

Parlare di programmi ed intenzioni future

Fare confronti

Parlare di un passato recente

TRUTTURE GRAMMATICALI

Pronomi personali soggetto

articoli indeterminativi e determinativi

zero article

plurale dei nomi

aggettivi e pronomi possessivi

aggettivi dimostrativi

there is/are

question words

aggettivi di nazionalità

present simple

modal verbs: can

possessive case

pronomi personali complemento

preposizioni di luogo e di tempo

Abilità

Sostenere brevi dialoghi di carattere quotidiano con l'insegnante

Riportare informazioni tratte da un testo ascoltato o letto

Sapere salutare, ringraziare, scusarsi, invitare

Saper presentare e descrivere sé stessi, familiari ed amici anche facendo paragoni

Capire, chiedere e dare informazioni numeriche

Capire, chiedere e dare informazioni su percorsi

Capire, chiedere e dare informazioni riguardo ad azioni in svolgimento

Capire i testi orali in L2 proposti dal manuale in uso, registrati su CD o audio-cassetta, o letti dall'insegnante

Capire, chiedere e fornire informazioni relative ad un passato definito e indefinito nel tempo Capire, chiedere e dare informazioni relative a piani futuri

Produrre messaggi (lettere personali, mail, semplici annotazioni) e brevi testi di carattere personale

Descrivere con frasi semplici un evento e dire che cosa e dove è capitato

Descrivere con frasi semplici piani per il futuro

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Comprendere e produrre semplici messaggi e frasi isolate relativi alla persona, alla famiglia, alla geografia locale e al lavoro in un contesto abituale	Comprendere e produrre messaggi e frasi abbastanza articolati relativi alla persona, alla famiglia, alla geografia locale e al lavoro in situazioni note	Comprendere e produrre diverse e più articolate tipologie di testi relativi alla persona, alla famiglia, alla geografia locale e al lavoro in contesti anche non noti e abituali
Utilizzare le strutture e funzioni linguistiche di base in un contesto comunicativo semplice su argomenti familiari e abituali, descrivendo in termini semplici aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente	Utilizzare un congruo numero di strutture e funzioni linguistiche in contesti più ampi, su argomenti familiari e abituali, descrivendo in termini appropriati gli aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente	Utilizzare tutte le strutture e funzioni linguistiche studiate in contesti anche non noti e abituali, su argomenti familiari e abituali, descrivendo in termini appropriati e complessi gli aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente
Comprendere e produrre semplici messaggi e frasi isolate relativi alla persona, alla famiglia, alla geografia locale e al lavoro in un contesto abituale	Comprendere e produrre messaggi e frasi abbastanza articolati relativi alla persona, alla famiglia, alla geografia locale e al lavoro in situazioni note	Comprendere e produrre diverse e più articolate tipologie di testi relativi alla persona, alla famiglia, alla geografia locale e al lavoro in contesti anche non noti e abituali

DISEGNO e STORIA dell'ARTE

DISEGNO

Conoscenze

Nomenclatura specifica enti geometrici

Costruzioni geometriche di figure piane

Costruzione di poligoni stellari

Costruzione di raccordi

Costruzione di figure piane curve

Abilità

Saper usare gli strumenti atti a rappresentare graficamente in maniera corretta un qualsiasi oggetto posto nello spazio, attraverso i metodi e i principi del disegno geometrico.

Padroneggiare gli strumenti di lavoro attraverso lo studio e l'apprendimento delle tecniche di rappresentazione grafica fondamentali e più semplici.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Saper usare con correttezza gli strumenti del disegno, impostare ordinatamente l'impaginazione e differenziare adeguatamente il segno grafico. Il lavoro è presentato con sufficiente pulizia e precisione.	Saper usare con esattezza gli strumenti del disegno, impostare meticolosamente l'impaginazione e differenziare adeguatamente il segno grafico; saper padroneggiare gli strumenti espressivi. Il lavoro è presentato con pulizia e precisione.	Saper usare con esattezza gli strumenti del disegno, impostare meticolosamente l'impaginazione e differenziare il segno grafico. Il lavoro, svolto con pulizia e precisione, presenta ulteriori apprezzabili arricchimenti.
Saper svolgere gli esercizi assegnati, eseguendo correttamente i passaggi procedurali previsti, dimostrando di aver appreso i tratti fondamentali del metodo generale insegnato.	Saper svolgere gli esercizi assegnati, eseguendo correttamente i passaggi procedurali previsti, dimostrando di aver appreso con sicurezza il metodo generale insegnato; saper rappresentare la maggior parte delle figure geometriche.	Saper svolgere prontamente gli esercizi assegnati, eseguendo correttamente i passaggi procedurali previsti, dimostrando di aver appreso abbastanza bene il metodo generale insegnato; saper rappresentare esaurientemente figure geometriche.
Saper cogliere analogie strutturali semplici (individuando invarianti e relazioni) tra i lavori grafici affrontati ed elementi del patrimonio artistico figurativo	Saper cogliere con precisione analogie strutturali (individuando invarianti e relazioni) tra i lavori grafici affrontati ed elementi del patrimonio artistico figurativo	Saper stabilire con precisione analogie tra lavori grafici (individuando invarianti e relazioni), il patrimonio artistico figurativo ed argomenti relativi ad altre discipline

STORIA dell'ARTE

Conoscenze

L'arte nella preistoria

L'arte egizia-mesopotamica

L'arte minoico-micenea

L'arte greca

L'arte etrusca

Abilità

Sviluppare capacità di analisi e lettura critica della storia dell'arte, e sa riconoscere i vari stili architettonici e pittorici.

Dimostrare adeguata acquisizione degli strumenti e dei metodi per l'analisi, la comprensione e la valutazione di un'opera d'arte.

Acquisire sensibilità estetica nei confronti della realtà che lo circonda.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Saper cogliere i dati essenziali e i nuclei fondamentali, sia dalla lezione in classe che dallo studio del manuale; sa interpretare ed effettuare osservazioni semplici di tipo compositivo –	Saper cogliere, oltre ai dati essenziali e i nuclei fondamentali, anche specifici particolari, sia dalla lezione in classe che dallo studio del manuale; saper interpretare ed effettuare osservazioni	Saper impossessarsi, dei dati essenziali e i nuclei fondamentali, sia dalla lezione in classe che dallo studio del manuale; saper interpretare ed effettuare osservazioni articolate e complesse di tipo

formale su opere d'arte. Saper distinguere, in un'opera d'arte di tipo figurativo, il significato diretto dai contenuti simbolici e descriverli in modo semplice	ragionate di tipo compositivo – formale su opere d'arte. Saper distinguere, i vari significati notoriamente attribuiti ai vari linguaggi di lettura semantica ed esporli.	compositivo –formale su opere d'arte
Saper estrapolare per sommi capi i caratteri generali dai vari periodi e fenomeni artistici studiati, cogliendone alcuni riflessi storico-stilistici nei singoli artisti; saper effettuare alcuni collegamenti e confronti rilevando differenze ed analogie	Saper cogliere con esattezza i caratteri generali dai vari periodi e fenomeni artistici studiati, cogliendone alcuni riflessi storico-stilistici nei singoli artisti; saper effettuare vari collegamenti e confronti rilevando differenze ed analogie	Saper distinguere, i vari significati notoriamente attribuiti, apportando contributi personali ed esporli. Saper sistematizzare con sicurezza i caratteri generali dai vari periodi e fenomeni artistici studiati, cogliendone alcuni riflessi storico-stilistici nei singoli artisti; saper effettuare rimandi complessi e confronti rilevando differenze ed analogie
Saper riconoscere e usare con una certa correttezza la terminologia essenziale specifica della materia Saper contestualizzare sufficientemente le opere d'arte studiate	Saper riconoscere e usare abbastanza bene la terminologia essenziale specifica della materia Saper contestualizzare puntualmente le opere d'arte studiate	Saper riconoscere e usare con estrema precisione la terminologia essenziale specifica della materia Saper contestualizzare le opere d'arte e stabilire opportune correlazioni fra il passato e il presente

ASSE MATEMATICO

MATEMATICA

CONOSCENZE

Aritmetica e algebra:

Gli Insiemi matematici: linguaggio, caratteristiche ed operazioni;

Gli insiemi numerici N , Z e Q : Le operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà, le espressioni numeriche, proporzioni e percentuali, approssimazioni.

Logica: gli enunciati, i connettivi, gli enunciati composti, le tavole della verità, calcolo degli enunciati

Calcolo Letterale: Monomi: definizione, caratteristiche e operazioni con i monomi. Polinomi: definizione, caratteristiche e operazioni con i polinomi; zero di un polinomio, teorema del resto e regola di Ruffini; prodotti notevoli; scomposizione di polinomi in fattori irriducibili. Frazioni algebriche: dominio e operazioni tra frazioni algebriche.

Geometria:

Introduzione alla geometria euclidea: La nascita della geometria euclidea e il significato dei termini ente primitivo (punto, retta, piano e spazio), concetto primitivo, postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione; gli enti geometrici derivati (semiretta, segmento, semipiano, angolo e poligono); la congruenza; operazioni tra segmenti e operazioni tra angoli.

I triangoli: Triangoli congruenti, i criteri di congruenza, triangoli isosceli e rettangoli, le disuguaglianze triangolari.

Rette parallele e perpendicolari: definizione e teoremi; criterio di parallelismo, teorema dell'angolo esterno, proprietà degli angoli interni ed esterni di un poligono.

I quadrilateri: I parallelogrammi: definizione, proprietà e teoremi; i trapezi: definizione, proprietà e teoremi; fascio di rette parallele e trasversali.

Relazioni e funzioni:

Relazioni: relazione tra insiemi: definizione, rappresentazione e proprietà; relazione in un insieme, relazione di uguaglianza.

Funzioni: funzione tra due insiemi: definizione, rappresentazione, proprietà e operazioni; le funzioni numeriche: equazione e grafico, esempi di funzioni numeriche.

Equazioni: definizione di equazione, soluzione di una equazione, i principi di equivalenza, equazioni di primo grado; problemi di primo grado.

Dati e previsioni:

Statistica: indagine statistica e organizzazione e rappresentazioni di dati in tabelle e grafici (istogrammi, diagrammi a torta, etc.), indici centrali (media) e di dispersione (scarto quadratico medio).

ABILITÀ

Aritmetica e algebra:

Gli Insiemi matematici: Utilizzare correttamente la simbologia insiemistica e saper eseguire le operazioni tra insiemi.

Gli insiemi numerici N , Z e Q : Saper utilizzare le operazioni coi numeri interi e razionali per calcolare espressioni aritmetiche intere, frazionarie e con le potenze e risolvere problemi; utilizzare correttamente il concetto di approssimazione.

Logica: saper utilizzare i connettivi logici, calcolare le tavole di verità e gli enunciati composti.

Calcolo Letterale: saper utilizzare le operazioni tra monomi e polinomi per calcolare o semplificare espressioni letterali, anche, con i prodotti notevoli; saper scomporre in fattori un polinomio; saper calcolare il dominio di una frazione algebriche e risolvere una espressione contenenti frazioni algebriche.

Geometria:

Introduzione alla geometria euclidea: Saper distinguere un assioma e/o postulato da un teorema o da una definizione, saper applicare i postulati della geometria euclidea, saper riconoscere e disegnare segmenti e /o angoli in base alle loro proprietà; saper verificare la congruenza tra segmenti ed angoli.

I triangoli: saper riconoscere e applicare i criteri di congruenza tra triangoli; saper utilizzare le disuguaglianze triangolari;

Rette parallele e perpendicolari: saper riconoscere e applicare le proprietà delle rette parallele o perpendicolari; saper applicare le proprietà degli angoli interni o esterni dei poligoni.

I quadrilateri: saper riconoscere e applicare le proprietà dei parallelogrammi e dei trapezi, saper utilizzare le conseguenze dei fasci di rette tagliati da due trasversali.

Relazioni e funzioni:

Relazioni: saper riconoscere o rappresentare le relazioni tra insiemi, saper riconoscere le relazioni di equivalenza e individuarne le classi di equivalenza.

Funzioni: saper riconoscere o rappresentare le funzioni tra insiemi individuandone le proprietà, saper riconoscere, rappresentare o ricavare alcuni esempi di funzioni matematiche.

Equazioni: saper risolvere le equazioni di I grado; saper riconoscere ed utilizzare le equazioni come modello della realtà.

Dati e previsioni: Saper raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati, calcolare gli indici centrali e di dispersione di una distribuzione di dati.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare semplici tecniche e procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica in situazioni complesse sia pur note	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.

Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni in situazioni note, anche guidato/a,	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni, in situazioni complesse sia pur note.	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di semplici problemi, anche guidato/a.	Individuare strategie pertinenti per la soluzione di problemi anche complessi in situazioni note.	Individuare le strategie migliori per la soluzione di problemi complessi in situazioni note e non note.
Analizzare dati di base ed interpretarli sviluppando, anche guidato/a, semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando strumenti elementari di calcolo anche di tipo informatico.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni note.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni anche non note .

ASSE STORICO-SOCIALE

RELIGIONE

Conoscenze

Riconoscere le motivazioni dell'IRC nella scuola; l'alunno sarà portato alla ricerca dei significati fondamentali dell'esistenza e delle risposte offerte dalle religioni;

Cogliere la specificità della tradizione ebraico-cristiana con particolare riferimento alla religione ebraica e alla storia del popolo di Israele;

Approfondire, anche alla luce della cultura cristiana, i valori delle relazioni interpersonali, dell'affettività e della famiglia.

Abilità

Porsi domande di significato e confrontarle con le risposte della religione, in particolare con la proposta cristiana;

Riconoscere e usare in maniera corretta il linguaggio religioso;

Cogliere i significati originari dei segni e dei simboli utilizzati nel campo religioso, con particolare riferimento alla simbologia cristiana;

Confrontare gli aspetti della propria identità con i modelli di vita cristiana.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Porsi domande di senso su aspetti elementari della vita quotidiana.	Porsi domande di senso in maniera autonoma su diversi aspetti e fenomeni della vita quotidiana.	Porsi domande di senso in maniera libera e consapevole su aspetti elementari della vita quotidiana, argomentando sulle questioni derivate.
saper riconoscere i valori cristiani e operare semplici confronti con altre religioni e espressioni di pensiero.	saper riconoscere i valori cristiani e operare un confronto con tutte le altre religioni e espressioni di pensiero, cogliendo tratti essenziali di analogie e diversità.	saper riconoscere i valori cristiani e operare un confronto con tutte le altre religioni e espressioni di pensiero, argomentando con spunti e motivazioni personali relativamente alle analogie e alle diversità.

ATTIVITA' ALTERNATIVE ALLA RELIGIONE CATTOLICA

Si comunica che, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare MIUR n. 110 del 29.12.2011, il POF dell'ISIS di Quarto, in relazione alle attività alternative all'insegnamento della religione cattolica, ha previsto come attività alternative alla religione cattolica le seguenti:

Entrata posticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Uscita anticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Se l'ora di insegnamento della religione cattolica viene effettuata all'inizio dell'orario giornaliero o in chiusura dell'orario delle lezioni, l'alunno che non si avvale di essa, può scegliere di entrare per l'ora di lezione successiva o di uscire dopo aver seguito la lezione immediatamente precedente all'ora di religione.

Attività alternativa

Gli studenti che non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica possono richiedere di seguire un'attività alternativa, concordando i temi e gli argomenti di studio o di approfondimento con i docenti disponibili nell'ora di lezione di religione della classe interessata secondo le indicazioni ministeriali. L'attività verrà debitamente presa in considerazione e valutata ai fini dell'attribuzione del credito scolastico. Gli ambiti di approfondimento per le eventuali richieste di specifica attività alternativa saranno programmati dal Collegio dei docenti sulla base delle richieste degli alunni e delle disponibilità dei docenti, tenendo conto di quanto previsto dalla Circolare Ministeriale n. 131 del 3.5.2008. Sempre in ottemperanza della indicata normativa, il Collegio dei docenti programma lo svolgimento di tali attività entro il primo mese dall'inizio delle lezioni. Fermo restando il carattere di libera programmazione, queste attività culturali e di studio concorrono al processo formativo della personalità degli studenti e saranno particolarmente rivolte all'approfondimento di quelle parti dei programmi, in particolare di storia, di filosofia, di educazione civica, che hanno più stretta attinenza con i documenti del pensiero e della esperienza umana relativa ai valori fondamentali della vita e della esperienza umana. La partecipazione alle attività culturali e di studio programmate non è obbligatoria, pertanto agli studenti che non se ne avvalgono è comunque assicurata dalla scuola la disponibilità per attività di studio individuale.

Approfondimento individuale (con o senza assistenza di un docente)

L'alunno che non si avvale dell'insegnamento della religione cattolica può scegliere di effettuare un approfondimento individuale, in tal caso, il Consiglio di classe avrà cura di inserire nella programmazione di classe le attività di ricerca o di approfondimento che possono essere prese in considerazione e valutate per l'attribuzione del credito.

GEOSTORIA

STORIA

Conoscenze

La preistoria e le più antiche civiltà: l'evoluzione della specie, le origini della cultura, il Il Neolitico, la Mesopotamia, l'Egitto, Semiti e indoeuropei, gli ebrei, i fenici, i cretesi e i micenei.

Aspetti fondamentali delle società umane

Società e stato nel mondo antico

Il mondo greco: la formazione della polis e la seconda colonizzazione, L'evoluzione delle città greche e lo scontro con l'impero di Persia, lo sviluppo di Atene, l'egemonia di Atene e la guerra del Peloponneso, la cultura greca dell'età classica, il tramonto delle poleis, l'epopea di Alessandro Magno, l'età ellenistica.

La democrazia e la repubblica

Il mondo romano dalle origini alla Repubblica: le origini di Roma, la Repubblica alla conquista dell'Italia, il lungo secolo dell'Imperialismo romano, la lunga notte della Repubblica, Giulio Cesare

Abilità

Saper individuare le informazioni e i nuclei concettuali delle tematiche trattate

Saper cogliere relazioni di causa-effetto

Saper esporre le informazioni acquisite con un linguaggio appropriato ed un discorso coerente

Riconoscere gli aspetti peculiari dei costumi e della civiltà nelle diverse epoche storiche

Sapersi costruire quadri complessivi di riferimento storico riconoscendo le scansioni cronologiche

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
--------------	--------------------	------------------

Utilizzare i termini fondamentali attinenti il lessico specifico della disciplina.	Utilizzare con proprietà ed esattezza i termini attinenti il lessico specifico della disciplina, rispondendo alle domande in modo pertinente	Utilizzare con proprietà e fluidità i termini attinenti il lessico specifico della disciplina, partecipando al dialogo su argomenti anche non noti
Ricavare le informazioni e i concetti principali nel libro di testo, nei grafici, nelle cartine e nelle tabelle, comprendendo il linguaggio specifico nei suoi termini essenziali	Ricavare autonomamente le informazioni e i concetti principali nel libro di testo, nei grafici, nelle cartine e nelle tabelle, comprendendo i termini specifici della disciplina	Ricavare e rielaborare criticamente tutte le informazioni e i concetti dal libro di testo, grafici, cartine e tabelle, operando collegamenti fra dati e concetti
Riconoscere le più semplici relazioni causali nello svolgimento degli eventi	Riconoscere le relazioni causali più importanti nello svolgimento degli eventi operando collegamenti	Riconoscere le relazioni causali nello svolgimento degli eventi, operando collegamenti fra dati e concetti
Riconoscere a grandi linee le scansioni cronologiche principali e i contenuti fondamentali	Riconoscere le scansioni cronologiche principali evidenziando i contenuti fondamentali	Riconoscere le scansioni cronologiche evidenziando a fondo i contenuti anche negli aspetti più particolari facendo riferimenti a letture e conoscenze personali
Collocare gli eventi fondamentali nella linea del tempo	Collocare con sicurezza gli eventi studiati nella linea del tempo	Collocare con autonomia e correttezza gli eventi studiati nella linea del tempo

GEOGRAFIA

Conoscenze

I principali spazi geografici (turistici, industriali, urbani, etc..) in cui si espleta l'attività umana

Le principali linee dei processi di globalizzazione

Le differenze e i principali squilibri tra aree forti e aree deboli su scala mondiale.

Abilità

Saper usare strumenti e concetti specifici della geografia

Spiegare gli ecosistemi naturali e le loro trasformazioni ad opera dell'uomo

Saper distinguere i diversi tipi di spazi rurali e di agricoltura e le relative problematiche

Distinguere i diversi tipi di spazi industriali e le relative problematiche in relazione alle risorse

Saper individuare le informazioni ed i nuclei concettuali delle tematiche trattate

Saper esporre le informazioni acquisite con un linguaggio appropriato

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Utilizzare con chiarezza il linguaggio specifico della disciplina nei suoi termini fondamentali	Rispondere alle domande in modo pertinente, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina	Rispondere alle domande in modo pertinente e adeguato, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina in modo chiaro ed esaustivo
Identificare gli elementi propri dell'ambiente fisico e antropico secondo le richieste	Identificare gli elementi propri dell'ambiente fisico e antropico in modo chiaro, collegando i dati studiati	Identificare gli elementi propri dell'ambiente fisico e antropico in modo chiaro e appropriato, collegando i dati studiati
Utilizzare gli strumenti della disciplina (carte geografiche, atlanti...) in contesti elementari	Utilizzare autonomamente gli strumenti della disciplina (carte geografiche, atlanti...) in tutti i contesti studiati	Utilizzare autonomamente gli strumenti della disciplina (carte geografiche, atlanti...) in contesti anche non studiati

Comprendere il linguaggio della disciplina nei suoi termini fondamentali	Comprendere il linguaggio della disciplina in modo chiaro	Comprendere il linguaggio della disciplina in modo completo
--	---	---

ASSE SCIENTIFICO

FISICA

CONOSCENZE

La misura e strumenti ed errori di misura: La misura delle grandezze fisiche; Il Sistema Internazionale di Unità; Le grandezze fisiche fondamentali e le grandezze derivate; Le dimensioni fisiche di una grandezza; Le caratteristiche degli strumenti di misura; Le incertezze in una misura; Gli errori nelle misure dirette e indirette; La valutazione del risultato di una misura; Le cifre significative; L'ordine di grandezza di un numero. La notazione scientifica; Il significato dei modelli in fisica.

Relazioni fra grandezze: Proporzionalità diretta e inversa ; Proporzionalità quadratica.

I vettori e Le forze: Le caratteristiche di un vettore; La differenza tra grandezze scalari e grandezze vettoriali; Le operazioni di somma, sottrazione; la scomposizione e la proiezione di un vettore; Forze di contatto e azione a distanza;

Come misurare le forze; Le caratteristiche della forza-peso, della forza d'attrito (statico, dinamico), della forza elastica; Le forze fondamentali e le loro caratteristiche

L'equilibrio: Le condizioni per l'equilibrio di un punto materiale e di un corpo rigido; L'equilibrio dei corpi appoggiati su un piano orizzontale; L'equilibrio dei corpi appoggiati su un piano inclinato; L'equilibrio dei corpi sospesi; La spinta di Archimede; Il galleggiamento dei corpi.

ABILITÀ

La misura e strumenti ed errori di misura: Comprendere il concetto di definizione operativa di una grandezza fisica; Convertire la misura di una grandezza fisica da un'unità di misura ad un'altra; Utilizzare multipli e sottomultipli di una unità; Cenni storici sull'evoluzione del concetto di unità di misura; Riconoscere i diversi tipi di errore nella misura di una grandezza fisica; Esprimere il risultato di una misura con il corretto uso di cifre significative; Valutare l'ordine di grandezza di una misura; Calcolare le incertezze nelle misure dirette e indirette;

Usare la notazione scientifica.

Relazioni fra grandezze: Riconoscere i diversi tipi di proporzionalità; Riconoscere la proporzionalità tra grandezze, sia con il metodo algebrico che con il metodo grafico; Saper tracciare il grafico cartesiano di una tabella di dati sperimentali, riportando anche le incertezze sulle misure.

I vettori e Le forze: Distinguere le grandezze scalari da quelle vettoriali; Eseguire la somma di vettori con il metodo punta-coda e con il metodo del parallelogramma; Eseguire la sottrazione di due vettori, la moltiplicazione di un vettore per un numero; Saper scomporre un vettore nelle sue componenti cartesiane utilizzando due direzioni assegnate; Usare correttamente gli strumenti e i metodi di misura delle forze; Calcolare il valore della forza-peso, determinare la forza di attrito al distacco e in movimento; Utilizzare la legge di Hooke per il calcolo delle forze elastiche.

L'equilibrio: Determinare le condizioni di equilibrio di un corpo su un piano inclinato; Valutare l'effetto di più forze su un corpo; Saper costruire la risultante di due forze applicate in punti diversi dello stesso corpo; Acquisire il principio di spinta idrostatica e acquisire il principio di Archimede; Saper risolvere semplici problemi sul galleggiamento dei corpi in un liquido.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Osservare e identificare, anche guidato/a, fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “modelli”	Osservare e identificare fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “modelli”	Osservare e identificare autonomamente fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni complesse, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità e nell'individuazione degli opportuni “modelli” descrittivi.
Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, anche se	Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,	Affrontare e risolvere autonomamente problemi di fisica, anche complessi, usando gli strumenti matematici adeguati al

guidato/a.		suo percorso didattico,
Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo, anche guidato/a.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando autonomamente deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

SCIENZE NATURALI

CHIMICA

Conoscenze

Materia, massa, volume e densità

Stati fisici della materia e passaggi di stato

Legge della conservazione e dell'energia

Struttura atomica. Isotopi

Tavola periodica

Elementi e composti

Legami chimici: cenni

Abilità

Conoscere la struttura atomica e molecolare

Comprendere la struttura della tavola periodica.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni chimici e fisici semplici legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza, in contesti studiati	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni complessi legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza, in contesti studiati	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni complessi legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza, in contesti studiati e non

SCIENZE DELLA TERRA

Conoscenze

Metodo scientifico

Le Galassie.

L'origine dell'Universo

Le stelle. La vita delle stelle. Diagramma H-R.

Distanze astronomiche.

Sistema Solare

Elementi del sistema solare

Forma della terra. Reticolato geografico

Moti della terra e conseguenze

La luna. I moti della luna. Le fasi lunari, e le eclissi.

Abilità

Illustrare i principi che stanno alla base del metodo scientifico

Illustrare le teorie che stanno alla base della nascita dell'universo

Spiegare la stella, l'origine e la sua evoluzione

Descrivere modello geocentrico ed eliocentrico

Descrivere il sistema solare e le leggi che lo governano.

Conoscere le coordinate geografiche e i punti cardinali

Saper illustrare la terra in relazione ai solstizi ed equinozi.
 Conoscere ed evidenziare le differenze tra fasi lunari ed eclissi.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Avere cognizione dei rapporti tra un pianeta, una stella e l'intero universo	Avere cognizione dei rapporti tra un pianeta, una stella e l'intero universo argomentando nelle diverse situazioni esaminate	Avere cognizione dei rapporti tra un pianeta, una stella e l'intero universo argomentando in diverse situazioni anche non note
Spiegare i motivi dell'unicità del pianeta terra e chiarire il concetto di geosistema	Spiegare con consapevolezza i motivi dell'unicità del pianeta terra e chiarire il concetto di geosistema	Spiegare con consapevolezza e senso critico i motivi dell'unicità del pianeta terra e chiarire il concetto di geosistema

BIOLOGIA

Conoscenze

I biomi

Il fluire dell'energia e il ciclo della materia.

Le principali caratteristiche degli esseri viventi.

Teoria cellulare.

Abilità

Conoscere il concetto di bioma.

Cellule eucariote e procariote.

Livelli di organizzazione degli organismi viventi.

Concetto di informazione biologica. Ciclo vitale dei viventi.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni elementari appartenenti alla realtà naturale, e riconoscere nelle forme più semplici concetti di sistema e di complessità. Analizzare fenomeni elementari legati alle trasformazioni.	Osservare, descrivere ed analizzare i diversi fenomeni studiati appartenenti alla realtà naturale, e riconoscere nelle sue varie forme concetti di sistema e di complessità. Analizzare tutti i fenomeni studiati legati alle trasformazioni.	Osservare, descrivere ed analizzare tutti i fenomeni appartenenti alla realtà naturale, e riconoscere nelle sue varie forme concetti di sistema e di complessità anche in situazioni non note. Analizzare fenomeni anche non studiati legati alle trasformazioni.

SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

Conoscenze

Qualità motorie (ex Capacità Coordinative e Condizionali): forza, resistenza, velocità, mobilità articolare

Ginnastica di base, posturale, respiratoria e preacrobatica

Regolamenti tecnici degli sport di squadra e individuali:

Atletica Leggera, Badminton, Calcio a 5 Calcio a 11 Pallacanestro, Pallavolo, Pallamano, Pallatamburello, Tennis-tavolo

Anatomia dell'apparato osteoartrologico

Principali paramorfismi e dismorfismi dell'apparato locomotore nell'età evolutiva

Traumatologia elementare e Primo Soccorso.

Principi fondamentali di una sana alimentazione

Principi fondamentali per una corretta igiene generale e in particolare del cavo orale

Fairplay

Abilità

Saper conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità

Saper ideare schemi motori basilari utili ad affrontare attività sportive.

Saper comprendere e produrre i messaggi non verbali.

Sapere essere in grado di:

riconoscere i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale;

essere in grado di riconoscere le norme sanitarie e alimentari indispensabili per il mantenimento del proprio benessere

essere in grado di applicare i principi igienici e scientifici per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica;

sapere riconoscere gli effetti benefici della preparazione fisicoatletica programmata e gli effetti dannosi dei prodotti farmacologici tesi esclusivamente al risultato immediato

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Saper produrre i più elementari messaggi non verbali, leggendo criticamente semplici messaggi corporei propri e altrui	Saper comprendere e produrre messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti studiati	Saper comprendere e produrre i messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti noti e non
Saper applicare nel gruppo strategie elementari condivise, per la risoluzione di situazioni motorie problematiche semplici	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni motorie e sportive problematiche in situazioni note	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni motorie, sportive e relazionali problematiche in situazioni anche non note
Saper assumere ricorrenti responsabilità personali nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere elementari potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione	Saper assumere in diversi contesti responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere le proprie potenzialità, mettendo in atto procedure di correzione a disposizione di gruppi omogenei e ben delineati sul piano psicomotorio	Saper assumere in contesti diversificati responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione facendo emergere le proprie potenzialità e mettendole a disposizione di gruppi eterogenei non ben delineati dal punto di vista psicofisico
Orientarsi in contesti semplici e recuperare le elementari regole di un rapporto corretto con l'ambiente	Orientarsi in contesti diversificati e recuperare un rapporto corretto con i diversi tipi di ambiente	Orientarsi in contesti anche non noti e recuperare un rapporto corretto e consapevole con i diversi tipi di ambiente

CLASSE SECONDA

ASSE dei LINGUAGGI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

LINGUA

Conoscenze

Principali strutture sintattiche della lingua italiana:

- il periodo, coordinazione e subordinazione, la funzione delle proposizioni nel periodo(indipendenti, principali, incidentali, coordinate, subordinate complete o dirette, subordinate relative, subordinate circostanziali o indirette, discorso diretto e indiretto)

I principali connettivi logici

Il metodo dell'analisi del periodo

Principali strutture sintattiche della lingua italiana:

- il periodo, coordinazione e subordinazione, la funzione delle proposizioni nel periodo(indipendenti, principali, incidentali, coordinate, subordinate complete o dirette, subordinate relative, subordinate circostanziali o indirette, discorso diretto e indiretto)

I principali connettivi logici

Il metodo dell'analisi del periodo

Strutture essenziali dei testi argomentativi, interpretativo-valutativi

Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi

Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: recensione, articolo di opinione, tema argomentativo, saggio breve

Le diverse forme della comunicazione multimediale

Strategie espressive e strumenti tecnici della comunicazione in rete

Abilità

Riflettere sulla lingua dal punto di vista sintattico

Applicare la conoscenza ordinata delle strutture sintattiche della lingua italiana

Padroneggiare le strutture sintattiche dei testi

Padroneggiare le strutture ortografiche, morfologiche, sintattiche e lessicali della lingua presenti nei testi

Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo

Riconoscere i differenti registri comunicativi di un testo

Sviluppare le capacità di interazione con diversi tipi di testo, compreso quello scientifico

Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo

Rielaborare in forma chiara le informazioni

Ideare e strutturare testi scritti coerenti e adeguati alle diverse situazioni comunicative utilizzando correttamente il lessico e le regole morfosintattiche

LETTERATURA

Conoscenze

Gli elementi del linguaggio poetico

I principali generi della poesia

Le forme, le figure retoriche

Lettura e analisi di testi poetici scelti

Lettura e analisi di testi teatrali scelti

Lettura integrale di testi di narrativa

Lettura dei *Promessi sposi* di Alessandro Manzoni

Quadro storico-culturale delle origini della letteratura italiana (poesia religiosa, la scuola poetica siciliana, i siculo-toscani)

Abilità

Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo

Leggere e commentare testi significativi in prosa e in versi tratti dalla letteratura italiana e straniera

Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando in modo essenziale anche i metodi di analisi del testo

Comprendere il valore intrinseco della lettura, come risposta a un autonomo interesse e come fonte di paragone con altro da sé e di ampliamento dell'esperienza del mondo
 Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando in modo essenziale anche i metodi di analisi del testo
 Prendere coscienza del percorso storico della letteratura italiana

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Padroneggiare strumenti espressivi ed argomentativi elementari indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in contesti semplici	Padroneggiare tutti gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nei vari contesti studiati	Padroneggiare tutti gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nei contesti anche non noti
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di tipologia elementare	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo anche non noti
Produrre testi elementari in relazione ai scopi comunicativi in situazioni semplici	Produrre testi di vario tipo in relazione a scopi comunicativi in situazioni note	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi in situazioni non note
Utilizzare e produrre testi multimediali elementari	Utilizzare e produrre testi multimediali relativamente a situazioni studiate	Utilizzare e produrre testi multimediali relativamente a situazioni studiate e non
Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione di testi elementari	Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione di vari testi in situazioni note	Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione di testi di vario tipo in contesti anche non noti
Interpretare e commentare testi elementari in prosa e in versi	Interpretare e commentare tutti i testi studiati in prosa e in versi	Interpretare e commentare testi in prosa e in versi noti e non noti

LINGUA e CULTURA LATINA

Conoscenze

Syntaxis latina

Nominativus: doppio nominativo; videri; dicitur, narratur, traditur, etc.

Accusativus: verba iubendi, sinendi, prohibendi; verbi impersonali; verba petendi et interrogandi; verba affectuum; olere, sapere, resipere, sitire. Accusativo dell'oggetto interno, di relazione, di estensione nello spazio; complemento di età; distanza, accusativo esclamativo.

Genetivus: genitivo soggettivo ed oggettivo, partitivo, di stima e prezzo, qualità, pertinenza, colpa e pena, interest e refert.

Dativus: dativus commodi, possesso, finale, d'agente, costruzione di donare, circumdare, etc.

Ablativus: ablativo di materia, paragone, strumento, costruzione di dignus ed indignus, di argomento, di privazione, di abbondanza, di tempo, di luogo.

Sintassi del verbo

Indicativo, congiuntivo, imperativo. L'infinito: costruzione dell'accusativo con l'infinito; infinitiva soggettiva ed oggettiva.

Il participio: uso del participio con i verbi di percezione; Ablativo assoluto.

Gerundio e gerundivo. Perifrastica attiva e passiva. Supino

Sintassi del periodo

Consecutio temporum del congiuntivo.

L'uso di *sui*, *sibi*. *Suus*, *sua*, *suum*.

Le proposizioni interrogative dirette e indirette.

Proposizioni causali; temporali; relative, sostantive, concessive, consecutive, comparative, condizionali, periodo ipotetico.

Oratio obliqua.

Conoscenze lessicali:

famiglie semantiche e formazione delle parole

Conoscenze letterarie:

comprensione-traduzione di brani originali della cultura latina; l'approccio diretto allo studio dei testi abituerà progressivamente gli studenti a impadronirsi dell'usus scribendi degli autori latini, facilitandone l'interpretazione. Testi utilizzati: brani di Fedro, della Vulgata, di Catone, di Cornelio Nepote, di Cesare, di Valerio Massimo e di altri autori a scelta del docente.

Abilità

Comprendere-tradurre brani originali della cultura latina ossia leggere (comprendere, analizzare, contestualizzare e interpretare) un testo latino trasponendolo nella lingua d'arrivo, tenendo conto della correttezza linguistica e della coerenza semantica. Comprendere i concetti principali di brani semplici e chiari su argomenti inerenti la mitologia, la storia antica, la cultura e/o la letteratura

Collegare i brani e gli argomenti studiati al loro contesto storico e/o letterario

Riconoscere collegamenti tra la lingua antica e una o più lingue moderne (etimo, affinità, falsi amici ecc.)

Saper istituire il confronto con la lingua italiana anche nel suo formarsi storico.

Porre, ove possibile, i brani e gli argomenti studiati in relazione con il mondo contemporaneo, cogliendo continuità e discontinuità.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Comprendere i tratti fondamentali di una lingua e cultura classica, in contesti semplici	Comprendere i tratti di una lingua e cultura classica in vari contesti studiati	Comprendere i tratti di una lingua e cultura classica in contesti noti e non noti
Ricerca, acquisire e selezionare informazioni specifiche in funzione della produzione di testi scritti di tipo elementare: traduzioni, risposte a domande, riassunti, completamenti	Ricerca, acquisire e selezionare informazioni specifiche in funzione della produzione di testi scritti studiati di vario tipo: traduzioni, risposte a domande, riassunti, completamenti	Ricerca, acquisire e selezionare informazioni specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo, noti e non noti: traduzioni, risposte a domande, riassunti, completamenti
Leggere, comprendere e interpretare testi scritti elementari	Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo	Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di tipologie studiate e non
Costruzione del sé relazione con gli altri rapporto con la realtà	Costruzione del sé relazione con gli altri rapporto con la realtà	Costruzione del sé relazione con gli altri rapporto con la realtà

LINGUA INGLESE

Conoscenze

FUNZIONI COMUNICATIVE

Esprimere opinioni e dare consigli

Fare previsioni

Parlare della durata di un'azione

Esprimere emozioni, desideri, rimpianti e rimorsi

Dare consigli

Parlare di situazioni ipotetiche

Descrivere procedimenti

Far fare qualcosa

Convincere e permettere

Esprimere certezza, probabilità e incertezza

Parlare di abitudini nel passato

Riferire discorsi altrui

STRUTTURE GRAMMATICALI

Prepositions

Phrasal verbs

Modal verb: *Should*

Modal verbs: *Could, May, Might*

Will have to e *will be able*

Present perfect and duration form

Tag questions

Uso di *Must* e *Have to*

Zero and First Conditional

Past perfect

Second and third conditional

Passive

Reported speech

Abilità

Seguire ed intervenire in una breve discussione in lingua standard, sapendo esprimere un proprio commento o opinione

Raccontare avvenimenti personali o meno avvenuti in un tempo passato, determinato, recente o indeterminato

Discutere per organizzare progetti personali: viaggi, weekend, visite

Esprimere semplici ipotesi nel campo della realtà

Esprimere pareri su persone e avvenimenti anche paragonandoli

Capire lo scopo e il contenuto di messaggi e testi in lingua standard, quali semplici articoli di giornale, resoconti sportivi, racconti di avvenimenti passati, acquisirne i vocaboli e le espressioni più comuni

Scrivere testi di carattere personale usando i principali connettori

Raccontare avvenimenti passati relativi ad un tempo recente, determinato o indeterminato in testi quali lettere, mail, pagine di diario personali

fare proposte su progetti o parlare di progetti futuri tramite lettere, mail, messaggi su cellulari

Capire annunci e avvisi formulati chiaramente su mezzi pubblici (stazione, aeroporto)

Capire ed estrarre informazioni da dialoghi o testi registrati su argomenti di vita quotidiana

Comprendere il senso generale e le informazioni essenziali di un testo letto ad alta voce o registrato da materiale autentico su situazioni quotidiane.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Comprendere e produrre brevi testi di diverse tipologie relativi ad argomenti familiari o di interesse in contesti semplici.	Comprendere e produrre in maniera abbastanza articolata testi relativi a desideri speranze, esperienze, ipotesi e preferenze in situazioni e ambiti noti.	Comprendere e produrre diverse e più articolate tipologie di testi relativi a desideri speranze, esperienze, ipotesi e preferenze in situazioni e ambiti anche non noti.
Utilizzare le strutture e funzioni linguistiche essenziali in contesti interattivi abituali, descrivendo brevemente esperienze e avvenimenti con un vocabolario elementare.	Utilizzare la maggior parte delle strutture e funzioni linguistiche studiate in contesti interattivi noti, descrivendo esperienze, avvenimenti, speranze ed ambizioni con un vocabolario articolato.	Utilizzare tutte le strutture e funzioni linguistiche studiate in tutti contesti noti e abituali. in contesti interattivi abituali, descrivendo esperienze e avvenimenti, speranze ed ambizioni, dando ragioni e spiegazioni con un vocabolario

		articolato e completo.
Comprendere e produrre brevi testi di diverse tipologie relativi ad argomenti familiari o di interesse in contesti semplici.	Comprendere e produrre in maniera abbastanza articolata testi relativi a desideri speranze, esperienze, ipotesi e preferenze in situazioni e ambiti noti.	Comprendere e produrre diverse e più articolate tipologie di testi relativi a desideri speranze, esperienze, ipotesi e preferenze in situazioni e ambiti anche non noti.

DISEGNO e STORIA dell'ARTE

DISEGNO

Conoscenze

Proiezioni ortogonali di enti geometrici elementari

Proiezioni ortogonali di figure piane

Proiezioni ortogonali di figure solide

Proiezioni ortogonali di figure piane e solidi obliqui

Abilità

Saper usare gli strumenti atti a rappresentare graficamente in maniera corretta un qualsiasi oggetto posto nello spazio, attraverso i metodi e i principi del disegno geometrico.

Padroneggiare gli strumenti di lavoro attraverso lo studio e l'apprendimento delle tecniche di rappresentazione grafica fondamentali e più semplici.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Saper usare con correttezza gli strumenti del disegno, impostare ordinatamente l'impaginazione e differenziare adeguatamente il segno grafico. Il lavoro è presentato con sufficiente pulizia e precisione.	Saper usare con esattezza gli strumenti del disegno, impostare meticolosamente l'impaginazione e differenziare adeguatamente il segno grafico; saper padroneggiare gli strumenti espressivi. Il lavoro è presentato con pulizia e precisione.	Saper usare con esattezza gli strumenti del disegno, impostare meticolosamente l'impaginazione e differenziare il segno grafico. Il lavoro, svolto con pulizia e precisione, presenta ulteriori apprezzabili arricchimenti
Saper svolgere gli esercizi assegnati, eseguendo correttamente i passaggi procedurali previsti, dimostrando di aver appreso i tratti fondamentali del metodo generale insegnato.	Saper svolgere gli esercizi assegnati, eseguendo correttamente i passaggi procedurali previsti, dimostrando di aver appreso con sicurezza il metodo generale insegnato; saper rappresentare la maggior parte delle figure geometriche e volumi solidi proposti, in proiezione ortogonale (anche con uso del piano ausiliare) ed in assonometria.	Saper svolgere prontamente gli esercizi assegnati, eseguendo correttamente i passaggi procedurali previsti, dimostrando di aver appreso abbastanza bene il metodo generale insegnato; saper rappresentare esaurientemente figure geometriche e volumi solidi in proiezione ortogonale (anche con uso del piano ausiliare) ed in assonometria.
Saper cogliere analogie strutturali semplici (individuando invarianti e relazioni) tra i lavori grafici affrontati ed	Saper cogliere con precisione analogie strutturali (individuando invarianti e relazioni) tra i lavori grafici	Saper stabilire con precisione analogie tra lavori grafici (individuando invarianti e relazioni), il patrimonio artistico figurativo

elementi del patrimonio artistico figurativo	affrontati ed elementi del patrimonio artistico figurativo	ed argomenti relativi ad altre discipline
--	--	---

STORIA dell'ARTE

Conoscenze

L'arte romana

L'arte romana

L'arte paleocristiana

L'arte ostrogotico-longobarda

L'arte carolingia

L'arte ottoniana

L'arte romanica

Abilità

Sviluppare capacità di analisi e lettura critica della storia dell'arte, e sa riconoscere i vari stili architettonici e pittorici.

Dimostrare adeguata acquisizione degli strumenti e dei metodi per l'analisi, la comprensione e la valutazione di un'opera d'arte.

Acquisire sensibilità estetica nei confronti della realtà che lo circonda.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Saper cogliere i dati essenziali e i nuclei fondamentali, sia dalla lezione in classe che dallo studio del manuale; sa interpretare ed effettuare osservazioni semplici di tipo compositivo – formale su opere d'arte. Saper distinguere, in un'opera d'arte di tipo figurativo, il significato diretto dai contenuti simbolici e descriverli in modo semplice	Saper cogliere, oltre ai dati essenziali e i nuclei fondamentali, anche specifici particolari, sia dalla lezione in classe che dallo studio del manuale; saper interpretare ed effettuare osservazioni ragionate di tipo compositivo – formale su opere d'arte. Saper distinguere, i vari significati notoriamente attribuiti ai vari linguaggi di lettura semantica ed esporli.	Saper impossessarsi, dei dati essenziali e i nuclei fondamentali, sia dalla lezione in classe che dallo studio del manuale; saper interpretare ed effettuare osservazioni articolate e complesse di tipo compositivo –formale su opere d'arte
Saper estrapolare per sommi capi i caratteri generali dai vari periodi e fenomeni artistici studiati, cogliendone alcuni riflessi storico-stilistici nei singoli artisti; saper effettuare alcuni collegamenti e confronti rilevando differenze ed analogie	Saper cogliere con esattezza i caratteri generali dai vari periodi e fenomeni artistici studiati, cogliendone alcuni riflessi storico-stilistici nei singoli artisti; saper effettuare vari collegamenti e confronti rilevando differenze ed analogie	Saper distinguere, i vari significati notoriamente attribuiti, apportando contributi personali ed esporli. Saper sistematizzare con sicurezza i caratteri generali dai vari periodi e fenomeni artistici studiati, cogliendone alcuni riflessi storico-stilistici nei singoli artisti; saper effettuare rimandi complessi e confronti rilevando differenze ed analogie
Saper riconoscere e usare con una certa correttezza la terminologia essenziale specifica della materia Saper contestualizzare sufficientemente le opere	Saper riconoscere e usare abbastanza bene la terminologia essenziale specifica della materia Saper contestualizzare puntualmente le opere d'arte	Saper riconoscere e usare con estrema precisione la terminologia essenziale specifica della materia Saper contestualizzare le opere d'arte e stabilire opportune

d'arte studiate	studiate	correlazioni fra il passato e il presente
-----------------	----------	---

ASSE MATEMATICO

MATEMATICA

CONOSCENZE

Aritmetica e algebra.

I numeri reali e i radicali: i numeri irrazionali, la radice quadrata di un numero positivo, la radice ennesima di un numero positivo, i radicali, le proprietà e le operazioni con i radicali, insieme di esistenza dei radicali, la razionalizzazione del denominatore di una frazione, potenze ad esponente razionale.

Geometria analitica: il piano cartesiano: coordinate di un punto, distanza tra due punti, perimetro e aree di poligoni, equazione di un luogo geometrico, rappresentazione di una retta mediante una equazione, il parallelismo e la perpendicolarità nel piano cartesiano, fasci di rette; la parabola e la sua rappresentazione nel piano cartesiano; equazioni di isometrie nel piano cartesiano.

Geometria:

La circonferenza: Alcuni luoghi geometrici (asse di un segmento e bisettrice di un angolo); la circonferenza e il cerchio; archi, corde e angoli al centro le loro proprietà e teoremi; posizioni reciproche tra una retta ed una circonferenza e tra due circonferenze; tangenti ad una circonferenza condotte da un punto; angoli alla circonferenza proprietà e teoremi; punti notevoli di un triangolo; poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza, poligoni regolari.

Equivalenze di superfici piane: superfici equivalenti ed equicomposte, teoremi sulle superfici equivalenti, i Teoremi di Euclide e Pitagora, misure delle aree di poligoni notevoli e del cerchio.

Grandezze geometriche: Classi di grandezze omogenee, misura di una grandezza, grandezze commensurabili ed incommensurabili, proporzionalità tra grandezze, criterio generale di proporzionalità, teorema di Talete e sue conseguenze.

Trasformazioni geometriche nel piano: Trasformazioni geometriche, isometrie e invarianti in una isometrie; affinità: omotetie e similitudini, invarianti in una affinità e in una similitudine.

Triangoli simili: triangoli simili, criteri di similitudine tra triangoli, teoremi di Euclide e le similitudini, teoremi delle corde, delle secanti e della tangente e della secante.

Applicazioni algebriche alla geometria: risoluzione di triangoli rettangoli con un angolo di 30° o di 45° ; risoluzione algebrica di problemi geometrici con il ricorso alle equazioni.

Relazioni e funzioni:

Equazioni e disequazioni: disequazioni di primo grado, disequazioni frazionarie o prodotto di polinomi risolvibili con la regola dei segni, sistemi di disequazioni; equazioni con il valore assoluto; equazioni lineari in due incognite, sistemi lineari e loro risoluzione, Problemi risolvibili mediante sistemi lineari; equazioni di secondo grado, risoluzione e relazione tra radici e coefficienti di una equazione di secondo grado, risoluzione grafica di una equazione di secondo grado, problemi di secondo grado; disequazioni di secondo grado, segno di un trinomio e sua interpretazione grafica, disequazioni frazionarie o prodotto di polinomi risolvibili con la regola dei segni, sistemi di disequazioni.

Dati e previsioni:

Probabilità: Teoria classica, eventi compatibili ed incompatibili, eventi dipendenti ed indipendenti, la probabilità e la statistica.

ABILITÀ

Aritmetica e algebra:

I numeri reali e i radicali: Operare con i radicali acquisendone e applicando le diverse proprietà, saper trasportare sotto o fuori il segno di radice, saper operare con espressioni algebriche irrazionali, saper razionalizzare il denominatore di una frazione, saper operare con le potenze ad esponente razionale.

Geometria:

La circonferenza: saper riconoscere e dimostrare le proprietà relative alla circonferenza, corde, angoli al centro ed angoli alla circonferenza, posizione reciproca tra una retta ed una circonferenza;

saper riconoscere e dimostrare le proprietà dei poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza, saper applicare le proprietà dei poligoni regolari e dei punti notevoli di un triangolo.

Geometria analitica: Acquisire la capacità di passare dalla descrizione di un luogo geometrico alla relativa equazione, applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche nel piano cartesiano, rappresentare nel piano cartesiano il grafico di una funzione lineare e quadratica e comprendere, nel piano cartesiano, l'interpretazione della soluzione di una equazione di primo o secondo grado in una sola variabile o di un sistema di equazioni lineari

Equivalenze di superfici piane: saper riconoscere superfici equivalenti, anche mediante la equiscomposizione, saper utilizzare i teoremi sulle superfici equivalenti e i Teoremi di Euclide e di Pitagora, saper applicare le misure delle aree di poligoni notevoli e del cerchio.

Grandezze geometriche: saper riconoscere le grandezze commensurabili ed incommensurabili, saper verificare la proporzionalità tra grandezze attraverso il criterio generale di proporzionalità, saper usare il teorema di Talete e sue conseguenze.

Trasformazioni geometriche nel piano: saper riconoscere le isometrie e le invarianti in una isometrie; saper riconoscere figure isometriche e saper disegnare figure corrispondenti in una isometrie; saper riconoscere le omotetie e/o le similitudine e le invarianti in una omotetia; saper riconoscere figure omotetiche e/o simili e saper disegnare figure corrispondenti in una omotetia o similitudine, saper individuare le caratteristiche di una omotetia (il centro e il rapporto) o di una similitudine (il rapporto).

Triangoli simili: saper riconoscere triangoli simili, saper applicare i criteri di similitudine tra triangoli, saper applicare le similitudini ai teoremi di Euclide, teoremi delle corde, delle secanti e della tangente e della secante.

Applicazioni algebriche alla geometria: saper risolvere problemi con triangoli rettangoli con un angolo di 30° o di 45° ; saper risolvere per via algebrica con il ricorso alle equazioni alcuni problemi geometrici.

Relazioni e funzioni:

Equazioni e disequazioni: saper risolvere le disequazioni di primo e secondo grado, anche per via grafica, saper risolvere le disequazioni frazionarie o il prodotto di polinomi con la regola dei segni, saper risolvere sistemi di disequazioni; saper risolvere le equazioni con il valore assoluto; saper verificare la soluzione di una equazioni lineare in due incognite, saper risolvere i sistemi lineari con i diversi metodi studiati, saper impostare e risolvere problemi mediante sistemi lineari; saper risolvere le equazioni di secondo grado, saper applicare la relazione tra radici e coefficienti di una equazione di secondo grado, saper risolvere per via grafica una equazione di secondo grado, saper risolvere problemi di secondo grado.

Dati e previsioni:

Probabilità: saper calcolare la probabilità di un evento aleatorio secondo la teoria classica, la probabilità della somma logica di eventi compatibili o incompatibili, la probabilità del prodotto di eventi dipendenti o indipendenti, la probabilità statistica.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare semplici tecniche e procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica in situazioni complesse sia pur note	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni in situazioni note, anche guidato/a,	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni, in situazioni complesse sia pur note.	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di semplici problemi, anche guidato/a.	Individuare strategie pertinenti per la soluzione di problemi anche complessi in situazioni note.	Individuare le strategie migliori per la soluzione di problemi complessi in situazioni note e non note.
Analizzare dati di base ed interpretarli, anche guidato/a, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando strumenti elementari di calcolo anche di tipo informatico.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni note.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni anche non note .

ASSE STORICO-SOCIALE

RELIGIONE

Conoscenze

Conoscere i dati fondamentali della bibbia come testo sacro;

Conoscere il percorso di formazione del testo biblico;

Conoscere le varie fonti storiche bibliche ed extrabibliche sulla persona di Gesù;

Ripercorrere gli eventi principali della chiesa del primo millennio;

Confronto con alcuni aspetti della vita morale: la libertà, rapporto libertà-legge, la coscienza, la responsabilità, promozione della giustizia sociale e l'impegno per il bene comune, ecc...

Abilità

Riflettere sulle proprie esperienze personali e di relazione;

Essere capace di saper consultare la bibbia e riconoscere la sua ricchezza dal punto di vista storico, letterario e contenutistico;

Saper riconoscere il linguaggio religioso nelle sue varie tipologie;

Spiegare la natura e la formazione della chiesa e ricavare i principali contenuti della sua storia;

Saper valutare, anche alla luce della proposta cristiana, alcune delle problematiche delle scelte morali.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Rivelare il contributo della cultura cristiana allo sviluppo della civiltà umana, in particolare all'Europa e all'Italia, argomentando con semplici questioni.	Rivelare il contributo della cultura cristiana allo sviluppo della civiltà umana, in particolare all'Europa e all'Italia, confrontandolo con le questioni attuali, relativamente a contesti noti.	Rivelare il contributo della cultura cristiana allo sviluppo della civiltà umana, in particolare all'Europa e all'Italia, confrontandolo con le questioni attuali, relativamente a contesti e situazioni anche non noti.
Operare una riflessione semplice sulla dimensione religiosa della vita con una specifica conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, sapendo cogliere la natura del linguaggio religioso in genere.	Operare una corretta riflessione sulla dimensione religiosa della vita con una specifica conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, sapendo cogliere la natura del linguaggio religioso e in particolare quello cristiano.	Operare una riflessione corretta e consapevole sulla dimensione religiosa della vita con una specifica conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, sapendo cogliere la natura del linguaggio religioso e in particolare quello cristiano, motivando le affermazioni.

ATTIVITA' ALTERNATIVE ALLA RELIGIONE CATTOLICA

Si comunica che, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare MIUR n. 110 del 29.12.2011, il POF dell'ISIS di Quarto, in relazione alle attività alternative all'insegnamento della religione cattolica, ha previsto come attività alternative alla religione cattolica le seguenti:

Entrata posticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Uscita anticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Se l'ora di insegnamento della religione cattolica viene effettuata all'inizio dell'orario giornaliero o in chiusura dell'orario delle lezioni, l'alunno che non si avvale di essa, può scegliere di entrare per l'ora di lezione successiva o di uscire dopo aver seguito la lezione immediatamente precedente all'ora di religione.

Attività alternativa

Gli studenti che non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica possono richiedere di seguire un'attività alternativa, concordando i temi e gli argomenti di studio o di approfondimento con i docenti disponibili nell'ora di lezione di religione della classe interessata secondo le indicazioni ministeriali. L'attività verrà debitamente presa in considerazione e valutata ai fini dell'attribuzione del credito scolastico. Gli ambiti di approfondimento per le eventuali richieste di specifica attività alternativa saranno programmati dal Collegio dei docenti sulla base delle richieste degli alunni e delle disponibilità dei docenti, tenendo conto di quanto previsto dalla Circolare Ministeriale n. 131 del 3.5.2008. Sempre in ottemperanza della indicata normativa, il Collegio dei docenti programma lo svolgimento di tali attività entro il primo mese dall'inizio delle lezioni. Fermo restando il carattere di libera programmazione, queste attività culturali e di studio concorrono al processo formativo della personalità degli studenti e saranno particolarmente rivolte all'approfondimento di quelle parti dei programmi, in particolare di storia, di filosofia, di educazione civica, che hanno più stretta attinenza con i documenti del pensiero e della esperienza umana relativa ai valori fondamentali della vita e della esperienza umana. La partecipazione alle attività culturali e di studio programmate non è obbligatoria, pertanto agli studenti che non se ne avvalgono è comunque assicurata dalla scuola la disponibilità per attività di studio individuale.

Approfondimento individuale (con o senza assistenza di un docente)

L'alunno che non si avvale dell'insegnamento della religione cattolica può scegliere di effettuare un approfondimento individuale, in tal caso, il Consiglio di classe avrà cura di inserire nella programmazione di classe le attività di ricerca o di approfondimento che possono essere prese in considerazione e valutate per l'attribuzione del credito.

Comprendere il linguaggio della disciplina nei suoi termini fondamentali	Comprendere il linguaggio della disciplina in modo chiaro	Comprendere il linguaggio della disciplina in modo completo
--	---	---

GEOSTORIA

STORIA

Conoscenze

L'organizzazione costituzionale

I nemici della costituzione

Dalla repubblica all'impero romano

Dall'impero romano all'alto medioevo: fine del mondo antico, incontri di civiltà tra il Mediterraneo e l'Europa, la società feudale.

Abilità

Saper individuare le informazioni e i nuclei concettuali delle tematiche trattate

Sapersi costruire quadri complessivi di riferimento storico riconoscendo le scansioni cronologiche

Riconoscere gli aspetti peculiari dei costumi e della civiltà nelle diverse epoche storiche

Saper individuare i concetti essenziali dei processi storici: tipologia delle forme politiche, ordinamenti e dinamiche sociali, sistemi produttivi

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Utilizzare i termini fondamentali attinenti il lessico	Utilizzare con proprietà ed esattezza i termini attinenti il	Utilizzare con proprietà e fluidità i termini attinenti il

specifico della disciplina.	lessico specifico della disciplina, rispondendo alle domande in modo pertinente	lessico specifico della disciplina, partecipando al dialogo su argomenti anche non noti
Ricavare le informazioni e i concetti principali nel libro di testo, nei grafici, nelle cartine e nelle tabelle, comprendendo il linguaggio specifico nei suoi termini essenziali	Ricavare autonomamente le informazioni e i concetti principali nel libro di testo, nei grafici, nelle cartine e nelle tabelle, comprendendo i termini specifici della disciplina	Ricavare e rielaborare criticamente tutte le informazioni e i concetti dal libro di testo, grafici, cartine e tabelle, operando collegamenti fra dati e concetti
Riconoscere le più semplici relazioni causali nello svolgimento degli eventi	Riconoscere le relazioni causali più importanti nello svolgimento degli eventi operando collegamenti	Riconoscere le relazioni causali nello svolgimento degli eventi, operando collegamenti fra dati e concetti
Riconoscere a grandi linee le scansioni cronologiche principali e i contenuti fondamentali	Riconoscere le scansioni cronologiche principali evidenziando i contenuti fondamentali	Riconoscere le scansioni cronologiche evidenziando a fondo i contenuti anche negli aspetti più particolari facendo riferimenti a letture e conoscenze personali
Utilizzare i termini fondamentali attinenti il lessico specifico della disciplina.	Collocare con sicurezza gli eventi studiati nella linea del tempo	Collocare con autonomia e correttezza gli eventi studiati nella linea del tempo

GEOGRAFIA

Conoscenze

Le principali relazioni socio-ambientali e i relativi squilibri ambientali

Una gamma diversificata di situazioni geografiche regionali

Le divisioni geopolitiche del mondo attuale e le loro dinamiche evolutive

Abilità

Saper individuare le informazioni ed i nuclei concettuali delle tematiche trattate

Saper esporre le informazioni acquisite con un linguaggio appropriato

Saper usare i concetti della demografia

Riconoscere gli squilibri territoriali nel sistema delle relazioni mondiali.

Riconoscere i principali aspetti degli squilibri ambientali

Conoscere i vari aspetti del problema energetico

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Utilizzare con chiarezza il linguaggio specifico della disciplina nei suoi termini fondamentali	Rispondere alle domande in modo pertinente, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina	Rispondere alle domande in modo pertinente e adeguato, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina in modo chiaro ed esaustivo
Identificare gli elementi propri dell'ambiente fisico e antropico secondo le richieste	Identificare gli elementi propri dell'ambiente fisico e antropico in modo chiaro, collegando i dati studiati	Identificare gli elementi propri dell'ambiente fisico e antropico in modo chiaro e appropriato, collegando i dati studiati
Utilizzare gli strumenti della disciplina (carte geografiche, atlanti...) in contesti elementari	Utilizzare autonomamente gli strumenti della disciplina (carte geografiche, atlanti...) in tutti i contesti studiati	Utilizzare autonomamente gli strumenti della disciplina (carte geografiche, atlanti...) in contesti anche non studiati
Comprendere il linguaggio	Comprendere il linguaggio	Comprendere il linguaggio

della disciplina nei suoi termini fondamentali	della disciplina in modo chiaro	della disciplina in modo completo
Sa individuare le relazioni tra situazioni ambientali, culturali sociali, politiche, ed economiche sulla base dei contenuti acquisiti	Sa individuare autonomamente le relazioni tra situazioni ambientali, culturali sociali, politiche, ed economiche in modo approfondito	Sa individuare le relazioni tra situazioni ambientali, culturali sociali, politiche, ed economiche in modo approfondito, collegando gli argomenti con quelli di altre discipline, con autonomia di procedimento e con riferimento anche a letture e conoscenze personali

ASSE SCIENTIFICO

FISICA

CONOSCENZE

La velocità e L'accelerazione : Il punto materiale in movimento e la traiettoria; I sistemi di riferimento; Il moto rettilineo; La velocità media; I grafici spazio-tempo; Caratteristiche del moto rettilineo uniforme; Analisi di un moto attraverso grafici spazio-tempo e velocità-tempo; Il significato della pendenza nei grafici spazio-tempo; I concetti di velocità istantanea, accelerazione media e accelerazione istantanea; Le caratteristiche del moto uniformemente accelerato, con partenza da fermo; Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale; Le leggi dello spazio e della velocità in funzione del tempo.

I moti nel piano: I vettori posizione, spostamento e velocità; Il moto circolare uniforme; Periodo, frequenza e velocità istantanea nel moto circolare uniforme; L'accelerazione centripeta; Il moto armonico.; La composizione di moti; La velocità della luce.

I principi della dinamica: I principi della dinamica; L'enunciato del primo principio della dinamica; I sistemi di riferimento inerziali; Il principio di relatività galileiana; Il secondo principio della dinamica; Unità di misura delle forze nel SI; Il concetto di massa inerziale; Il terzo principio della dinamica.

Le forze e il movimento: Il moto di caduta libera dei corpi; La differenza tra i concetti di peso e di massa; Il moto lungo un piano inclinato; La forza centripeta; Il moto armonico.

L'energia: La definizione di lavoro; La potenza; Il concetto di energia; L'energia cinetica e la relazione tra lavoro ed energia cinetica; L'energia potenziale gravitazionale e l'energia elastica; Il principio di conservazione dell'energia meccanica; La conservazione dell'energia totale.

La temperatura e il calore: Termoscopi e termometri; La dilatazione lineare dei solidi; La dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi; La legge di Boyle; Calore e lavoro come forme di energia in transito; Capacità termica e calore specifico; Il calorimetro e la misura del calore specifico; I cambiamenti di stato: fusione e solidificazione, vaporizzazione e condensazione, sublimazione.

La luce: La riflessione della luce e le sue leggi; Gli specchi piani, gli specchi curvi e la formazione delle immagini;

La rifrazione della luce e le sue leggi; Il fenomeno della riflessione totale; Il prisma e le fibre ottiche; Le lenti sferiche: convergenti e divergenti; Applicazioni: macchina fotografica e cinema; Il microscopio e il cannocchiale.

ABILITÀ

La velocità e L'accelerazione : Utilizzare il sistema di riferimento nello studio di un moto; Calcolare la velocità media,

lo spazio percorso e l'intervallo di tempo di un moto; Interpretare il significato del coefficiente angolare di un grafico spazio-tempo; Conoscere le caratteristiche del moto rettilineo uniforme; Interpretare correttamente i grafici spazio-tempo e velocità-tempo relativi a un moto; Calcolare i valori della velocità istantanea e dell'accelerazione media di un corpo in moto; Interpretare i grafici spazio-tempo e velocità-tempo nel moto uniformemente accelerato; Calcolare lo spazio percorso da un corpo utilizzando il grafico spazio-tempo; Calcolare l'accelerazione di un corpo utilizzando un grafico velocità-tempo

I moti nel piano: Applicare le conoscenze sulle grandezze vettoriali ai moti nel piano; Operare con le grandezze fisiche scalari e vettoriali; Calcolare le grandezze caratteristiche del moto circolare uniforme e del moto armonico.

Comporre spostamenti e velocità di due moti rettilinei.

I principi della dinamica: Analizzare il moto dei corpi quando la forza risultante applicata è nulla;

Riconoscere i sistemi di riferimento inerziali; Studiare il moto di un corpo sotto l'azione di una forza

costante; Applicare il terzo principio della dinamica; Proporre esempi di applicazione della legge di Newton.
Le forze e il movimento: ; Analizzare il moto di caduta dei corpi; Distinguere tra peso e massa di un corpo;
 Studiare il moto dei corpi lungo un piano inclinato; Comprendere le caratteristiche del moto armonico.

L'energia: Calcolare il lavoro compiuto da una forza; Calcolare la potenza; Ricavare l'energia cinetica di un corpo, anche in relazione al lavoro svolto; Calcolare l'energia potenziale gravitazionale di un corpo e l'energia potenziale elastica di un sistema oscillante; Applicare il principio di conservazione dell'energia meccanica.

La temperatura e il calore: Comprendere la differenza tra termoscopia e termometro; Calcolare la variazione di corpi solidi e liquidi sottoposti a riscaldamento; Applicare la legge di alle trasformazioni di un gas;
 Comprendere come riscaldare un corpo con il calore o con il lavoro; Distinguere fra capacità termica dei corpi e calore specifico delle sostanze.

La luce: Descrivere il fenomeno della riflessione e le sue applicazioni agli specchi piani e curvi; Individuare le caratteristiche delle immagini e distinguere tra immagini reali e virtuali; Descrivere il fenomeno della rifrazione.

Comprendere il concetto di riflessione totale, con le sue applicazioni tecnologiche (prisma e fibre ottiche);
 Distinguere i diversi tipi di lenti e costruire le immagini prodotte da lenti sia convergenti che divergenti;
 Comprendere il funzionamento del microscopio e del cannocchiale.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Osservare e identificare, anche guidato/a, fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “ modelli “	Osservare e identificare fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “ modelli	Osservare e identificare autonomamente fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni complesse, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità e nell'individuazione degli opportuni “modelli” descrittivi.
Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, anche se guidato/a.	Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,	Affrontare e risolvere autonomamente problemi di fisica, anche complessi, usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,
Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo, anche guidato/a.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando autonomamente deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

SCIENZE NATURALI

CHIMICA

Conoscenze

Modelli atomici e configurazione elettronica

Tavola periodica e proprietà periodiche

Legami chimici ed intermolecolari

Numero di ossidazione

Come si scrive una formula

Reazioni chimiche

Leggi ponderali della chimica

Concetto di mole e numero di Avogadro

Abilità

Saper analizzare le proprietà periodiche degli elementi e fare previsioni sul loro comportamento chimico.

Conoscere i fattori che costituiscono una reazione chimica.

Utilizzare la mole dal punto di vista macroscopico quantitativo.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Saper scrivere semplici formule chimiche	Saper scrivere formule chimiche più complesse	Saper scrivere formule chimiche complesse anche non studiate
Analizzare fenomeni chimici, fisici semplici e loro trasformazioni a partire dall'esperienza in situazioni semplici	Analizzare fenomeni chimici, fisici e loro trasformazioni a partire dall'esperienza in tutte le situazioni studiate	Analizzare fenomeni chimici, fisici e loro trasformazioni a partire dall'esperienza in situazioni anche non note

SCIENZE della TERRA

Conoscenze

Caratteristiche dell'acqua

Ciclo idrologico

Acque marine

Corsi d'acqua

Composizione e stratificazione dell'atmosfera. Pressione e temperatura. Circolazione generale

Il mare e le acque continentali come agenti esogeni

Degradazione ed erosione

Abilità

Comprendere l'acqua sotto il profilo fisico e chimico

Capire l'importanza di una corretta gestione della risorsa acqua

Descrivere le caratteristiche fisico chimiche del mare

Conoscere le associazioni biotiche marine e il loro ruolo nelle catene alimentare

Descrivere le quattro principali forme in cui si trova l'acqua dolce

Osservare e descrivere l'atmosfera come sistema dinamico

Spiegare nelle linee generali l'azione modellatrice delle acque marine e dei corsi d'acqua

Analizzare altri agenti erosivi e valutare il dissesto idrogeologico

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Descrivere le sfere del sistema terra e riconoscere i principali fattori abiotici	Descrivere le sfere del sistema terra e riconoscere tutti i fattori abiotici studiati	Descrivere criticamente le sfere del sistema terra e riconoscere fattori abiotici studiati e non
Acquisire la consapevolezza del ruolo che alcuni processi assumono nella modificazione dell'ambiente	Acquisire la consapevolezza del ruolo che i processi assumono nella modificazione dell'ambiente in situazioni note	Acquisire la consapevolezza del ruolo che i processi assumono nella modificazione dell'ambiente in situazioni note e non note

BIOLOGIA

Conoscenze

Organizzazione della cellula eucariota.

L'energia e gli esseri viventi.

Respirazione cellulare.

La fotosintesi clorofilliana.

Abilità

Descrivere la struttura e funzione della membrana cellulare, del nucleo e degli altri organuli presenti nelle cellule eucariote.

Caratteristiche delle cellule vegetali.

Definire in che cosa consiste la respirazione cellulare.

Illustrare la fotosintesi clorofilliana.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Analizzare le principali strutture e funzioni biologiche	Analizzare tutti gli aspetti delle strutture e funzioni biologiche studiate	Analizzare criticamente le strutture e funzioni biologiche note e non note

SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

Conoscenze

Qualità motorie (ex Capacità Coordinative e Condizionali): forza, resistenza, velocità, mobilità articolare

Ginnastica di base, posturale, respiratoria e preacrobatica

Regolamenti tecnici degli sport di squadra e individuali:

Atletica Leggera, Badminton, Calcio a 5 Calcio a 11 Pallacanestro, Pallavolo, Pallamano, Pallatamburello, Tennis-tavolo

Anatomia dell'apparato osteoartrologico

Principali paramorfismi e dismorfismi dell'apparato locomotore nell'età evolutiva

Traumatologia elementare e Primo Soccorso.

Principi fondamentali di una sana alimentazione

Principi fondamentali per una corretta igiene generale e in particolare del cavo orale

Fairplay

Abilità

Saper conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità

Saper ideare schemi motori basilari utili ad affrontare attività sportive.

Saper comprendere e produrre i messaggi non verbali.

Sapere essere in grado di:

riconoscere i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale;

essere in grado di riconoscere le norme sanitarie e alimentari indispensabili per il mantenimento del proprio benessere

essere in grado di applicare i principi igienici e scientifici per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica;

sapere riconoscere gli effetti benefici della preparazione fisicoatletica programmata e gli effetti dannosi dei prodotti farmacologici tesi esclusivamente al risultato immediato

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Saper produrre i più elementari messaggi non verbali, leggendo criticamente semplici messaggi corporei propri e altrui	Saper comprendere e produrre messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti studiati	Saper comprendere e produrre i messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti noti e non
Saper applicare nel gruppo strategie elementari condivise, per la risoluzione di situazioni motorie problematiche semplici	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni motorie e sportive problematiche in situazioni note	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni motorie, sportive e relazionali problematiche in situazioni anche non note
Saper assumere ricorrenti responsabilità personali nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere elementari potenzialità o mettendo in atto	Saper assumere in diversi contesti responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere le proprie	Saper assumere in contesti diversificati responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere le proprie

procedure di correzione	potenzialità , mettendo in atto procedure di correzione a disposizione di gruppi omogenei e ben delineati sul piano psicomotorio	potenzialità e mettendole a disposizione di gruppi eterogenei non ben delineati dal punto di vista psicofisico
Orientarsi in contesti semplici e recuperare le elementari regole di un rapporto corretto con l'ambiente	Orientarsi in contesti diversificati e recuperare un rapporto corretto con i diversi tipi di ambiente	Orientarsi in contesti anche non noti e recuperare un rapporto corretto e consapevole con i diversi tipi di ambiente

COMPETENZE CHIAVE di CITTADINANZA ATTIVA

Durante il primo biennio, l'alunno completa l'istruzione obbligatoria, pertanto in linea con le Raccomandazioni europee ed in attuazione della normativa vigente, egli deve perseguire le

competenze chiave di cittadinanza al termine dell'obbligo scolastico

di cui all'allegato 2 del **D.M. 22 agosto 2007**, secondo il quale tutti ne hanno bisogno per favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale, che di seguito si riportano:

<u>"Costruzione del sé"</u>	
Imparare a imparare Progettare	Essere capace di: Organizzare e gestire il proprio apprendimento utilizzando varie forme di informazione e di formazione. Utilizzare un proprio metodo di studio Elaborare e realizzare attività riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studi e di lavoro seguendo la logica della programmazione
<u>"Relazione con gli altri"</u>	
Comunicare Collaborare/partecipare	Essere capace di: Comprendere e rappresentare testi e messaggi di genere e di complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi. Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi Lavorare, interagire con gli altri in specifiche attività collettive, comprendendo i diversi punti di vista, integrando le proprie con altrui capacità, e gestendo le conflittualità
<u>"Rapporto con la realtà"</u>	
Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta	Essere capace di: Comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale negli eventi del mondo, facendo valere i propri diritti riconoscendo quelli altrui, le opportunità comuni i limiti e le responsabilità Costruire conoscenze significative e dotate di senso Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti Esplicitare giudizi critici distinguendo i fatti

	dalle operazioni, gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti
--	--

SECONDO BIENNIO

CLASSE TERZA

RELIGIONE

Conoscenze

Approfondimento e confronto critico sulle questioni di senso più rilevanti;
Chiarificazione sulla relazione della fede cristiana con la razionalità umana;
Conoscere in maniera le differenze tra le principali confessioni cristiane;
Conoscere in maniera più approfondita la persona e il messaggio di Gesù;
Apprendere i criteri di interpretazione della Bibbia.

Abilità

Sapersi interrogare sulle varie realtà della condizione umana nella società;
Saper operare, nelle risposte alle domande di senso, la distinzione tra i limiti dell'uomo e la sua ricerca della speranza;
Riconoscere differenze e complementarità tra fede e scienza;
Saper confrontare le tematiche teologiche delle confessioni cristiane.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Prendere coscienza che la religione è un'esperienza che indirizza la realtà spirituale dell'essere umano.	Riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia umana.	Sviluppare un maturo senso critico.
Saper riconoscere l'incidenza della realtà religiosa per l'uomo. Confrontarsi con il contenuto del messaggio di Gesù e valutarlo come una possibile proposta di vita.	Saper confrontare il discorso cristiano con le altre religioni e sistemi di significato.	Saper operare un confronto tra le ragioni della razionalità e quelle della fede.

ATTIVITÀ ALTERNATIVE ALLA RELIGIONE CATTOLICA

Si comunica che, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare MIUR n. 110 del 29.12.2011, il POF dell'ISIS di Quarto, in relazione alle attività alternative all'insegnamento della religione cattolica, ha previsto come attività alternative alla religione cattolica le seguenti:

Entrata posticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Uscita anticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Se l'ora di insegnamento della religione cattolica viene effettuata all'inizio dell'orario giornaliero o in chiusura dell'orario delle lezioni, l'alunno che non si avvale di essa, può scegliere di entrare per l'ora di lezione successiva o di uscire dopo aver seguito la lezione immediatamente precedente all'ora di religione.

Attività alternativa

Gli studenti che non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica possono richiedere di seguire un'attività alternativa, concordando i temi e gli argomenti di studio o di approfondimento con i docenti disponibili nell'ora di lezione di religione della classe interessata secondo le indicazioni ministeriali. L'attività verrà debitamente presa in considerazione e valutata ai fini dell'attribuzione del credito scolastico. Gli ambiti di approfondimento per le eventuali richieste di specifica attività alternativa saranno programmati dal Collegio dei docenti sulla base delle richieste degli alunni e delle disponibilità dei docenti, tenendo conto di quanto previsto dalla Circolare Ministeriale n. 131 del 3.5.2008. Sempre in ottemperanza dell'indicata normativa, il Collegio dei

docenti programma lo svolgimento di tali attività entro il primo mese dall'inizio delle lezioni. Fermo restando il carattere di libera programmazione, queste attività culturali e di studio *concorrono al processo formativo della personalità degli studenti e saranno particolarmente rivolte all'approfondimento di quelle parti dei programmi, in particolare di storia, di filosofia, di educazione civica, che hanno più stretta attinenza con i documenti del pensiero e della esperienza umana relativa ai valori fondamentali della vita e della esperienza umana. La partecipazione alle attività culturali e di studio programmate non è obbligatoria, pertanto agli studenti che non se ne avvalgono è comunque assicurata dalla scuola la disponibilità per attività di studio individuale.*

Approfondimento individuale (con o senza assistenza di un docente)

L'alunno che non si avvale dell'insegnamento della religione cattolica può scegliere di effettuare un approfondimento individuale, in tal caso, il Consiglio di classe avrà cura di inserire nella programmazione di classe le attività di ricerca o di approfondimento che possono essere prese in considerazione e valutate per l'attribuzione del credito.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Conoscenze

L'alunno/a conosce:

- i contenuti e le peculiarità stilistico-formali che caratterizzano l'epica, la lirica, la prosa, il teatro nei molteplici volgari neolatini o romanzi;
- gli influssi che i poemi epici, il romanzo cortese cavalleresco, la lirica francese e germanica hanno avuto nello sviluppo della cultura letteraria italiana
- La poesia d'amore in Toscana: lo Stilnovo
- La poesia lirico-religiosa in Umbria
- i tratti fondamentali della vita di Dante Alighieri con particolare riferimento all'impegno politico nel contesto storico della Firenze comunale a cavallo tra XIII e XIV secolo, agli incontri decisivi e al periodo dell'esilio;
- la struttura e i temi del prosimetro *Vita nuova*, gli argomenti e gli stili delle *Rime*, i destinatari, gli scopi e i temi dei trattati *Convivio* e *De monarchia* e delle *Epistole*;
- la struttura complessiva della *Commedia*, il contenuto e le tematiche dei canti fondamentali nella prassi didattica. Lettura, analisi e commento di una selezione di canti dell'Inferno.
- il clima culturale in cui maturò l'opera dei due maggiori letterati italiani del Trecento, Petrarca e Boccaccio.

Storia e società

- Il XIV secolo: epoca di crisi

Ideologia e cultura

- L'autonomia del potere politico da quello religioso
- Le università e la crisi del sistema della Scolastica
- La cultura del mercante
- Gli intellettuali italiani e la cultura preumanistica
- i principali avvenimenti della vita di Francesco Petrarca;
- la vasta e articolata produzione in latino e in volgare;
- il contenuto, i temi, la poetica e la struttura formale del *Canzoniere*, capolavoro in lingua volgare di Petrarca;
- il contenuto e i temi dell'epistolario di Petrarca.
- i tratti essenziali della vita di Giovanni Boccaccio, con particolare riferimento agli avvenimenti dei periodi napoletano e fiorentino;
- il contenuto, i temi e la struttura formale della produzione giovanile e le relazioni che intercorrono tra queste opere e l'ambiente della corte angioina in cui maturarono;
- il contenuto, i temi e la struttura formale della produzione matura, con particolare attenzione

all'opera che ha dato la fama a Boccaccio, il *Decameron*;

- la struttura complessiva del *Decameron*;
 - la poetica dell'opera, le sue fonti tematico-narrative, le sue peculiarità formali.
-
- i valori peculiari del Rinascimento e gli elementi di novità rispetto all'Umanesimo
 - i luoghi geografici e istituzionali all'interno dei quali si sviluppa la produzione trattatistica, cavalleresca, lirica, narrativa, teatrale del Quattrocento e del Cinquecento e i rapporti che intercorrono tra questi generi e i vari modelli delle epoche precedenti;
 - i tratti biografici essenziali, le caratteristiche individuali e le opere principali degli autori che hanno prodotto i testi maggiormente significativi del periodo.
-
- i tratti essenziali della vita di Niccolò Machiavelli
 - la concezione del mondo e della natura umana sottesa a tutta la sua produzione politica e letteraria;
 - il contenuto, i temi e la struttura degli scritti politici (*Principe*, *Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio*) e della commedia *Mandragola*;
 - i dati biografici essenziali Di Ludovico Ariosto e gli echi delle sue vicende personali nelle *Rime*, nelle *Satire* e nell'*Orlando furioso*;
 - la struttura complessiva del poema e le sue fonti tematico-narrative;
 - le peculiarità contenutistiche e stilistiche dell'opera.

Abilità

L'alunno/a:

- **riconosce le caratteristiche fondamentali dei generi letterari studiati in relazione alla struttura, al linguaggio e alle categorie stilistico-narratologiche;**
- **riconosce le specificità delle opere epiche e le contestualizza;**
- **confronta i caratteri specifici delle singole scuole poetiche e l'ideologia che le ispira;**
- **stabilisce relazioni tra opere letterarie, fenomeni e contesti storico-culturali;**
- **legge, analizza e organizza informazioni, in previsione della stesura scritta (saggio breve, articolo di giornale);**
- **espone e argomenta opinioni altrui e proprie;**
- **comprende, analizza e interpreta un testo poetico dal punto di vista tematico, stilistico e strutturale (analisi del testo);**
- **realizza un commento scritto, secondo coordinate comunicative definite (commento del testo)**

- riconosce le tappe evolutive nella produzione dantesca e l'apporto decisivo della sua opera alla nascita e allo sviluppo della lingua e della letteratura italiana;
 - riconosce i contenuti e le peculiarità stilistico-formali delle opere in versi e in prosa di Dante;
 - stabilisce relazioni tematiche e stilistiche tra la *Commedia*, le altre opere dantesche;
-
- riconosce la struttura della raccolta del *Canzoniere*;
 - colloca l'opera nel contesto storico-culturale e letterario in cui ha origine;
 - individua la poetica dell'opera, le sue fonti tematico-narrative, le sue peculiarità formali;
 - riconosce le relazioni tematiche e stilistiche tra il *Canzoniere* e le altre opere di Petrarca (*Secretum*, *De vita solitaria*, *Trionfi*);

L'alunno/a:

- colloca l'opera nel contesto storico-culturale e letterario in cui ha origine;
- riconosce le relazioni tematiche e stilistiche tra il *Decameron* e le altre opere di Boccaccio;
- individua gli elementi dell'opera di Boccaccio che segnano una svolta nella cultura medioevale e annunciano l'Umanesimo;
- riconosce le specificità delle opere di ciascun genere e le contestualizza;

- stabilisce relazioni tra generi, temi, opere letterarie, fenomeni e contesti storico-culturali umanistico-rinascimentali;
- colloca *Il Principe* nel contesto storico-culturale e letterario in cui ha origine;
- riconosce le relazioni tematiche, le affinità e le differenze stilistiche tra *Il Principe* e le altre opere di Machiavelli (*Discorsi*, *Mandragola*);
- colloca *l'Orlando furioso* nel contesto storico-culturale e letterario in cui ha origine;
- riconosce le relazioni tematiche e stilistiche tra l'opera e altri poemi epico-cavallereschi;
- applica ai testi le analisi stilistiche e narratologiche;
- contestualizza nel tempo e nello spazio i diversi autori e la stessa tematica;
- confronta affinità e divergenze nella trattazione di una tematica tra i vari autori.

Competenze triennio: Lingua e cultura italiana

- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo
 - Competenza lessicale (anche per le classi Quarta e Quinta)
 - ❖ a) il saper selezionare a partire dal contesto immediato, ma anche dall'insieme delle informazioni del testo, la particolare accezione di significato pertinente;
 - ❖ b) il saper formulare ipotesi sul possibile significato o per lo meno sull'area di significato di vocaboli non noti a partire dal contesto immediato, ma anche dall'insieme delle informazioni del testo;
 - ❖ c) il saper individuare i legami semantici (sinonimia, contrasto, iponimia, iperonimia, ecc.) e morfologici (derivazione, alterazione, ecc.) tra vocaboli nel testo;
 - ❖ d) il saper individuare i diversi campi semantici del testo, la loro strutturazione interna e le relazioni tra di essi.
 - Competenza testuale: (anche per le classi successive)
 - ❖ applicare diverse strategie di lettura
 - ❖ individuare natura, funzione e scopi comunicativi ed espressivi di un testo
 - ❖ cogliere i caratteri specifici di un testo letterario
 - ❖ ricercare, acquisire, selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo
 - ❖ prendere appunti, redigere sintesi e relazioni
 - ❖ rielaborare le informazioni in modo chiaro
 - ❖ modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto, lettera, relazione, tema, analisi del testo in prosa e in poesia.
 - ❖ conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio
 - ❖ comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva ed elaborare prodotti multimediali
- Produrre testi di vario tipo

Competenze per livelli

LIVELLO BASE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
a1) sa ascoltare, talora intervenire nel dialogo e nella discussione, eseguire le consegne in modo pertinente alle richieste; prendere appunti, formulare e rispondere a domande	a2) sa ascoltare, intervenire nel dialogo e nella discussione, prendere appunti chiari, formulare e rispondere a domande scritte e orali, stendere ed esporre oralmente relazioni chiare e ricche nel	a3) sa ascoltare, intervenire appropriatamente nel dialogo e nella discussione, rielaborare appunti, formulare e rispondere a domande scritte e orali, stendere ed esporre oralmente relazioni

scritte e orali, stendere ed esporre oralmente relazioni chiare, collegare i dati studiati e ragionare su di essi senza errori ortografici e morfosintattici gravi, usando un linguaggio chiaro e con una ordinata strutturazione logica del discorso;	contenuto, collegare i dati studiati e ragionare su di essi, con un linguaggio chiaro e sempre più appropriato, con una strutturazione ordinata e coerente del discorso, senza errori ortografici e morfosintattici, pur con qualche imperfezione;	chiare ed abbastanza complete, collegare i dati studiati e ragionare su di essi, con un linguaggio chiaro e appropriato, con una strutturazione ordinata, coerente ed efficace del discorso, senza errori; fa un uso consapevole, nella comunicazione orale, degli elementi paralinguistici e prossemici; nella produzione scritta, si esprime appropriatamente, scorrevolmente e senza errori;
b1) comprende almeno il senso letterale e i temi principali dei testi noti, sia letterari che non letterari, e parafrasa di conseguenza; comprende il significato letterale e i temi principali di testi sia letterari sia non letterari (articoli ecc.) proposti per la prima volta alla lettura con l'ausilio di strumenti (dizionari, glossari...) e coglie in generale il significato profondo anche se non lo definisce con chiarezza ogni volta;	b2) ha una preparazione più ampia dei testi e problemi studiati: la sua comprensione dei testi non si limita agli elementi essenziali, ma ne coglie e spiega il significato profondo con una discreta chiarezza lo scopo e si sofferma anche sulle caratteristiche dell'organizzazione testuale ed eventualmente dello stile;	b3) sa non solo approfondire i testi e le problematiche studiate, ma sa trasferire le proprie abilità interpretative anche a testi e problemi nuovi adeguati all'età, cogliendone struttura, messaggio profondo e scopo;
c1) comprende almeno gli snodi logici fondamentali (parti, connettivi principali) e lo scopo esplicito di un testo presentato (orale o scritto);	c2) comprende gli snodi logici fondamentali (parti, connettivi principali, struttura testuale) e lo scopo esplicito di un testo presentato (orale o scritto); sa operare inferenze e collegamenti con crescente autonomia e talora coglie anche lo scopo implicito del testo;	c3) dimostra prontezza nell'operare inferenze e collegamenti; coglie bene la struttura testuale e individua scopi espliciti e impliciti;
d1) utilizza gli elementi fondamentali d'analisi sia	d2) cerca di trarre dal testo o dal problema proposto gli	d3) mostra sensibilità al testo letterario, che spesso si

del testo narrativo sia del testo poetico acquisiti nel biennio;	allievi riflessioni relative a se stesso e alla condizione umana, individuale e generale;	traduce in capacità di partire dalle sollecitazioni offerte dai testi e problemi discussi per interiorizzarle e renderle vive nella propria dimensione esistenziale e civile;
e1) inquadra correttamente i testi letterari nella storia letteraria / dei moduli trattati (autore e/o opera e/o storia letteraria e/o genere letterario e/o tema) di cui conosce le linee essenziali oggetto delle spiegazioni e dello studio;	e2) inquadra correttamente i testi letterari nella storia letteraria / dei moduli trattati (autore e/o opera e/o storia letteraria e/o genere letterario e/o tema), di cui conosce le linee essenziali con crescente approfondimento;	e3) inquadra correttamente i testi letterari nella storia letteraria / dei moduli trattati (autore e/o opera e/o storia letteraria e/o genere letterario e/o tema), che conosce in modo approfondito;
f1) costruisce testi espositivi chiari e ordinati (risposte, analisi, relazioni, questionari,...) di contenuto letterario o storico-culturale o attualità sia d'altro argomento di studio, elaborando le conoscenze essenziali acquisite e valendosi dei testi noti;	f2) costruisce testi espositivi chiari e ben strutturati (risposte, analisi, relazioni, questionari,...) di contenuto letterario o storico-culturale o attualità sia d'altro argomento di studio, elaborando le conoscenze essenziali acquisite e valendosi dei testi noti;	g 3) costruisce testi espositivi chiari, ben strutturati (risposte, analisi, relazioni, questionari,...) di contenuto letterario o storico-culturale o attualità sia d'altro argomento di studio, elaborando le conoscenze essenziali acquisite anche valendosi di testi non precedentemente studiati;
g1) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e/o di articolo (ed eventualmente di commento, recensione ecc.), con un linguaggio sufficientemente coeso da non compromettere la chiarezza (fase I: pochi dati e documenti, partendo da 1-2), illustrando la propria tesi e mostrando di comprendere i documenti;	g2) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e/o di articolo (ed eventualmente di commento, recensione ecc.), con un linguaggio sufficientemente coeso e appropriato da non compromettere la chiarezza (fase I: pochi dati e documenti), illustrando la propria tesi e mostrando di comprendere e collegare i documenti;	f3) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e/o di articolo (ed eventualmente di commento, recensione ecc.), con un linguaggio sufficientemente coeso e appropriato da non compromettere la chiarezza (fase I: pochi dati e documenti), illustrando la propria tesi e usando i documenti come elementi per sostenerla o come elementi da confutare;
h1) collega l'italiano con	h2) collega agevolmente	g3) collega l'italiano con le

almeno un'altra materia rispetto ai nodi comuni evidenti.	l'italiano con almeno un'altra materia rispetto ai nodi comuni evidenti;	altre materie che presentino nodi comuni;
i1) è rispettoso delle regole	i2) rispetta le regole, partecipa al dialogo didattico e collabora con i compagni	h3) rispetta le regole, partecipa vivacemente alle attività proposte e collabora intensamente con i compagni

LINGUA E CULTURA LATINA

Conoscenze

Conoscenze morfosintattiche:

Classe terza

Moduli di ripasso e collegamento biennio-triennio :

Modulo 1. Morfosintassi del nome e del verbo: Morfologia del nome e del verbo, funzioni dei casi, nomi verbali, coniugazioni perifrastiche.

Modulo 2. Proposizioni subordinate esplicite.

Modulo 3. Morfosintassi dei comparativi e dei superlativi.

Modulo 4. Morfosintassi del pronome, degli aggettivi, delle preposizioni e degli avverbi.

Sintassi del periodo

Consecutio temporum del congiuntivo.

L'uso di *sui, sibi. Suus, sua, suum*.

Le proposizioni interrogative dirette e indirette.

Proposizioni causali; temporali; relative, sostantive, concessive, consecutive, comparative, condizionali, periodo ipotetico.

Oratio obliqua.

Conoscenze lessicali:

- famiglie semantiche e formazione delle parole

Conoscenze letterarie:

comprensione-traduzione di brani originali della cultura latina; l'approccio diretto allo studio dei testi abituerà progressivamente gli studenti a impadronirsi dell'usus scribendi degli autori latini, facilitandone l'interpretazione.

Moduli di Letteratura. Storia e testi:

- Le origini e la civiltà romana arcaica
- L'età delle conquiste e il consolidamento della repubblica
- L'epica arcaica: Livio Andronico, Nevio, Ennio
- Il teatro: caratteri del genere in Grecia e a Roma. Plauto e Terenzio
- La religione romana
- Storia e cultura dell'età repubblicana
- Cicerone: progetto politico, progetto etico, progetto culturale.
- Lucrezio: missione di un poeta filosofo
- La lirica: generi e forme. Catullo
- L'immagine della donna e la concezione dell'amore
- La storiografia: Sallustio, Catone. Cesare

Abilità

- Leggere in modo scorrevole;
- Usare il dizionario bilingue opportunamente, scegliendo cioè i significati in base alla coerenza col testo
- Riconoscere e comprendere le strutture morfosintattiche partendo dal verbo (verbo-dipendenza).

- Conoscere il lessico di base con particolare attenzione alle famiglie semantiche e alla formazione delle parole
- Saper usare gli elementi linguistici chiave per la comprensione dei testi e per l'acquisizione delle competenze traduttive. Individuare le relazioni fra i vari elementi linguistici identificando gli elementi fondamentali del sistema linguistico latino e confrontandoli con quelli corrispondenti della lingua italiana e delle lingue straniere studiate.
- Comprendere-tradurre brani originali della cultura latina ossia leggere (comprendere, analizzare, contestualizzare e interpretare) un testo latino trasponendolo nella lingua d'arrivo, tenendo conto della correttezza linguistica e della coerenza semantica. Comprendere i concetti principali di brani semplici e chiari su argomenti inerenti la mitologia, la storia antica, la cultura e/o la letteratura
- Comprendere un testo latino individuando gli elementi morfologici, sintattici, semantici fondamentali, le differenze linguistiche tra i diversi tipi di testi e di registri stilistici, in sintonia con gli obiettivi dell'italiano, ricorrendo a testi con traduzione a fronte e/o annotati.
- Collegare i brani e gli argomenti studiati al loro contesto storico e/o letterario
- Saper istituire il confronto con la lingua italiana anche nel suo formarsi storico.
- Porre, ove possibile, i brani e gli argomenti studiati in relazione con il mondo contemporaneo, cogliendo continuità e discontinuità

Competenze

- Comprendere una lingua e cultura classica
- Ricercare, acquisire e selezionare informazioni specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo: traduzioni, risposte a domande, riassunti, completamenti
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo

Competenze per livelli

LIVELLO BASE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
<u>Livello base</u> (voto: 6/10)	<u>Livello intermedio</u> (voti: 7-8/10)	<u>Livello avanzato</u> (voti: 9-10/10)
l'alunno/a	l'alunno/a	l'alunno/a
A1) sa ascoltare, sa intervenire, se guidato, nel dialogo e nella discussione, sa ordinare appunti, formulare domande e fornire risposte scritte e orali in modo essenziale su argomenti trattati, eseguire le consegne in modo essenziale ma pertinente alle richieste;	A2) sa ascoltare, intervenire in modo pertinente nel dialogo e nella discussione, ordinare appunti, formulare domande e fornire risposte scritte e orali appropriate su argomenti trattati, eseguire le consegne in modo corretto;	A3) sa ascoltare, intervenire adeguatamente nel dialogo e nella discussione, rielaborare gli appunti, formulare domande e fornire risposte scritte e orali appropriate su argomenti trattati, eseguire le consegne in modo puntuale;
B1) si esprime con un linguaggio chiaro e sufficientemente corretto, pur con qualche errore	B2) si esprime con un linguaggio chiaro e complessivamente appropriato, con una strutturazione logica abbastanza ordinata del discorso;	B3) si esprime con un linguaggio chiaro ed appropriato, con una strutturazione logica ordinata e coerente del discorso;
C1.1) <u>comprende testi noti:</u> durante un'interrogazione o una verifica scritta, coglie il senso generale e	C1.1) <u>comprende testi noti:</u> durante un'interrogazione o una verifica scritta, sa tradurre senza errori un brano spiegato	C1.1) <u>comprende testi noti:</u> durante un'interrogazione o una verifica scritta, sa tradurre con scioltezza un brano

<p>traduce, senza errori gravi, un brano spiegato in classe e preparato a casa, riconoscendone le principali strutture linguistiche, riferendo anche le informazioni essenziali sul contesto letterario e culturale in cui è inserito;</p> <p>C1.2) <u>comprende testi non noti</u>: durante un'interrogazione o una verifica scritta, comprende almeno parzialmente il senso globale dei testi presentati, pur commettendo errori nella traduzione, mostrando una sufficiente conoscenza degli elementi fondamentali della morfologia e della sintassi studiate; pertanto sa rispondere, commettendo errori non gravi, a domande guidate, dopo attenta e ripetuta lettura, sui concetti principali di un brano nuovo del livello di difficoltà adatto all'anno di corso;</p>	<p>in classe e preparato a casa, dimostrando una preparazione discretamente ampia dei testi e problemi studiati: la comprensione dei testi approfondisce qualche aspetto dell'organizzazione testuale, con discreta padronanza dell'impianto morfosintattico e tematico;</p> <p>C1.2) <u>comprende testi non noti</u>: durante un'interrogazione o una verifica scritta, comprende almeno il senso globale dei testi presentati, pur commettendo errori nella traduzione, dimostrando una preparazione soddisfacente di testi e problemi: nella comprensione dei testi coglie il significato globale e le caratteristiche dell'organizzazione testuale con discreta padronanza dell'impianto morfosintattico. L'alunno deve pertanto sapere rispondere, senza commettere errori, dopo attenta e ripetuta lettura, a domande guidate sui concetti principali di un brano nuovo del livello di difficoltà adatto all'anno di corso;</p>	<p>spiegato in classe e preparato a casa, dimostrando una preparazione ampia dei testi e problemi studiati: la comprensione dei testi non si limita agli elementi essenziali, ma approfondisce il significato, le caratteristiche dell'organizzazione testuale, con buona padronanza dell'impianto morfosintattico e tematico;</p> <p>C1.2) <u>comprende testi non noti</u>: durante un'interrogazione o una verifica scritta, comprende almeno il senso globale dei testi presentati, pur commettendo errori non gravi nella traduzione, dimostrando una preparazione ampia dei testi e problemi: la comprensione dei testi, oltre a cogliere gli elementi essenziali, approfondisce il significato e le caratteristiche dell'organizzazione testuale, con buona padronanza dell'impianto morfosintattico. L'alunno pertanto sa individuare di ciascun testo il tema chiave e il senso generale; sa dunque riassumere, eventualmente con domande guidate, dopo attenta e ripetuta lettura, i concetti principali di un brano nuovo del livello di difficoltà adatto all'anno di corso;</p>
<p>D)comprende almeno gli snodi logici fondamentali di un testo presentato già tradotto</p>	<p>D)sa operare, opportunamente guidato, inferenze e collegamenti .</p>	<p>D)sa operare, con crescente autonomia, inferenze e collegamenti ,eventualmente anche con altre discipline, muovendo da nodi tematici comuni.</p>
<p>E) sa tradurre in classe, senza commettere errori gravi, un brano nuovo, la cui lingua presenti le strutture progressivamente studiate, cogliendo il significato globale del brano,</p>	<p>E)Oltre a quanto detto nella colonna precedente, nel tradurre mostra un discreto livello di comprensione del testo. Risponde ad eventuali domande in modo esauriente.</p>	<p>E)Oltre a quanto detto nella colonna precedente, nel tradurre mostra un livello di comprensione buono. Risponde ad eventuali domande in modo</p>

eventualmente rispondendo anche a due-tre domande che verifichino tale comprensione. Il livello richiesto è quello di un brano di Cesare, o altro autore con difficoltà analoghe, attinente un percorso studiato che alla fine dell'anno preveda la sintassi dei casi e le subordinate studiate.		approfondito.
F)coglie qualche spunto di riflessione dai testi;	F) trae dal testo o dal problema proposto qualche riflessione relativa alla esperienza individuale e generale;	F)mostra sensibilità al testo letterario, da cui trae riflessioni relative alla esperienza individuale e generale.
G)inquadra i testi nella storia letteraria relativamente ai moduli affrontati, di cui conosce almeno le linee essenziali oggetto delle spiegazioni e dello studio.	G)inquadra correttamente i testi nella storia letteraria relativamente ai moduli affrontati, di cui conosce le linee essenziali con discreto approfondimento;	G)inquadra correttamente i testi letterari nella storia letteraria relativamente ai moduli affrontati, di cui conosce le linee essenziali approfonditamente
H)rispetta le regole civiche	H)dimostra partecipazione al dialogo didattico e capacità di collaborare con i compagni	H)partecipa vivacemente alle attività proposte e collabora intensamente con i compagni..
D)esprime giudizi;	D)mostra capacità di giudizio;	D)dimostra capacità di giudizio e autonomia nel lavoro.

LINGUA INGLESE

Conoscenze

Argomenti relativi alla sfera familiare, di interesse personale o aspetti riguardanti la società e la cultura dei paesi di lingua inglese, con relativo lessico.

Generi letterari ed elementi caratterizzanti background storico-sociale in cui si colloca la produzione letteraria trattata (dalle origini al Rinascimento).

Autori e testi fondamentali per la comprensione dei vari fenomeni letterari linguaggio specifico dell'indirizzo scientifico (lessico storico e letterario).

Potenziamento lessicale e grammaticale per l'avvicinamento al livello B2 (Common European Frame work).

Abilità

Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro.

Utilizzare strategie compensative nell'interazione orale.

Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali.

Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi.

Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il contesto storico, letterario e sociale.

Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note.

Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.

Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.

Riassumere e commentare il contesto storico, letterario e sociale.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper comprendere il senso globale di testi scritti ed orali di media lunghezza e complessità, riguardanti l'ambito quotidiano, tradizioni, costumi, modi di vita ecc.	Saper comprendere in modo completo testi scritti ed orali di media lunghezza e complessità, riguardanti l'ambito quotidiano, tradizioni, costumi, modi di vita ecc.	Saper comprendere in modo approfondito testi scritti ed orali di media lunghezza e complessità, riguardanti l'ambito quotidiano, tradizioni, costumi, modi di vita ecc.
Saper esporre e interagire oralmente in situazioni quotidiane in modo generalmente corretto e con adeguata varietà lessicale.	Saper esporre e interagire oralmente in situazioni quotidiane in modo corretto e con varietà lessicale.	Saper esporre e interagire oralmente in situazioni quotidiane in modo pertinente e corretto e con varietà lessicale.
Saper riassumere i contenuti di un testo e commentarlo.	Saper riassumere i contenuti di un testo e commentarlo effettuando collegamenti.	Saper riassumere i contenuti di un testo e commentarlo collegando e rielaborando i dati studiati.
Saper produrre testi scritti di media lunghezza in modo corretto.	Saper produrre testi scritti di media lunghezza in modo corretto e coeso, con varietà lessicale.	Saper produrre testi scritti di media lunghezza in modo organizzato e coeso, con varietà lessicale.
Saper rilevare gli elementi essenziali dei tre generi letterari: poetry, fiction and drama.	Saper rilevare e raffrontare gli elementi essenziali dei tre generi letterari: poetry, fiction and drama.	Saper rilevare e raffrontare in maniera analitica gli elementi essenziali dei tre generi letterari: poetry, fiction and drama.
Saper applicare le conoscenze grammaticali previste nel livello B1	Saper applicare con padronanza le conoscenze grammaticali previste nel livello B1	Saper applicare con padronanza, fluidità ed accuratezza le conoscenze grammaticali previste nel livello B1

MATEMATICA

CONOSCENZE

Geometria:

Geometria analitica: il piano cartesiano: coordinate di un punto, distanza tra due punti, perimetro e aree di poligoni, equazione di un luogo geometrico, rappresentazione di una retta mediante una equazione, il parallelismo e la perpendicolarità nel piano cartesiano, fasci di rette; la parabola e la sua rappresentazione nel piano cartesiano, posizione reciproca di una retta ed una parabola, tangenti ad una parabola, fasci di parabole; la circonferenza e la sua equazione nel piano cartesiano, posizione reciproca di una retta ed una circonferenza, rette tangenti ad una circonferenza, posizione reciproca di due circonferenze e asse radicale, fasci di circonferenze; L'ellisse e la sua equazione riferita al centro e agli assi, rette ed ellisse, ellisse traslata; L'iperbole e la sua equazione riferita al

centro e agli assi, rette ed iperbole, iperbole equilatera ed equazione riferita agli asintoti; iperbole traslata e funzione omografica; Le coniche dal punto di vista sintetico ed analitico, l'equazione generale di una conica, eccentricità di una conica, risoluzione grafica delle equazioni e disequazioni irrazionali; le coniche e i problemi geometrici con e senza parametri (sistemi misti).

Relazioni e funzioni:

Equazioni e disequazioni: equazioni e disequazioni algebriche razionali intere di grado superiore al secondo, disequazioni frazionarie o prodotto di polinomi risolvibili con la regola dei segni, sistemi di disequazioni; equazioni e disequazioni con il valore assoluto; equazioni e disequazioni algebriche irrazionali intere, sistemi di disequazioni.

Le funzioni: Le funzioni e le loro caratteristiche, le funzioni numeriche e i domini naturali, studio delle caratteristiche di una funzione numerica; le successioni e le loro caratteristiche, principio di induzione; le progressioni aritmetiche e geometriche.

Dati e previsioni:

Statistica: Elementi di statistica descrittiva, distribuzione di frequenze, distribuzioni condizionate e marginali, rappresentazione grafica dei dati, indici centrali e indici di variabilità, stima della media, l'interpolazione, dipendenza, regressione e correlazione.

BILITÀ

Geometria:

Geometria analitica: Acquisire la capacità di passare dalla descrizione di un luogo geometrico alla relativa equazione, applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche nel piano cartesiano, rappresentare o riconoscere nel piano cartesiano il grafico di una funzione lineare, saper riconoscere rette parallele o perpendicolari, saper risolvere semplici problemi sulla retta e sui poligoni; Saper riconoscere e rappresentare l'equazione di una circonferenza, saper determinare le posizioni reciproche tra una retta ed una circonferenza e tra due circonferenze, saper determinare l'equazione della circonferenza e le equazioni delle rette tangenti ad una circonferenza condotte da un punto, risolvere semplici problemi sui fasci di circonferenze; Saper riconoscere e rappresentare l'equazione di una parabola, saper determinare le posizioni reciproche tra una retta ed una parabola, l'equazione della parabola e le equazioni delle rette tangenti ad una parabola condotte da un punto, saper risolvere semplici problemi sui fasci di parabola; Saper riconoscere e rappresentare l'equazione di una ellisse, saper determinare le posizioni reciproche tra una retta ed una ellisse, saper determinare l'equazione di una ellisse in casi noti, saper risolvere esercizi sull'ellisse traslata; Saper riconoscere e rappresentare l'equazione di una iperbole, saper determinare le posizioni reciproche tra una retta ed una iperbole, saper determinare l'equazione della iperbole e di quella equilatera in casi noti, saper risolvere esercizi sulla iperbole traslata e la funzione omografica; Saper classificare e studiare una conica, saper risolvere graficamente le equazioni e disequazioni irrazionali; saper risolvere per via grafica problemi geometrici parametrici (sistemi misti)

Relazioni e funzioni:

Equazioni e disequazioni: saper risolvere le equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo, anche per via grafica, saper risolvere le disequazioni frazionarie o il prodotto di polinomi con la regola dei segni, saper risolvere sistemi di disequazioni; saper risolvere le equazioni e le disequazioni con il valore assoluto; saper risolvere equazioni e disequazioni irrazionali; Saper determinare le caratteristiche delle funzioni più semplici anche graficamente; saper calcolare le funzioni composte ed inverse; saper determinare le caratteristiche principali di una successione; saper applicare il principio di induzione; saper risolvere semplici esercizi sulle progressioni aritmetiche e geometriche.

Dati e previsioni:

Statistica: Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati; saper rappresentare classi di dati mediante istogrammi, diagrammi a torta e grafici, saper calcolare gli indici di centralità e di dispersione di una serie di dati, la stima della media di una popolazione, saper risolvere semplici problemi di interpolazione, dipendenza, regressione e correlazione.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare semplici metodi matematici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative, anche guidato/a,	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e	Utilizzare in modo appropriato il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni complesse

	quantitative.	qualitative e quantitative.
Confrontare ed analizzare figure geometriche e grafici nel piano cartesiano, individuando invarianti e relazioni in situazioni note, anche guidato/a,	Confrontare ed analizzare figure geometriche e grafici nel piano cartesiano, individuando invarianti e relazioni, in situazioni complesse sia pur note.	Confrontare ed analizzare figure geometriche e grafici nel piano cartesiano, individuando invarianti e relazioni, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
Utilizzare ed elaborare semplici strategie per affrontare situazioni problematiche, anche guidato/a,	Utilizzare ed elaborare strategie per affrontare situazioni problematiche in situazioni note.	Utilizzare ed elaborare opportune strategie per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.
Analizzare dati ed interpretarli sviluppando, anche guidato/a, semplici deduzioni e ragionamenti anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando strumenti elementari di calcolo anche di tipo informatico.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico in situazioni note.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico anche in situazioni non note.

STORIA

Conoscenze

L'Europa del Basso Medioevo: crisi e trasformazioni delle Istituzioni universali.

La formazione dell'Europa degli Stat (I QUADRIMESTRE). La conquista di nuove terre, ridefinizione di identità politiche, mutamento ed equilibrio in Europa.

Elementi di Cittadinanza e Costituzione (II QUADRIMESTRE).

Abilità

Sapersi esprimere in modo chiaro, lineare ed efficace.

Saper prendere appunti.

Acquisire le capacità di analisi e di sintesi.

Saper costruire mappe concettuali e schemi argomentativi.

Sapersi confrontare con gli altri.

Sapersi adattare a situazioni nuove e complesse.

Saper realizzare collegamenti e confronti inter e pluridisciplinari.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzo dei principali concetti storici e dei termini specifici della disciplina	Utilizzo dei concetti storici studiati e dei termini specifici della disciplina	Utilizzo dei concetti storici studiati e non nonché dei termini specifici della disciplina
Uso degli strumenti fondamentali del lavoro storico	Uso corretto degli strumenti del lavoro storico (tavole, apparato iconografico, cartine)	Uso corretto e consapevole degli strumenti del lavoro storico (tavole, apparato iconografico, cartine)
Comprensione dei principali problemi storiografici relativi all'età tardomedievale e	Comprensione dei problemi storiografici esaminati relativi all'età tardomedievale e	Comprensione dei problemi storiografici studiati e non relativi all'età tardomedievale

moderna	moderna	e moderna
Possesso degli elementi fondamentali che permettono di comprendere l'epoca studiata e saperli collegare con le opportune determinazioni fattuali	Possesso pieno e corretto degli elementi che permettono di comprendere l'epoca studiata e saperli collegare con le opportune determinazioni fattuali	Possesso pieno e corretto degli elementi che permettono di comprendere l'epoca studiata e saperli collegare con le opportune determinazioni fattuali note e non note
Analisi degli aspetti semplici di un testo storiografico (fonte, documento, storiografia).	Analisi completa e corretta di un testo storiografico (fonte, documento, storiografia)	Analisi autonoma completa e corretta di un testo storiografico (fonte, documento, storiografia).

FILOSOFIA

Conoscenze

Nascita della filosofia. I Presocratici.

I Sofisti e Socrate.

Platone e Aristotele

L'Ellenismo: Epicureismo, Stoicismo, Scetticismo.

Il Neoplatonismo: Plotino.

La filosofia cristiana: la Patristica e Sant'Agostino.

La Scolastica: Sant'Anselmo e San Tommaso.

La crisi della Scolastica: G. di Ockham

Abilità

Sapersi esprimere in modo chiaro, lineare ed efficace.

2) Saper prendere appunti.

3) Acquisire le capacità di analisi e di sintesi.

4) Saper costruire mappe concettuali e schemi argomentativi.

5) Sapersi confrontare con gli altri.

6) Sapersi adattare a situazioni nuove e complesse.

7) Saper realizzare confronti e collegamenti inter e pluridisciplinari.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Comprensione degli aspetti fondamentali delle concezioni filosofiche più antiche attraverso una lettura guidata dei frammenti proposti.	Comprensione degli aspetti studiati delle concezioni filosofiche più antiche attraverso una lettura autonoma dei frammenti proposti.	Comprensione degli aspetti studiati e non relativi alle concezioni filosofiche più antiche attraverso una lettura autonoma e consapevole dei frammenti proposti.
Acquisizione graduale del lessico filosofico antico, sapendolo utilizzare in modo pertinente.	Acquisizione completa del lessico filosofico antico, sapendolo utilizzare in modo pertinente.	Acquisizione completa del lessico filosofico antico, sapendolo utilizzare in modo pertinente e puntuale.
Espressione in modo lineare ma chiaro e consapevole di un concetto.	Espressione corretta completa e chiara di un concetto.	Espressione corretta completa chiara e consapevole di un concetto.

Capacità di riproporre i tratti fondamentali dell'argomentazione di un autore.	Capacità di riproporre l'argomentazione di un autore in modo completo e corretto.	Capacità di riproporre l'argomentazione di un autore in modo completo e corretto negli aspetti noti e non.
Individuazione dei principali rapporti che collegano il testo con il contesto storico.	Individuazione dei rapporti che collegano il testo con il contesto storico.	Individuazione dei rapporti studiati e non che collegano il testo con il contesto storico.
Capacità di confrontare le principali risposte dei pensatori trattati allo stesso problema.	Capacità di confrontare le diverse risposte dei pensatori trattati allo stesso problema.	Capacità di confrontare in maniera riflessiva le diverse risposte dei pensatori trattati allo stesso problema.

SCIENZE NATURALI

CHIMICA

Conoscenze

Come si scrive una formula.

Composti binari e ternari. Idruri e ossidi.

Numero di ossidazione.

I fattori che costituiscono una reazione chimica.

Soluzioni e concentrazioni

Reazioni chimiche

Velocità di reazione e fattori che influenzano la velocità di reazione

Equilibrio chimico e principio di Le Chatelier

Gli equilibri acido-base.

Forze degli acidi e delle basi.

Il concetto di PH.

Indicatori.

Gli equilibri di ossido-riduzione.

Abilità

In base alla posizione degli elementi nella tavola periodica, effettuare previsioni sul loro comportamento chimico, essendo consapevoli dei limiti della prevedibilità di tale comportamento.

Conoscere i fattori che costituiscono una reazione chimica

Saper preparare soluzioni a concentrazione nota

Utilizzare il linguaggio chimico nella scrittura delle reazioni e saperle interpretare

Individuare i fattori principali che influiscono sulla velocità di una certa trasformazione chimica.

Saper descrivere il ruolo del catalizzatore in un processo chimico

Riconoscere reazioni reversibili e irreversibili ed equilibri chimici.

Riconoscere l'effetto dei fattori esterni sull'andamento dei processi chimici

Indicare le proprietà acido-basiche di sostanze incontrate nella vita quotidiana e in attività di laboratorio.

Saper scrivere e bilanciare reazioni acido-base.

Saper calcolare il PH di soluzioni e determinarlo con alcuni metodi.

Saper scrivere e bilanciare reazioni redox.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Analizzare fenomeni chimici semplici e loro trasformazioni a partire dall'esperienza, in contesti studiati	Analizzare fenomeni chimici complessi e loro trasformazioni a partire dall'esperienza, in contesti studiati	Analizzare fenomeni chimici complessi e loro trasformazioni a partire dall'esperienza, in contesti studiati e non

Interpretare con la cinetica chimica il decorso di alcuni fenomeni semplici e processi coinvolgenti reazioni chimiche, in contesti studiati	Interpretare con la cinetica chimica il decorso di alcuni fenomeni complessi e processi coinvolgenti reazioni chimiche, in contesti studiati	Interpretare con la cinetica chimica il decorso di alcuni fenomeni complessi e processi coinvolgenti reazioni chimiche, in contesti studiati e non
Interpretare e prevedere in quale direzione evolve un processo chimico semplice in contesti studiati.	Interpretare e prevedere in quale direzione evolve un processo chimico complesso in contesti studiati.	Interpretare e prevedere in quale direzione evolve un processo chimico complesso in contesti studiati e non.

BIOLOGIA

Conoscenze

Strutture del DNA.

Replicazione del DNA.

Sintesi delle proteine.

Codice genetico.

Ciclo cellulare.

Mitosi.

Cellule somatiche e gameti.

Meiosi.

Geni e caratteri ereditari.

Leggi di Mendel.

Alterazioni cromosomiche.

Mutazioni geniche e puntiformi.

Abilità

Illustrare la struttura degli acidi nucleici.

Descrivere i processi di trascrizione e traduzione.

Descrivere le fasi del ciclo cellulare.

Cogliere differenze tra riproduzione sessuata e asessuata, tra gameti e cellule somatiche.

Descrivere la meiosi e stabilire le differenze tra mitosi e meiosi.

Descrivere e schematizzare le leggi dell'ereditarietà.

Saper definire differenze tra le aberrazioni genetiche e loro conseguenze

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Acquisire concetti portanti semplici dell'attuazione del programma genetico, in contesti studiati	Acquisire concetti portanti complessi dell'attuazione del programma genetico, in contesti studiati	Acquisire concetti portanti semplici dell'attuazione del programma genetico, in contesti studiati e non
Comprendere l'importanza fondamentale della riproduzione cellulare, in contesti studiati.	Comprendere l'importanza della riproduzione cellulare e la sua complessità in contesti studiati.	Comprendere l'importanza della riproduzione cellulare e la sua complessità in contesti studiati e non.
Acquisire il concetto fondamentale della variabilità genetica e dell'ereditarietà, in contesti studiati.	Acquisire la complessità della variabilità genetica e dell'ereditarietà, in contesti studiati.	Acquisire la complessità della variabilità genetica e dell'ereditarietà, in contesti studiati e non.

SCIENZE DELLA TERRA

Conoscenze

Minerali e rocce.

Abilità

Riconoscere le caratteristiche dei tre tipi di rocce.

Identificare i principali minerali che le compongono.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Osservare ed analizzare morfologie geologiche e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della Terra e quindi l'unicità del pianeta in contesti studiati.	Osservare ed analizzare morfologie geologiche e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della Terra in contesti complessi e quindi l'unicità del pianeta in contesti studiati.	Osservare ed analizzare morfologie geologiche e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della Terra in contesti complessi e quindi l'unicità del pianeta in contesti studiati e non.

DISEGNO e STORIA dell'ARTE

DISEGNO

Conoscenze:

Proiezioni assonometriche

Abilità

Capacità, attraverso lo studio di metodi e strumenti più complessi ed articolati di rappresentazione grafica, di applicare autonomamente le soluzioni grafiche studiate nell'elaborazione delle tavole
Perfezionamento dell'uso degli strumenti da disegno e dell'abilità grafica

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Conoscenza dei metodi di proiezioni ortogonali e assonometriche	Applicazione autonoma dei metodi delle proiezioni assonometriche	Autonomia nella scelta della più idonea tecnica di rappresentazione proiettiva in relazione all'oggetto da rappresentare
Accettabile uso degli strumenti da disegno	Esecuzione ordinata e precisa dell'elaborato	Esecuzione precisa, ordinata, accurata degli elaborati grafici

STORIA DELL'ARTE

Conoscenze:

Arte Romanica

Arte Gotica

Arte nel '300

Arte nel Primo Rinascimento

Abilità

Acquisizione di un metodo corretto e sistematico nello studio della storia dell'arte.

Capacità di analizzare, comprendere un'opera d'arte

Capacità di effettuare confronti tra le varie epoche

Acquisizione del linguaggio specifico

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper esporre in modo sintetico le caratteristiche di ciascun periodo artistico e i principali esponenti	Descrivere in maniera adeguata gli argomenti trattati, contestualizzandoli e confrontandoli	Esporre in maniera approfondita e con linguaggio puntuale i contenuti proposti

SCIENZE MOTORIE

Conoscenze

Apparato cardiovascolare, broncopolmonare e sistema nervoso centrale e periferico

Principali patologie da ipocinesia

Ruolo delle attività motorie nella prevenzione delle patologie cardiovascolari

Metodologie di allenamento a livello amatoriale e dilettantistico

Conoscere le attività motorie in grado di salvaguardare la propria salute psicofisica e quella altrui

Conoscere il doping ...per evitarlo

Abilità

Sapere essere in grado di:

utilizzare lo sport come veicolo relazionale, di prevenzione della violenza, messaggero di pace di rispetto delle diversità , di lotta al razzismo;

diffondere una cultura antidoping

applicare i regolamenti sportivi e arbitrare peer to peer ;

sapere essere in grado di utilizzare una mentalità sportiva caratterizzata da una sana componente agonistica tendente a valorizzare con equilibrio la vittoria e la sconfitta

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Saper produrre i più elementari messaggi non verbali, leggendo criticamente semplici messaggi corporei propri e altrui Saper eseguire i basilari fondamentali tecnici degli sport di squadra in situazioni di facile difficoltà senza avversari	Saper comprendere e produrre messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti studiati Saper eseguire i basilari fondamentali tecnici degli sport di squadra in contesti di gioco di media difficoltà con presenza e non di uno o più avversari	Saper comprendere e produrre i messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti noti e non ; sapere eseguire i fondamentali tecnici degli sport di squadra in contesti di gioco di grande difficoltà con presenza e non di uno o più avversari
Saper applicare nel gruppo strategie elementari condivise, per la risoluzione di situazioni problematiche semplici	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche in situazioni note	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche in situazioni anche non note
Saper assumere ricorrenti responsabilità personali nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere elementari potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione saper orientare, gestire e guidare il proprio corpo e le proprie qualità motorie in situazioni di equilibrio stabile, di sufficiente difficoltà anche in presenza di piccoli e grandi attrezzi, di situazioni codificate e non	Saper assumere in diversi contesti responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione facendo emergere le proprie potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione; saper orientare, gestire e guidare il proprio corpo e le proprie qualità motorie in situazioni di normale equilibrio, di media difficoltà anche in presenza di piccoli e grandi attrezzi, di situazioni codificate e non	Saper assumere in contesti diversificati responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere le proprie potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione; saper orientare, gestire e guidare il proprio corpo e le proprie qualità motorie in situazioni di precario equilibrio, di estrema difficoltà anche in presenza di piccoli e grandi attrezzi, di situazioni codificate e non

CLASSE QUARTA

RELIGIONE

Conoscenze

Conoscere la natura e l'essenza della chiesa;

Avere una visione più completa dello sviluppo storico della chiesa nell'età moderna;

Conoscere gli orientamenti della chiesa sull'etica personale e sociale e il suo ruolo e presenza nel mondo;

Conoscere in maniera più approfondita i contenuti essenziali dei principali libri biblici, sia dell'AT che del NT;

Abilità

Sapersi confrontare con il dibattito teologico sulle grandi questioni attuali;

Documentare le varie fasi della vita della chiesa;

Saper argomentare le scelte etico - religiose;

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Riconoscere i principi fondamentali della realtà chiesa.	Saper individuare le posizioni della religione cattolica sulle principali questioni della società odierna.	Acquisire una posizione libera e responsabile per maturare un maggior senso di comunicazione.
Avere una chiara visione di lettura del compito della chiesa in rapporto al discorso della salvezza dell'uomo.	Acquisire una discreta pratica dei principali documenti della chiesa sulle varie questioni di ordine sociale.	Conseguire la consapevolezza della necessità di un maggior dialogo tra culture e religioni per l'interazione dei popoli e il rispetto della dignità della persona umana .

ATTIVITÀ'ALTERNATIVE ALLA RELIGIONE CATTOLICA

Si comunica che, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare MIUR n. 110 del 29.12.2011, il POF dell'ISIS di Quarto, in relazione alle attività alternative all'insegnamento della religione cattolica, ha previsto come attività alternative alla religione cattolica le seguenti:

Entrata posticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Uscita anticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Se l'ora di insegnamento della religione cattolica viene effettuata all'inizio dell'orario giornaliero o in chiusura dell'orario delle lezioni, l'alunno che non si avvale di essa, può scegliere di entrare per l'ora di lezione successiva o di uscire dopo aver seguito la lezione immediatamente precedente all'ora di religione.

Attività alternativa

Gli studenti che non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica possono richiedere di seguire un'attività alternativa, concordando i temi e gli argomenti di studio o di approfondimento con i docenti disponibili nell'ora di lezione di religione della classe interessata secondo le indicazioni ministeriali. L'attività verrà debitamente presa in considerazione e valutata ai fini dell'attribuzione del credito scolastico. Gli ambiti di approfondimento per le eventuali richieste di specifica attività alternativa saranno programmati dal Collegio dei docenti sulla base delle richieste degli alunni e delle disponibilità dei docenti, tenendo conto di quanto previsto dalla Circolare Ministeriale n. 131 del 3.5.2008. Sempre in ottemperanza dell'indicata normativa, il Collegio dei docenti programma lo svolgimento di tali attività entro il primo mese dall'inizio delle lezioni. Fermo restando il carattere di libera programmazione, queste attività culturali e di studio *concorrono al processo formativo della personalità degli studenti e saranno particolarmente rivolte all'approfondimento di quelle parti dei programmi, in particolare di storia, di filosofia, di educazione civica, che hanno più stretta attinenza con i documenti del pensiero e della esperienza umana relativa ai valori fondamentali della vita e della esperienza umana. La partecipazione alle attività culturali e di studio programmate non è obbligatoria, pertanto agli studenti che non se ne avvalgono è comunque assicurata dalla scuola la disponibilità per attività di studio individuale.*

Approfondimento individuale (con o senza assistenza di un docente)

L'alunno che non si avvale dell'insegnamento della religione cattolica può scegliere di effettuare un approfondimento individuale, in tal caso, il Consiglio di classe avrà cura di inserire nella programmazione di classe le attività di ricerca o di approfondimento che possono essere prese in considerazione e valutate per l'attribuzione del credito.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Conoscenze

L'alunno/a conosce:

- i principali avvenimenti storici che riguardano l'Europa nella seconda metà del XVI secolo e il nuovo quadro determinato dal consolidamento della frattura religiosa;
- le conseguenze sul piano culturale del diffondersi dello spirito contro-riformistico nei Paesi rimasti legati alla tradizione cattolica e dell'irrigidimento dogmatico-disciplinare in quelli passati alla Riforma;
- le caratteristiche formali e contenutistiche del Manierismo.

Storia e società

- L'Italia nella seconda metà del Cinquecento
- La Controriforma cattolica: il Concilio di Trento

Ideologia e cultura

- La restaurazione cattolica e il controllo sulla cultura
- Dal classicismo al manierismo. Le accademie
- Il Manierismo
 - i tratti essenziali della vita di Torquato Tasso;
- il contenuto, i temi e le innovazioni stilistico-formali che caratterizzano l'*Aminta*, le *Rime*;
- la trama complessiva della *Gerusalemme liberata*, la sua genesi e le principali fasi di revisione;
- le relazioni dell'opera con gli antecedenti epici classici e rinascimentali, i presupposti teorico-ideologici, le sue peculiarità contenutistiche e formali.
- il clima culturale in cui maturarono il Barocco e l'Arcadia.
- i rapporti tra la nuova scienza e i vari filoni della trattatistica (filosofica, politica, letteraria, storiografica);
- la trasformazione del poema cavalleresco nelle forme secentesche del poema eroico ed eroicomico;
- le caratteristiche tematico-stilistiche della lirica barocca italiana ed europea;
- le caratteristiche tematico-stilistiche della poesia dell'Arcadia;
- l'importanza della nascita del romanzo moderno, individuandone gli aspetti innovativi;
- le caratteristiche della grande stagione teatrale europea (tragedia, commedia, melodramma);
- l'importanza del metodo sperimentale nel contesto culturale e storico del Seicento;
- i tratti fondamentali della vita di Galileo con particolare riferimento al clima storico, culturale e religioso della Controriforma nell'Italia del XVII secolo;
- le principali opere dello scienziato, i destinatari, gli scopi, i temi e le tesi in esse sostenute.
- La ricerca scientifica e la scrittura
- Il *Saggiatore*
- Il *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*
- il clima culturale in cui maturarono l'Illuminismo e il Neoclassicismo.

Storia e società

- L'Europa del Settecento tra riforme e rivoluzioni

Ideologia e cultura

- L'Illuminismo
- La poesia: Neoclassicismo, ossianesimo, *Sturm und Drang*
- Il romanzo nel Settecento
- il contesto culturale e storico dell'Italia del XVIII secolo;
- l'intreccio degli elementi biografici di Goldoni con i fattori sociali dell'epoca;
- le relazioni tematiche e stilistiche tra la tradizione della Commedia dell'Arte e la riforma teatrale attuata da Goldoni;
- le soluzioni stilistiche adottate dall'autore nelle diverse fasi della sua produzione;
- la struttura complessiva, il contenuto e le peculiarità della *Locandiera*.

il rapporto tra la personalità di Vittorio Alfieri e il contesto storico-ideologico-culturale della seconda metà del Settecento;

- Ideologia e poetica di Vittorio Alfieri
- Le tragedie
- La narrazione di se stesso: le *Rime* e la *Vita*
- il rapporto tra la personalità di Giuseppe Parini e il contesto storico-ideologico-culturale della seconda metà del Settecento;
- il contesto culturale e storico della seconda metà del Settecento e del primo Ottocento;
- l'intreccio degli elementi biografici di Foscolo con i fattori sociali e politici dell'epoca;
- le tappe evolutive e la varietà della produzione di Ugo Foscolo tra Illuminismo, Neoclassicismo e Preromanticismo;
- la struttura complessiva, il contenuto e le peculiarità dei *Sepolcri*.

La scienza e la tecnica: tecnologia e “rivoluzione industriale”

- il clima culturale in cui maturò il Romanticismo.

Ideologia e cultura

- Il Romanticismo
- Le poetiche del Romanticismo
- I caratteri del Romanticismo italiano
- La questione della lingua
- le tappe fondamentali della vita e della produzione letteraria di Manzoni;
- i contenuti e le peculiarità stilistico-formali delle opere in versi e in prosa di Alessandro Manzoni;
- le vicende del romanzo *I promessi sposi* e i suoi principali personaggi;
- l'evoluzione dal *Fermo e Lucia* alle edizioni ventisettana e quarantana del romanzo.

Lettura, analisi e commento di una selezione di canti del Purgatorio di Dante.

Abilità

L'alunno/a:

- **riconosce le caratteristiche fondamentali dei generi letterari studiati in relazione alla struttura, al linguaggio e alle categorie stilistico-narratologiche;**
- **riconosce i temi, i caratteri specifici dei testi e l'ideologia che li ispira, in relazione ai rapporti con il Romanticismo;**
- **stabilisce relazioni tra opere letterarie, fenomeni e contesti storico-culturali;**
- **legge, analizza e organizza informazioni, in previsione della stesura scritta (relazione, saggio breve);**
- **espone e argomenta opinioni altrui e proprie;**
- **comprende, analizza e interpreta un testo poetico dal punto di vista tematico, stilistico e strutturale (analisi del testo);**
- **realizza un commento scritto, secondo coordinate comunicative definite (commento del testo);**
- **espone e argomenta opinioni altrui e proprie;**
- **applica ai testi le analisi stilistiche e narratologiche.**
- **legge, analizza e organizza informazioni, in previsione della stesura scritta (articolo di giornale);**
- **applica ai testi le analisi argomentative.**

- individua la contraddizione dell'autore tra la fiducia nei valori rinascimentali e le inquietudini morali legate all'atmosfera controriformistica;
- colloca la *Gerusalemme liberata* nel contesto storico-culturale e letterario in cui ha origine;
- riconosce le relazioni tematiche, le affinità e le differenze stilistiche tra la *Gerusalemme liberata* e le altre opere di Tasso (*Aminta*, *Rime*);
- coglie le relazioni tra rappresentazione letteraria e modelli di vita (umanista tra vita attiva e vita contemplativa, intellettuale cortigiano e separazione dagli impegni pratici);

l'alunna/o riconosce:

- l'importanza della figura di Galileo nel contesto europeo del progresso scientifico secentesco;
- i contenuti e le peculiarità stilistico-formali che rendono innovativa la sua prosa;
- l'importanza della battaglia ideologica di Galileo per l'autonomia della scienza anche in prodotti artistici attuali (cinema, teatro);
- riconosce le caratteristiche fondamentali delle opere di Goldoni;
- colloca la produzione dell'autore nel contesto storico-culturale dell'ascesa della borghesia e dell'Illuminismo;
- individua e distingue gli elementi contenutistici e formali che permettono di collocare le opere di Goldoni nel genere specifico;
- riconosce le relazioni tematiche, ideologiche e stilistiche tra *La locandiera* e le altre commedie di Goldoni;
- riconosce le tappe evolutive e la varietà della produzione di Vittorio Alfieri, dalle tragedie all'opera autobiografica, ai lavori poetici;
- individua gli aspetti tematico-stilistici adottati dall'autore nelle diverse fasi e forme della sua produzione
- riconosce temi e struttura dell'opera *Il giorno*;
- colloca l'opera nel contesto storico-culturale e letterario dell'Illuminismo e del Neoclassicismo, in cui ha origine;
- coglie le relazioni tematiche e stilistiche tra *Il giorno* e le altre opere di Parini;
- riconosce le caratteristiche fondamentali delle opere di Foscolo;
- colloca la produzione dell'autore nel contesto culturale e letterario dell'Illuminismo e del Neoclassicismo, in cui ha origine;
- individua e distingue gli elementi contenutistici e formali che permettono di collocare le opere di Foscolo nel genere specifico;
- riconosce le relazioni tematiche e stilistiche tra *Dei sepolcri* e le altre opere di Foscolo
- comprende le implicazioni ideologiche e religiose della produzione manzoniana e il complesso ruolo attribuito alla Provvidenza divina nell'ambito della storia;
- individua e distingue gli elementi contenutistici e formali che permettono di collocare le opere di Manzoni nel genere specifico;
- riconosce nei *Promessi sposi* la componente di veridicità storica e quella di invenzione narrativa;
- coglie in che senso l'autore adotti, nei confronti della materia trattata, la modalità del «narratore onnisciente»;
- individua l'importanza e il peso culturale, politico e morale della figura di Manzoni nel suo tempo e presso le generazioni successive;

Competenze per livelli

LIVELLO BASE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
a1) sa ascoltare, intervenire nel dialogo e nella discussione, ordinare gli appunti presi, formulare e rispondere in modo essenziale ma corretto a domande scritte e orali, eseguire le consegne in modo essenziale ma pertinente alle richieste;	a2) sa ascoltare, intervenire adeguatamente nel dialogo e nella discussione, ordinare gli appunti presi, formulare e rispondere appropriatamente a domande scritte e orali, eseguire le consegne in modo pertinente alle richieste;	a3) sa ascoltare, intervenire puntualmente nel dialogo e nella discussione, rielaborare in modo personale gli appunti, formulare e rispondere appropriatamente ed esaurientemente a domande scritte e orali;

b1) si esprime con un linguaggio chiaro e con una ordinata strutturazione logica del discorso; espone oralmente relazioni chiare;	b2) si esprime con un linguaggio chiaro e sempre più appropriato, con una strutturazione ordinata e coerente del discorso, con pochi errori; fa un uso consapevole, nella comunicazione orale, dei principali elementi paralinguistici e prossemici;	b3) si esprime con un linguaggio chiaro e appropriato, con una strutturazione ordinata, coerente ed efficace del discorso, senza errori; fa un uso consapevole, nella comunicazione orale, degli elementi paralinguistici e prossemici; nella produzione scritta, si esprime appropriatamente, scorrevolmente e senza errori;
c1) comprende almeno il senso letterale e i temi principali dei testi noti, sia letterari che non letterari, e parafrasa di conseguenza; comprende il significato letterale e i temi principali di testi sia letterari sia non letterari (articoli ecc.) proposti per la prima volta alla lettura con l'ausilio di strumenti (dizionari, glossari...) e riconosce l'esistenza di un significato profondo anche se non lo definisce con chiarezza ogni volta;	c2) ha una preparazione più ampia dei testi e problemi studiati: la sua comprensione dei testi non si limita agli elementi essenziali, ma ne coglie lo scopo e si sofferma anche sulle caratteristiche dell'organizzazione testuale ed eventualmente dello stile;	c3) sa non solo approfondire i testi e le problematiche studiate, ma sa trasferire le proprie abilità interpretative anche a testi e problemi nuovi adeguati all'età, cogliendone struttura e scopo;
d1) comprende almeno gli snodi logici fondamentali e lo scopo esplicito di un testo presentato (orale o scritto); collega i dati studiati e ragionare su di essi	d2) sa operare inferenze e collegamenti con crescente autonomia;	d3) sa non solo approfondire i testi e le problematiche studiate, ma sa trasferire le proprie abilità interpretative anche a testi e problemi nuovi adeguati all'età, cogliendone struttura e scopo;
e1) utilizza gli elementi fondamentali d'analisi sia del testo narrativo sia del testo poetico acquisiti nel biennio e consolidati in terza classe;	e2) cerca di trarre dal testo o dal problema proposto gli allievi riflessioni relative a se stesso e alla condizione umana, individuale e generale;	e3) dimostra prontezza nell'operare inferenze e collegamenti;
f1) costruisce testi espositivi	f2) costruisce testi espositivi	f3) mostra sensibilità al testo

chiari e ordinati (risposte, analisi, relazioni, questionari,...) di contenuto letterario o storico-culturale o attualità sia d'altro argomento di studio, elaborando le conoscenze essenziali acquisite e valendosi dei testi noti;	chiari e ben strutturati (risposte, analisi, relazioni, questionari,...) di contenuto letterario o storico-culturale o attualità sia d'altro argomento di studio, elaborando le conoscenze essenziali acquisite e valendosi dei testi noti;	letterario, che spesso si traduce in capacità di partire dalle sollecitazioni offerte dai testi e problemi discussi per interiorizzarle e renderle vive nella propria dimensione esistenziale e civile;
g1) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e/o di articolo (ed eventualmente di commento, recensione ecc.), con un linguaggio sufficientemente coeso da non compromettere la chiarezza (fase II: più dati e documenti), illustrando la propria tesi e mostrando di comprendere i documenti;	g2) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e/o di articolo (ed eventualmente di commento, recensione ecc.), con un linguaggio sufficientemente coeso e appropriato da non compromettere la chiarezza (fase II: più dati e documenti), illustrando la propria tesi e mostrando di comprendere e collegare i documenti;	g3) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e/o di articolo (ed eventualmente di commento, recensione ecc.), con un linguaggio sufficientemente coeso e appropriato da non compromettere la chiarezza (fase II: più dati e documenti), illustrando la propria tesi e usando i documenti come elementi per sostenerla o come elementi da confutare;
h1) collega l'italiano con almeno un'altra materia rispetto ai nodi comuni evidenti.	h2) collega l'italiano con almeno un'altra materia rispetto ai nodi comuni evidenti;	h3) collega l'italiano con le altre materie che presentino nodi comuni;
i1) in è rispettoso delle regole civiche che consentono un lavoro didattico proficuo;	i2) rispetta le regole che consentono di lavorare proficuamente, partecipa al dialogo didattico e collabora con i compagni;	i3) rispetta le regole che consentono di lavorare proficuamente, partecipa vivacemente alle attività proposte e collabora intensamente con i compagni;

LINGUA E CULTURA LATINA

Conoscenze

Moduli di ripasso e collegamento biennio-triennio :

- Modulo 1. Proposizioni complete
- Modulo 2. Proposizioni circostanziali.
- Modulo 3. Proposizioni relative.
- Modulo 4. Periodo ipotetico.
- Modulo 5. Oratio recta e oratio obliqua

Moduli di Letteratura. Storia e testi:

- L'età augustea
- Virgilio: luci e ombre della vittoria. La solitudine dell'eroe

- Orazio: classicismo olimpico o angoscia dell'esistere?
- L'elegia: Tibullo e Propertio
- Ovidio: epica ed elegia.
- Livio e gli orientamenti della storiografia

Abilità

- Leggere in modo scorrevole;
- Usare il dizionario bilingue opportunamente, scegliendo cioè i significati in base alla coerenza col testo
- Riconoscere e comprendere le strutture morfosintattiche partendo dal verbo (verbo-dipendenza).
- Conoscere il lessico di base con particolare attenzione alle famiglie semantiche e alla formazione delle parole
- Saper usare gli elementi linguistici chiave per la comprensione dei testi e per l'acquisizione delle competenze traduttive. Individuare le relazioni fra i vari elementi linguistici identificando gli elementi fondamentali del sistema linguistico latino e confrontandoli con quelli corrispondenti della lingua italiana e delle lingue straniere studiate.
- Comprendere brani originali della cultura latina (leggere, comprendere, analizzare, contestualizzare e interpretare un testo latino trasponendolo nella lingua d'arrivo, tenendo conto della correttezza linguistica e della coerenza semantica). Comprendere i concetti principali di brani semplici e chiari su argomenti inerenti la mitologia, la storia antica, la cultura e/o la letteratura
- Comprendere un testo latino individuando gli elementi morfologici, sintattici, semantici fondamentali, le differenze linguistiche tra i diversi tipi di testi e di registri stilistici, in sintonia con gli obiettivi dell'italiano, ricorrendo a testi con traduzione a fronte e/o annotati.
- Collegare i brani e gli argomenti studiati al loro contesto storico e/o letterario
- Saper istituire il confronto con la lingua italiana anche nel suo formarsi storico.
- Porre, ove possibile, i brani e gli argomenti studiati in relazione con il mondo contemporaneo, cogliendo continuità e discontinuità

Competenze

- Comprendere una lingua e cultura classica
- Ricercare, acquisire e selezionare informazioni specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo: traduzioni, risposte a domande, riassunti, completamenti
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo

Competenze per livelli

<u>Livello base</u> (voto: 6/10)	<u>Livello intermedio</u> (voti: 7-8/10)	<u>Livello avanzato</u> (voti: 9-10/10)
l'alunno/a	l'alunno/a	l'alunno/a

<p>A1) sa ascoltare, intervenire nel dialogo e nella discussione, ordinare appunti, formulare domande e fornire risposte scritte e orali in modo essenziale ma corretto su argomenti trattati, eseguire le consegne in modo essenziale;</p>	<p>A2) sa ascoltare, intervenire adeguatamente nel dialogo e nella discussione, ordinare appunti, formulare domande e fornire risposte scritte e orali appropriate su argomenti trattati, eseguire le consegne in modo pertinente alle richieste;</p>	<p>A3) sa ascoltare, intervenire puntualmente nel dialogo e nella discussione, rielaborare gli appunti, formulare domande e fornire risposte scritte e orali appropriate su argomenti trattati, eseguire le consegne in modo pertinente alle richieste;</p>
<p>B1) si esprime con un linguaggio chiaro e con una ordinata strutturazione logica del discorso, pur con qualche errore</p>	<p>B2) si esprime con un linguaggio chiaro e complessivamente appropriato, con una strutturazione logica ordinata del discorso;</p>	<p>B3) si esprime con un linguaggio chiaro ed appropriato, con una strutturazione logica ordinata e coerente del discorso;</p>
<p>C1.1) <u>comprende testi noti</u>: durante un'interrogazione o una verifica scritta, sa tradurre senza errori pregiudizievoli per il senso un brano spiegato in classe e preparato a casa, riconoscendone le principali strutture linguistiche e traendone le informazioni essenziali sul contesto letterario e culturale in cui è inserito;</p> <p>C1.2) <u>comprende testi non noti</u>: durante un'interrogazione o una verifica scritta, comprende almeno parzialmente il senso globale dei testi presentati, pur commettendo errori nella traduzione, mostrando una sufficiente conoscenza degli elementi fondamentali della morfologia e della sintassi studiate; pertanto sa rispondere, commettendo errori non gravi, a domande guidate, dopo attenta e ripetuta lettura, sui</p>	<p>C1.1) <u>comprende testi noti</u>: durante un'interrogazione o una verifica scritta, sa tradurre senza errori pregiudizievoli per il senso un brano spiegato in classe e preparato a casa, dimostrando una preparazione sempre più ampia e profonda dei testi e problemi studiati: la comprensione dei testi non si limita agli elementi essenziali, ma approfondisce il significato, le caratteristiche dell'organizzazione testuale, con discreta padronanza dell'impianto morfosintattico; deve pertanto sapere individuare di ciascun testo il tema chiave, le sequenze, il senso generale, i sintagmi salienti;</p> <p>C1.2) <u>comprende testi non noti</u>: durante un'interrogazione o una verifica scritta, comprende almeno il senso globale dei testi presentati, pur facendo errori nella traduzione, dimostrando una preparazione sempre più ampia e profonda dei testi e problemi: la comprensione dei testi non si limita agli elementi essenziali, ma approfondisce il significato, le caratteristiche dell'organizzazione testuale, con discreta padronanza dell'impianto morfosintattico: l'alunno deve pertanto sapere individuare di ciascun testo il tema chiave, le sequenze, il senso generale, i</p>	<p>C1.1) <u>comprende testi noti</u>: durante un'interrogazione o una verifica scritta, sa tradurre senza errori pregiudizievoli per il senso un brano spiegato in classe e preparato a casa, dimostrando una preparazione sempre più ampia e profonda dei testi e problemi studiati: la comprensione dei testi non si limita agli elementi essenziali, ma approfondisce il significato, le caratteristiche dell'organizzazione testuale, con discreta padronanza dell'impianto morfosintattico; deve pertanto sapere individuare di ciascun testo il tema chiave, le sequenze, il senso generale, i sintagmi salienti;</p> <p>C1.2) <u>comprende testi non noti</u>: durante un'interrogazione o una verifica scritta, comprende almeno il senso globale dei testi presentati, pur facendo errori nella traduzione, dimostrando una preparazione sempre più ampia e profonda dei testi e problemi: la comprensione dei testi non si limita agli elementi essenziali, ma approfondisce il significato, le caratteristiche dell'organizzazione testuale, con discreta padronanza dell'impianto morfosintattico: l'alunno deve pertanto sapere individuare di</p>

concetti principali di un brano nuovo del livello di difficoltà adatto all'anno di corso;	sintagmi salienti; sa dunque riassumere, eventualmente con domande guidate, dopo attenta e ripetuta lettura, i concetti principali di un brano	ciascun testo il tema chiave, le sequenze, il senso generale, i sintagmi salienti; sa dunque riassumere, eventualmente con domande guidate, dopo attenta e ripetuta lettura, i concetti principali di un brano nuovo del livello di difficoltà adatto all'anno di corso;
D1)comprende almeno gli snodi logici fondamentali di un testo presentato già tradotto	D2)sa operare inferenze e collegamenti con crescente autonomia;	D3)dimostra prontezza nell'operare inferenze e collegamenti, anche con altre discipline, muovendo da nodi comuni tematici;
E1) sa analizzare in classe un <u>brano nuovo</u> , fornito in traduzione, la cui lingua presenti le strutture progressivamente studiate, cogliendo il significato globale del brano, eventualmente rispondendo anche (a commento di un brano più breve) a due-tre domande che verifichino tale comprensione o contestualizzino il brano stesso. Il livello richiesto è quello di un brano di Cesare (testi un po' più complessi di quelli proposti in terza classe) o Cicerone o altro autore con difficoltà analoghe .	E2)Oltre a quanto detto nella colonna precedente, mostra un buon livello di comprensione del testo. Risponde ad eventuali domande in modo approfondito.	E3)Oltre a quanto detto nella colonna precedente, mostra un livello di comprensione ottimo. Risponde ad eventuali domande in modo particolarmente approfondito e dettagliato.
F1)coglie qualche spunto di riflessione dai testi;	F2) trae dal testo o dal problema proposto riflessioni relative a se stesso e alla condizione umana, individuale e generale;	F3)mostra sensibilità al testo letterario, che spesso si traduce in capacità di partire dalle sollecitazioni offerte dai testi e dai problemi discussi per interiorizzarle e renderle vive nella propria dimensione esistenziale e civile;

LINGUA INGLESE

Conoscenze

Argomenti relativi alla sfera familiare, di interesse personale o aspetti riguardanti la società e la cultura dei paesi di lingua inglese, con relativo lessico.

Generi letterari ed elementi caratterizzanti background storico-sociale in cui si colloca la produzione letteraria trattata (Rinascimento, Seicento, Settecento e Pre-Romanticismo).

Autori e testi fondamentali per la comprensione dei vari fenomeni letterari linguaggio specifico dell'indirizzo (lessico storico e letterario).

Abilità

Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.

Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.

Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea generale o informazioni specifiche) e al tipo di testo.

Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.

Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli (es. semantico, lessicale e morfosintattico).

Comprendere in maniera globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.

Saper prendere appunti da materiali scritti, orali, audio/video.

Saper presentare gli aspetti storici, culturali, letterari più importanti di ogni epoca, e alcune tra le pagine più significative della letteratura inglese.

Comprendere e saper utilizzare materiale autentico.

Produrre testi orali e scritti (anche con l'ausilio di appunti sintetici) per descrivere fatti, esperienze, processi o situazioni, esponendo quanto appreso in modo non mnemonico, ma sufficientemente rielaborato e grammaticalmente accettabile.

Saper comunicare per mezzo di testi orali o scritti (relazioni, resoconti, riassunti, lettere, ecc.) i contenuti degli argomenti proposti.

Individuare, nei loro elementi essenziali, le costanti e le varianti dei generi, temi, stili sia in senso sincronico che diacronico.

Presentare i vari argomenti, ove opportuno e possibile, con riferimenti alla letteratura italiana ed europea; attualizzare – quando possibile - il materiale oggetto di apprendimento, creando collegamenti con il presente.

Saper utilizzare il dizionario bilingue dimostrando di aver appreso le principali tecniche di consultazione.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.	Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.	Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.
Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.	Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.	Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.
Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea generale o informazioni specifiche) e al tipo di testo.	Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea generale o informazioni specifiche) e al tipo di testo.	Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea generale o informazioni specifiche) e al tipo di testo.
Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.	Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.	Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.
Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che	Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che	Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che

operano a diversi livelli (es.semantico, lessicale e morfosintattico).	operano a diversi livelli (es.semantico, lessicale e morfosintattico).	operano a diversi livelli (es.semantico, lessicale e morfosintattico).
Comprendere in maniera globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.	Comprendere in maniera globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.	Comprendere in maniera globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.

MATEMATICA

CONOSCENZE

Aritmetica e algebra.

I numeri trascendenti e complessi: Le potenze con esponente reale, il numero di nepero e , il numero π , i logaritmi e le loro proprietà; introduzione ai numeri immaginari e ai numeri complessi, forma algebrica di un numero complesso e operazioni, Piano di Gauss e relazione tra numeri complessi e vettori nel piano cartesiano, Forma trigonometrica di un numero complesso ed operazioni.

Geometria:

Goniometria: Misura degli archi e degli angoli. Funzioni goniometriche: definizione di seno, coseno, tangente, cotangente, secante, cosecante e rispettiva variazione, periodicità e rappresentazione grafica. Relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche. Archi associati: archi complementari, supplementari, esplementari ed opposti, che differiscono di 180° ; riduzione al 1° quadrante ed al 1° ottante. Archi particolari. Funzioni goniometriche degli archi di 30° , 45° , 60° , 18° .

Trigonometria: Relazioni tra lati ed angoli di un triangolo: teoremi sui triangoli rettangoli e risoluzione dei triangoli rettangoli, area di un triangolo, teorema della corda di una circonferenza, teorema dei seni, teorema di Carnot, risoluzione dei triangoli qualsiasi, applicazioni.

Lo spazio e la geometria solida: Rette e piani e loro posizione reciproca ;Perpendicolarità e parallelismo nello spazio; Proiezioni, distanze e angoli nello spazio. Diedri. Angoloidi. Poliedri. Poliedri regolari. Corpi rotondi. Estensione della superficie di un solido. Equivalenza nei solidi. Volumi dei solidi notevoli

Le trasformazioni geometriche nel piano cartesiano: Trasformazioni geometriche nel piano cartesiano: equazioni di isometrie: traslazioni e rotazioni, simmetrie centrali e assiali; equazioni di Affinità: omotetie, similitudini.

Relazioni e funzioni:

Le funzioni Trascendenti: le funzioni circolari: seno, coseno e tangente di un angolo, proprietà e grafici, le funzioni inverse, formule goniometriche; la funzione esponenziale: proprietà e grafico; la funzione logaritmica: proprietà e grafico;

Equazioni e disequazioni trascendenti: Equazioni e disequazioni goniometriche: elementari, lineari in seno e coseno omogenee e non omogenee, di secondo grado in seno e coseno omogenee e non omogenee, di grado superiore al secondo o fratte, Sistemi di equazioni o disequazioni goniometriche; Equazioni e disequazioni esponenziali; Equazioni e disequazioni logaritmiche. Applicazioni al calcolo del dominio di una funzione.

Dati e previsioni:

Probabilità: Calcolo combinatorio: Le disposizioni semplici e con ripetizione, la funzione $n!$, le permutazioni semplici e con ripetizione, le combinazioni semplici e con ripetizione, i coefficienti binomiali: Elementi di calcolo delle probabilità: probabilità di un evento aleatorio (teoria classica, concezione statistica, soggettiva, assiomatica) Eventi compatibili ed incompatibili, eventi dipendenti ed indipendenti, la probabilità del prodotto logico di due eventi e della somma logica di due eventi, la probabilità nei problemi di prove ripetute, Teorema di Bayes

ABILITÀ

Aritmetica e algebra.

I numeri trascendenti e complessi: Saper applicare le proprietà delle potenze ad esponente reale e saper operare con esse; saper applicare le proprietà dei logaritmi e saper operare con essi; saper operare con i numeri complessi in forma algebrica, saper operare con le coordinate polari; saper interpretare i numeri complessi come vettori; saper operare con i numeri complessi in forma trigonometrica (calcolare la radice n -esima di un numero complesso).

Geometria:

Goniometria: Saper convertire le misure d'angolo da gradi in radianti e viceversa, conoscere la definizione e le proprietà delle funzioni goniometriche e delle loro funzioni inverse, saper individuare i valori delle funzioni goniometriche per angoli particolari e per archi ad essi associati, saper determinare le caratteristiche delle funzioni sinusoidali: ampiezza, periodo, pulsazione, sfasamento, utilizzare la terminologia e la simbologia opportunamente e correttamente

Trigonometria: Saper individuare le relazioni esistenti fra lati ed angoli di un triangolo in funzione dei teoremi sui triangoli rettangoli e qualsiasi; saper calcolare l'area di un triangolo; saper determinare la misura di una corda; conoscere i teoremi della trigonometria e il modo di applicarli per la risoluzione dei triangoli generici o di problemi reali.

Lo spazio e la geometria solida: Conoscere gli elementi fondamentali della geometria solida euclidea; comprendere le proprietà di rette e piano nello spazio; saper definire le principali figure solide e conoscerne le proprietà; saper calcolare le aree laterali e totali e i volumi di solidi notevoli; Saper valutare l'equivalenza di due solidi; saper valutare la posizione reciproca di punti, rette e piani nello spazio; acquisire la nomenclatura relativa ai solidi nello spazio

Le trasformazioni geometriche nel piano cartesiano: Conoscere e distinguere le equazioni di una affinità e di una isometria; saper applicare le trasformazioni geometriche a punti, rette, grafici determinando le coordinate e le equazioni degli elementi trasformati

Relazioni e funzioni:

Le funzioni Trascendenti: conoscere la definizione e le proprietà delle funzioni goniometriche e delle loro funzioni inverse e saperle rappresentare graficamente, saper determinare le caratteristiche delle funzioni sinusoidali: ampiezza, periodo, pulsazione, sfasamento; Saper riconoscere e rappresentare la funzione esponenziale e logaritmica.

Equazioni e disequazioni trascendenti: Saper risolvere equazioni e disequazioni goniometriche elementari, lineari in seno e coseno, omogenee di secondo grado in seno e coseno, sistemi di equazioni o disequazioni, saper scegliere opportunamente il più adatto fra i metodi risolutivi, saper impostare e risolvere per via trigonometrica problemi geometrici; saper risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali; saper risolvere semplici equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali ricorrendo ai logaritmi.

Dati e previsioni:

Probabilità: Saper distinguere e saper calcolare il numero di disposizioni semplici e con ripetizione, di permutazioni semplici e con ripetizione, di combinazioni semplici e con ripetizione; saper operare con la funzione fattoriale; Saper operare con i coefficienti binomiali; saper calcolare la probabilità di un evento aleatorio, la somma logica di eventi compatibili o incompatibili, il prodotto di eventi indipendenti e dipendenti, calcolare la probabilità di eventi semplici secondo la concezione statistica, soggettiva o assiomatica, calcolare la probabilità condizionata e calcolare la probabilità nei problemi di prove ripetute; saper applicare il teorema di Bayes

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare semplici tecniche e procedure di calcolo, rappresentandole anche sotto forma grafica.	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo, rappresentandole anche sotto forma grafica in situazioni complesse sia pur note	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
Risolvere problemi su figure geometriche nel piano e nello spazio, conoscendo e applicando gli strumenti matematici studiati, in situazioni semplici e note, anche guidato/a,	Risolvere problemi su figure geometriche nel piano e nello spazio, conoscendo e applicando gli strumenti matematici studiati, in situazioni complesse sia pur note.	Risolvere problemi su figure geometriche nel piano e nello spazio, conoscendo e applicando gli strumenti matematici studiati, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di semplici problemi e equazioni, anche guidato/a.	Individuare strategie pertinenti per la soluzione di problemi e equazioni anche complesse in situazioni note.	Individuare le strategie migliori per la soluzione di problemi e equazioni complesse in situazioni note e non note.
Analizzare dati di base ed interpretarli, anche guidato/a, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando strumenti elementari di calcolo anche di tipo informatico.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni note.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni anche non note.

FISICA

CONOSCENZE

Le onde elastiche: Le onde; Fronti d'onda; Le onde periodiche; Le onde armoniche; L'interferenza.

Il suono: Le onde sonore; Le caratteristiche del suono; I limiti dell'udibilità; L'eco; Le onde stazionarie; I battimenti; L'effetto Doppler

Le onde luminose: Onde e corpuscoli; Irradiazione ed intensità di radiazione; Le grandezze fotometriche; L'interferenza della luce; La diffrazione; Il reticolo di diffrazione; I colori e la lunghezza d'onda; L'emissione e l'assorbimento della luce

La carica elettrica e la legge di Coulomb: Elettrizzazione per strofinio; I conduttori e gli isolanti; La definizione operativa della carica elettrica; La legge di Coulomb; Esperimento di Coulomb; La forza di Coulomb nella materia; Elettrizzazione per induzione

Il vettore campo elettrico: Il campo elettrico di una carica puntiforme; Le linee del campo elettrico; Il flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie; Il flusso del campo elettrico ed il teorema di Gauss; Il campo elettrico generato da una distribuzione infinita di carica; Altri campi elettrici con particolari simmetrie

Il potenziale elettrico: L'energia potenziale elettrica; Le superfici equipotenziali; La deduzione del campo elettrico dal potenziale; La circuitazione del campo elettrico

Fenomeni di elettrostatica: La distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico; Il campo elettrico e il potenziale in un conduttore all'equilibrio; Il problema generale dell'elettrostatica; La capacità di un conduttore; Sfere in equilibrio elettrostatico; Il condensatore; Capacità del condensatore sferico; I condensatori in serie e in parallelo; L'energia immagazzinata in un condensatore; Verso le equazioni di Maxwell

La corrente elettrica continua: L'intensità della corrente elettrica; I generatori di tensione e i circuiti elettrici; La prima legge di Ohm; I resistori in serie e in parallelo; Le leggi di Kirchhoff; La trasformazione dell'energia elettrica; La forza elettromotrice.

La corrente elettrica nei metalli: I conduttori metallici; La seconda legge di Ohm; Il resistore variabile e il potenziometro; La dipendenza della resistività dalla temperatura; La forza di attrazione tra le armature di un condensatore piano; Carica e scarica di un condensatore; L'estrazione degli elettroni da un metallo; L'effetto Volta; L'effetto termoelettrico e la termocoppia

La corrente elettrica nei liquidi e nei gas: Le soluzioni elettrolitiche; L'elettrolisi; Le leggi di Faraday per l'elettrolisi; Le pile e gli accumulatori; La conducibilità nei gas; I raggi catodici

I fenomeni magnetici fondamentali: La forza magnetica e le linee del campo magnetico; Forze tra magneti e correnti; Forze tra correnti; L'intensità del campo magnetico; La forza magnetica su un filo percorso da corrente; Il campo magnetico di un filo percorso da corrente; Il campo magnetico di una spira e di un solenoide; Il motore elettrico; L'amperometro e il voltmetro

Il campo magnetico: La forza di Lorentz; Forza elettrica e magnetica; Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme; Applicazioni sperimentali del moto di cariche in campi magnetici; Il flusso del campo magnetico; La circuitazione del campo magnetico; Applicazioni del teorema di Ampere; Le proprietà magnetiche dei materiali; Il ciclo di isteresi magnetica; Verso le equazioni di Maxwell

ABILITÀ

Le onde elastiche: Definire i tipi di onde osservati; Definire le onde periodiche e le onde armoniche; Rappresentare graficamente un'onda e definire cosa si intende per fronte d'onda e la relazione tra i fronti e i raggi dell'onda stessa; Definire lunghezza d'onda, periodo, frequenza e velocità di propagazione di un'onda; Ragionare sul principio di sovrapposizione e definire l'interferenza costruttiva e distruttiva su una corda;

Definire le condizioni di interferenza, costruttiva e distruttiva, nel piano e nello spazio; Applicare le leggi delle onde armoniche; Applicare le leggi relative all'interferenza nelle diverse condizioni di fase

Il suono: Definire le grandezze caratteristiche del suono; Definire il livello di intensità sonora e i limiti di udibilità; Calcolare la frequenza dei battimenti; Definire la velocità di propagazione di un'onda sonora; Calcolare le frequenze percepite nei casi in cui la sorgente sonora e il ricevitore siano in moto reciproco relativo; Riconoscere l'importanza delle applicazioni dell'effetto Doppler in molte situazioni della vita reale.

Le onde luminose: Esporre il dualismo onda-corpuscolo; Definire le grandezze radiometriche e fotometriche; Formulare le relazioni matematiche per l'interferenza costruttiva e distruttiva; Mettere in relazione la diffrazione delle onde con le dimensioni dell'ostacolo incontrato; Analizzare la figura di diffrazione e calcolare le posizioni delle frange, chiare e scure; Discutere la figura di diffrazione ottenuta con l'utilizzo di un reticolo di diffrazione; Mettere a confronto onde sonore e onde luminose; Riconoscere gli spettri emessi da corpi solidi, liquidi e gas; Discutere dell'identità tra fisica celeste e fisica terrestre

La carica elettrica e la legge di Coulomb: Definire e descrivere l'elettrizzazione per strofinio, contatto e induzione; Definire la polarizzazione; Definire i corpi conduttori e quelli isolanti; Riconoscere che la carica che si deposita su oggetti elettrizzati per contatto e per induzione ha lo stesso segno di quella dell'induttore; Formulare e descrivere la legge di Coulomb; Definire la costante dielettrica relativa e assoluta; Interrogarsi sul significato di "forza a distanza"; Utilizzare le relazioni matematiche appropriate alla risoluzione dei problemi proposti

Il vettore campo elettrico: Definire il concetto di campo elettrico; Rappresentare le linee del campo elettrico prodotto da una o più cariche puntiformi; Calcolare il campo elettrico prodotto da una o più cariche puntiformi; Definire il concetto di flusso elettrico e formulare il teorema di Gauss per l'elettrostatica; Definire il vettore superficie di una superficie piana immersa nello spazio; Applicare il teorema di Gauss a distribuzioni diverse di cariche per ricavare l'espressione del campo elettrico prodotto; Applicare le relazioni appropriate alla risoluzione dei problemi proposti; Mettere a confronto campo elettrico e campo gravitazionale.

Il potenziale elettrico: Definire l'energia potenziale elettrica; Indicare l'espressione matematica dell'energia potenziale e discutere la scelta del livello zero; Definire il potenziale elettrico; Indicare quali grandezze dipendono, o non dipendono, dalla carica di prova ed evidenziarne la natura vettoriale o scalare; Definire la circuitazione del campo elettrico; Individuare correttamente i sistemi coinvolti nell'energia potenziale, meccanica ed elettrostatica; Rappresentare graficamente le superfici equipotenziali e la loro relazione geometrica con le linee di campo; Utilizzare le relazioni matematiche e grafiche opportune per la risoluzione dei problemi proposti.

Fenomeni di elettrostatica: Definire la densità superficiale di carica e illustrare il valore che essa assume in funzione della curvatura della superficie del conduttore caricato; Definire il condensatore e la sua capacità elettrica; Dimostrare il motivo per cui la carica netta in un conduttore in equilibrio elettrostatico si distribuisce tutta sulla sua superficie; Definire la capacità elettrica; Illustrare i collegamenti in serie e in parallelo di due o più condensatori; Riconoscere i condensatori come sono serbatoi di energia; Dimostrare il teorema di Coulomb; Dimostrare che le cariche contenute sulle superfici di due sfere in equilibrio elettrostatico sono direttamente proporzionali ai loro raggi.

La corrente elettrica continua: Definire l'intensità di corrente elettrica; Definire il generatore ideale di tensione continua; Formalizzare la prima legge di Ohm; Definire la potenza elettrica; Discutere l'effetto Joule; Calcolare la resistenza equivalente di resistori collegati in serie e in parallelo; Risolvere i circuiti determinando valore e verso di tutte le correnti nonché le differenze di potenziale ai capi dei resistori; Valutare quanto sia importante il ricorso ai circuiti elettrici nella maggior parte dei dispositivi utilizzati nella vita sociale ed economica.

La corrente elettrica nei metalli: Definire le sostanze elettrolitiche; Indicare le variabili significative nel processo della dissociazione elettrolitica; Formulare le due leggi di Faraday per l'elettrolisi; Discutere il fenomeno dell'emissione luminosa; Applicare la prima legge di Ohm alle sostanze elettrolitiche; Descrivere le celle a combustibile; Esporre il processo della galvanoplastica; Valutare l'utilità e l'impiego di pile e accumulatori; Descrivere gli strumenti che utilizzano tubi a raggi catodici.

La corrente elettrica nei liquidi e nei gas: Definire i poli magnetici; Esporre il concetto di campo magnetico; Definire il campo magnetico terrestre; Analizzare le forze di interazione tra poli magnetici; Mettere a confronto campo elettrico e campo magnetico; Analizzare il campo magnetico prodotto da un filo percorso da corrente; Descrivere l'esperienza di Faraday; Formulare la legge di Ampère; Rappresentare matematicamente la forza magnetica su un filo percorso da corrente; Descrivere il funzionamento del motore elettrico e degli strumenti di misura di correnti e differenze di potenziale; Utilizzare le relazioni appropriate alla risoluzione dei singoli problemi; Valutare l'impatto del motore elettrico in tutte le diverse situazioni della vita reale.

I fenomeni magnetici fondamentali: Definire i poli magnetici; Esporre il concetto di campo magnetico; Definire il campo magnetico terrestre; Analizzare le forze di interazione tra poli magnetici; Mettere a confronto campo elettrico e campo magnetico; Analizzare il campo magnetico prodotto da un filo percorso da corrente; Descrivere l'esperienza di Faraday; Formulare la legge di Ampère; Rappresentare matematicamente la forza magnetica su un filo percorso da corrente; Descrivere il funzionamento del motore elettrico e degli strumenti di misura di correnti e differenze di potenziale; Utilizzare le relazioni appropriate alla risoluzione dei singoli problemi; Valutare l'impatto del motore elettrico in tutte le diverse situazioni della vita reale.

Il campo magnetico: Distinguere le sostanze ferro, para e dia magnetiche; Descrivere la forza di Lorentz; Calcolare il raggio e il periodo del moto circolare di una carica che si muove perpendicolarmente a un campo magnetico uniforme; Interpretare l'effetto Hall; Descrivere il funzionamento dello spettrometro di massa; Definire la temperatura di Curie; Esporre e dimostrare il teorema di Gauss per il magnetismo; Esporre il teorema di Ampère e indicarne le implicazioni (il campo magnetico non è conservativo); Analizzare il ciclo di isteresi magnetica; Definire la magnetizzazione permanente; Descrivere come la magnetizzazione residua possa essere utilizzata nella realizzazione di memorie magnetiche digitali; Discutere l'importanza e l'utilizzo di un elettromagnete.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Osservare e identificare, anche guidato/a, fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “modelli”	Osservare e identificare fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “modelli”	Osservare e identificare autonomamente fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni complesse, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità e nell'individuazione degli opportuni “modelli” descrittivi.
Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, anche se guidato/a.	Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,	Affrontare e risolvere autonomamente problemi di fisica, anche complessi, usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,
Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo, anche guidato/a.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando autonomamente deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

STORIA

Conoscenze

Monarchia assoluta e monarchia parlamentare: il nuovo quadro europeo tra il '600 e il '700.

La stagione delle riforme politiche e socio-economiche: l'età delle rivoluzioni.

Nazione e popolo nella prima metà dell'Ottocento

Il Risorgimento italiano

Elementi di Cittadinanza e costituzione

Abilità

Sapersi esprimere in modo chiaro, lineare ed efficace.

Saper prendere appunti.

Acquisire le capacità di analisi e di sintesi.

Saper costruire mappe concettuali e schemi argomentativi.

Sapersi confrontare con gli altri.

Sapersi adattare a situazioni nuove e complesse.

Saper realizzare collegamenti e confronti inter e pluridisciplinari.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Capacità di cogliere ed esprimere la complessità di fenomeni storici negli aspetti semplici	Capacità di cogliere ed esprimere la complessità dei fenomeni storici in tutte le situazioni studiate	Capacità di cogliere ed esprimere la complessità dei fenomeni storici in situazioni note e non note
Padronanza del lessico specifico e capacità di ricavare autonomamente adeguate informazioni dall'analisi sia dei documenti sia dei testi storiografici	Padronanza del lessico specifico e capacità di ricavare autonomamente adeguate informazioni dall'analisi sia dei documenti sia dei testi storiografici	Padronanza del lessico specifico e capacità di ricavare autonomamente adeguate informazioni dall'analisi sia dei documenti sia dei testi storiografici
Consapevolezza dell'importanza politica e culturale delle principali tematiche legate alle rivoluzioni di fine '700 e alle origini storiche e culturali dei movimenti politici fondamentali che caratterizzano l'800.	Consapevolezza dell'importanza politica e culturale delle grandi tematiche legate alle rivoluzioni di fine '700 e alle origini storiche e culturali dei movimenti politici che caratterizzano l'800, in tutti gli aspetti studiati.	Consapevolezza dell'importanza politica e culturale delle grandi tematiche legate alle rivoluzioni di fine '700 e alle origini storiche e culturali dei movimenti politici che caratterizzano l'800, evidenziando autonomia critica nella discussione di situazioni affrontate e non .

FILOSOFIA

Conoscenze

Umanesimo e Rinascimento.

La rivoluzione scientifica.

Razionalismo ed Empirismo moderno.

L'Illuminismo europeo.

Il Criticismo di I. Kant

Abilità

Sapersi esprimere in modo chiaro, lineare ed efficace.

Saper prendere appunti.

Acquisire le capacità di analisi e di sintesi.

Saper costruire mappe concettuali e schemi argomentativi.

Sapersi confrontare con gli altri.

Sapersi adattare a situazioni nuove e complesse.-

Saper realizzare collegamenti e confronti inter e pluridisciplinari.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Capacità di individuare le problematiche fondamentali del pensiero tardo-antico e medievale in situazioni semplici	Capacità di individuare le problematiche del pensiero tardo-antico e medievale in tutte le situazioni studiate	Capacità di individuare le problematiche fondamentali del pensiero tardo-antico e medievale in situazioni note e non note
Capacità di contestualizzare all'interno della filosofia moderna i principali temi di continuità e quelli di novità	Capacità di contestualizzare all'interno della filosofia moderna i temi di continuità studiati e quelli di novità con	Capacità di contestualizzare criticamente all'interno della filosofia moderna i temi di continuità e quelli di novità

con particolare riferimento alla rivoluzione scientifica	particolare riferimento alla rivoluzione scientifica in situazioni note	con particolare riferimento alla rivoluzione scientifica in situazioni note e non note
Consolidamento e della padronanza lessicale nell'esposizione dei principali fatti studiati	Consolidamento e ampliamento della padronanza lessicale in riferimento a tutti i fatti studiati	Consolidamento e ampliamento della padronanza lessicale in riferimento a fatti studiati e non
Capacità di cogliere all'interno di un testo le linee portanti della filosofia di un autore	Capacità di cogliere in modo autonomo all'interno di un testo tutti gli aspetti studiati della filosofia di un autore	Capacità di cogliere in modo autonomo e con spirito critico all'interno di un testo tutti gli aspetti studiati e non della filosofia di un autore
Saper argomentare in modo semplice ma pertinente, sui principali argomenti studiati.	Saper argomentare in modo sempre più pertinente e rigoroso, su tutti gli argomenti studiati	Saper argomentare in modo sempre più pertinente e rigoroso, su tutti gli argomenti studiati e non.

SCIENZE NATURALI

CHIMICA

Conoscenze

Configurazione del carbonio nei suoi composti.

Idrocarburi. Idrocarburi aromatici. Alcoli. Eteri. Acidi carbossilici. Polimeri.

Comportamento chimico dei principali tipi di composti organici

Abilità

Riconoscere semplici composti organici e sulla base della loro formula di struttura, indicandone il nome corretto.

Saper correlare le proprietà delle sostanze con le caratteristiche strutturali.

Saper indicare i rappresentanti delle varie classi che si utilizzano nella vita ordinaria

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO MEDIO	LIVELLO AVANZATO
Analizzare le principali strutture semplici della chimica organica, in contesti studiati	Analizzare le principali strutture complesse della chimica organica, in contesti studiati.	Analizzare le principali strutture complesse della chimica organica, in contesti studiati, e non.

BIOLOGIA (Indirizzo tradizionale ed opzione S. applicate)

Conoscenze

I cinque regni della natura:

Monere. Protisti. Funghi. Vegetale. Animale.

Caratteristiche generali dei phila animali

Tessuti, organi, ed apparati.

Sistema muscolo-scheletrico.

Apparato digerente.

Apparato circolatorio ed immunitario.

Apparato respiratorio.

Sistema nervoso.

Apparato riproduttore

Nozione di igiene e prevenzione.

Abilità

Descrivere e schematizzare le differenze tra i viventi appartenenti ai diversi regni.

Saper descrivere e schematizzare i phila del regno animale. Saper cogliere le analogie e differenze nell'ambito del processo evolutivo

Descrivere la struttura e funzione dei singoli apparati.

Spiegare i meccanismi di regolazione e controllo di ciascun apparato

Competenze

<u>LIVELLO BASE</u>	<u>LIVELLO MEDIO</u>	<u>LIVELLO AVANZATO</u>
Acquisire le semplici e generali caratteristiche dei cinque regni della Natura	Acquisire le generali caratteristiche dei cinque regni della Natura, in contesti studiati.	Acquisire le generali caratteristiche dei cinque regni della Natura, in contesti studiati, e non.
Riconoscere i semplici rapporti esistenti tra le varie phila animali e saperli interpretare in chiave evolutiva	Riconoscere i rapporti complessi esistenti tra le varie phila animali e saperli interpretare in chiave evolutiva.	Riconoscere i complessi rapporti esistenti tra le varie phila animali e saperli interpretare in chiave evolutiva, in contesti studiati e non.
Osservare ed analizzare in modo schematico le strutture e l'organizzazione del corpo umano.	Osservare ed analizzare le strutture e l'organizzazione del corpo umano, in contesti studiati.	Osservare ed analizzare le strutture e l'organizzazione del corpo umano, in contesti studiati, e non.

SCIENZE DELLA TERRA

Conoscenze

Struttura interna della terra.

Deformazione delle rocce.

Vulcani e terremoti

Abilità

Esplicitare la relazione tra le strutture geologiche, le componenti fisiche interne e i fenomeni endogeni quali vulcanesimo e terremoti

Competenze

<u>LIVELLO BASE</u>	<u>LIVELLO MEDIO</u>	<u>LIVELLO AVANZATO</u>
Osservare ed analizzare le semplici morfologie geologiche e riconoscere i fondamentali rapporti esistenti con la struttura interna della Terra e quindi l'unicità del pianeta	Osservare ed analizzare le morfologie geologiche e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della Terra e quindi l'unicità del pianeta, in contesti studiati.	Osservare ed analizzare le morfologie geologiche e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della Terra e quindi l'unicità del pianeta, in contesti studiati, e non.

DISEGNO e STORIA dell'ARTE

DISEGNO

Conoscenze

Proiezioni prospettiche

Abilità

Potenziamento delle capacità di applicare autonomamente le soluzioni grafiche studiate, attraverso lo studio di metodi e strumenti più complessi ed articolati di rappresentazione grafica, nell'elaborazione delle tavole

Perfezionamento dell'uso degli strumenti da disegno e dell'abilità grafica

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Conoscenza dei metodi di proiezioni ortogonali, assonometriche e prospettiche	Applicazione autonoma dei metodi delle proiezioni prospettiche	Autonomia nella scelta della più idonea tecnica di rappresentazione proiettiva in relazione all'oggetto da rappresentare
Accettabile uso degli strumenti da disegno	Esecuzione ordinata e precisa dell'elaborato	Esecuzione precisa, ordinata, accurata degli elaborati grafici

STORIA DELL'ARTE

Conoscenze

Rinascimento maturo

Barocco

Il '700

L'800

Abilità

Acquisizione di un metodo corretto e sistematico nello studio della storia dell'arte

Capacità di analizzare, comprendere un'opera d'arte ed esprimere un giudizio personale su di essa.

Capacità di effettuare confronti tra le varie epoche, opere e stili

Acquisizione del linguaggio specifico, appropriato e corretto.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper esporre in modo sintetico le caratteristiche di ciascun periodo artistico e i principali esponenti	Descrivere in maniera adeguata gli argomenti trattati, contestualizzandoli e confrontandoli	Esporre in maniera approfondita e con linguaggio puntuale i contenuti proposti

SCIENZE MOTORIE

Conoscenze

Apparato cardiovascolare, broncopolmonare e sistema nervoso centrale e periferico

Principali patologie da ipocinesia

Ruolo delle attività motorie nella prevenzione delle patologie cardiovascolari

Metodologie di allenamento a livello amatoriale e dilettantistico

Conoscere le attività motorie in grado di salvaguardare la propria salute psicofisica e quella altrui

Conoscere il doping ...per evitarlo

Abilità

Sapere essere in grado di:

utilizzare lo sport come veicolo relazionale, di prevenzione della violenza, messaggero di pace di rispetto delle diversità , di lotta al razzismo;

diffondere una cultura antidoping

applicare i regolamenti sportivi e arbitrare peer to peer ;

sapere essere in grado di utilizzare una mentalità sportiva caratterizzata da una sana componente agonistica tendente a valorizzare con equilibrio la vittoria e la sconfitta

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Saper produrre i più elementari messaggi non verbali, leggendo criticamente semplici messaggi corporei propri e altrui Saper eseguire i basilari fondamentali tecnici degli sport di squadra in situazioni di facile difficoltà senza avversari	Saper comprendere e produrre messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti studiati Saper eseguire i basilari fondamentali tecnici degli sport di squadra in contesti di gioco di media difficoltà con presenza e non di uno o più avversari	Saper comprendere e produrre i messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti noti e non ; saper eseguire i fondamentali tecnici degli sport di squadra in contesti di gioco di grande difficoltà con presenza e non di uno o più avversari
Saper applicare nel gruppo strategie elementari condivise, per la risoluzione di situazioni problematiche semplici	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche in situazioni note	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche in situazioni anche non note
Saper assumere ricorrenti	Saper assumere in diversi	Saper assumere in contesti

responsabilità personali nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere elementari potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione saper orientare, gestire e guidare il proprio corpo e le proprie qualità motorie in situazioni di equilibrio stabile, di sufficiente difficoltà anche in presenza di piccoli e grandi attrezzi, di situazioni codificate e non	contesti responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione facendo emergere le proprie potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione; saper orientare, gestire e guidare il proprio corpo e le proprie qualità motorie in situazioni di normale equilibrio, di media difficoltà anche in presenza di piccoli e grandi attrezzi, di situazioni codificate e non	diversificati responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere le proprie potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione; saper orientare, gestire e guidare il proprio corpo e le proprie qualità motorie in situazioni di precario equilibrio, di estrema difficoltà anche in presenza di piccoli e grandi attrezzi, di situazioni codificate e non
--	--	---

QUINTO ANNO

RELIGIONE

Conoscenze

Conoscere l'identità della chiesa cattolica;

Approfondire la conoscenza della visione cattolica sulle principali questioni etiche;

Conoscere le principali indicazioni della dottrina sociale della chiesa;

Abilità

Avere conoscenza dei principali documenti della chiesa, in particolare quelli del Concilio Vat. II;

Saper analizzare con un corretto discernimento le potenzialità e i rischi delle questioni etiche;

Fondare le scelte, anche quelle religiose, sulla base di motivazioni intrinseche e responsabili.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Cogliere l'importanza del rapporto vangelo – cultura.	Saper rappresentare il binomio vangelo - cultura in riferimento all'etica sociale.	Orientare, con senso critico, il rapporto vangelo - cultura su alcune tematiche legate alla bioetica.
Saper confrontare le riflessioni sulle tematiche religiose tra il pensiero filosofico moderno e il cristianesimo.	Riconoscere le situazioni attuali di ingiustizia con particolare riferimento alle condizioni sociali ed ambientali.	Saper confrontare con obiettività e senza pregiudizi la posizione dell'etica cattolica con quella laica, di altre chiese cristiane e di altre religioni.

ATTIVITÀ ALTERNATIVE ALLA RELIGIONE CATTOLICA

Si comunica che, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare MIUR n. 110 del 29.12.2011, il POF dell'ISIS di Quarto, in relazione alle attività alternative all'insegnamento della religione cattolica, ha previsto come attività alternative alla religione cattolica le seguenti:

Entrata posticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Uscita anticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Se l'ora di insegnamento della religione cattolica viene effettuata all'inizio dell'orario giornaliero o in chiusura dell'orario delle lezioni, l'alunno che non si avvale di essa, può scegliere di entrare per l'ora di lezione successiva o di uscire dopo aver seguito la lezione immediatamente precedente all'ora di religione.

Attività alternativa

Gli studenti che non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica possono richiedere di seguire un'attività alternativa, concordando i temi e gli argomenti di studio o di approfondimento con i docenti disponibili nell'ora di lezione di religione della classe interessata secondo le indicazioni ministeriali. L'attività verrà debitamente presa in considerazione e valutata ai fini dell'attribuzione del credito scolastico. Gli ambiti di approfondimento per le eventuali richieste di specifica attività alternativa saranno programmati dal Collegio dei docenti sulla base delle richieste degli alunni e delle disponibilità dei docenti, tenendo conto di quanto previsto dalla Circolare Ministeriale n. 131 del 3.5.2008. Sempre in ottemperanza dell'indicata normativa, il Collegio dei docenti programma lo svolgimento di tali attività entro il primo mese dall'inizio delle lezioni. Fermo restando il carattere di libera programmazione, queste attività culturali e di studio *concorrono al processo formativo della personalità degli studenti e saranno particolarmente rivolte all'approfondimento di quelle parti dei programmi, in particolare di storia, di filosofia, di educazione civica, che hanno più stretta attinenza con i documenti del pensiero e della esperienza umana relativa ai valori fondamentali della vita e della esperienza umana. La partecipazione alle attività culturali e di studio programmate non è obbligatoria, pertanto agli studenti che non se ne avvalgono è comunque assicurata dalla scuola la disponibilità per attività di studio individuale.*

Approfondimento individuale (con o senza assistenza di un docente)

L'alunno che non si avvale dell'insegnamento della religione cattolica può scegliere di effettuare un approfondimento individuale, in tal caso, il Consiglio di classe avrà cura di inserire nella programmazione di classe le attività di ricerca o di approfondimento che possono essere prese in considerazione e valutate per l'attribuzione del credito.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Conoscenze

L'alunno/a conosce:

- il rapporto tra la condizione familiare, le sofferenze personali di Leopardi e la sua produzione letteraria;
- le linee evolutive e stilistiche della lirica di Leopardi (*Canti*), in stretta connessione con la sua principale opera in prosa (*Operette morali*);
- le tematiche prevalenti delle *Operette*: la felicità, il piacere e la noia, il rapporto tra antichi e moderni, la morte, il rifiuto dell'antropocentrismo, la solidarietà.
- Ideologia e poetica
- *Lo Zibaldone*
- *Canti*: le *Canzoni* civili e filosofiche
- *Canti*: i *Piccoli idilli*
- *Canti*: i *Canti* pisano-recanatesi o *Grandi idilli*
- *Canti*: il *Ciclo di Aspasia* e i canti satirici
- *Le Operette morali*
- le caratteristiche tematico-stilistiche della narrativa verista;
- le caratteristiche tematico-stilistiche della narrativa naturalista europea;
- le caratteristiche del teatro naturalista, verista e del dramma borghese.
- i tratti fondamentali della vita di Verga con particolare riferimento al clima storico, sociale e culturale del secondo Ottocento;
- le tappe evolutive nella produzione di Giovanni Verga dai romanzi mondano-scapigliati al Verismo;
- il contenuto e la struttura complessiva dei *Malavoglia*;
- le soluzioni stilistiche adottate dall'autore nelle diverse fasi della sua produzione.
- il nuovo ruolo del poeta nell'età dell'industrializzazione e dell'imperialismo;
- i temi trattati dai poeti simbolisti di area linguistica francese, inglese e tedesca e dai poeti italiani appartenenti alla Scapigliatura;
- La lirica: il Simbolismo francese
- l'intreccio delle vicende biografiche di Pascoli con i fattori storici e sociali dell'epoca (l'ideologia socialista, la politica imperialistica dell'Italia di fine secolo);
- le caratteristiche fondamentali della produzione del poeta;
- il contenuto e la struttura complessiva di *Myricae*.
- I *Canti di Castelvecchio*, i *Poemeti* e i *Poemi conviviali*
- il rapporto tra la personalità di Gabriele D'Annunzio e la realtà storico-culturale in cui ha vissuto;
- gli sviluppi della poetica attraverso le fasi della sua produzione;
- i principali avvenimenti storici e politici verificatisi tra le due guerre mondiali;
- il clima culturale in cui si diffuse la cultura delle riviste e maturarono le Avanguardie storiche.
- le peculiarità stilistico-formali che caratterizzano la narrativa e il teatro tra le due guerre;
- i temi trattati dagli autori europei e italiani;
- gli elementi di rinnovamento delle strutture stilistico-formali che caratterizzano le produzioni letterarie dell'epoca
- gli elementi biografici che contribuirono alla formazione psicologico-letteraria di Pirandello;
- il rapporto tra la personalità di Luigi Pirandello e il contesto storico-ideologico-culturale degli ultimi anni dell'Ottocento e dei primi decenni del Novecento;
- le tappe evolutive nella produzione di Pirandello attraverso le novelle, i romanzi e le opere

teatrali;

- i legami che intercorrono tra il romanzo pirandelliano e la contemporanea narrativa italiana ed europea.
- gli elementi biografici che contribuirono alla formazione psicologico-letteraria di Svevo;
- il rapporto tra la personalità di Italo Svevo e il contesto storico-ideologico-culturale degli ultimi anni dell'Ottocento e dei primi decenni del Novecento;
- le peculiarità stilistico-formali che caratterizzano la lirica tra le due guerre. L'Ermetismo
- gli elementi di rinnovamento delle strutture stilistico-formali che caratterizzano le produzioni letterarie dell'epoca.
- i tratti essenziali della vita di Umberto Saba, con particolare riferimento alle esperienze traumatiche dell'infanzia e dell'adolescenza, al legame con la città di Trieste, ai due soggiorni fiorentini e l'influsso che essi hanno avuto sulle scelte espressive dell'autore.
- i tratti essenziali della vita di Giuseppe Ungaretti;
- le tappe evolutive della sua produzione;
- il contenuto, i temi e la struttura formale delle raccolte poetiche con particolare attenzione ad *Allegria di naufragi*.
- i tratti essenziali della vita di Eugenio Montale, le tappe evolutive della sua produzione;
- il contenuto, i temi e la struttura formale delle raccolte poetiche.
- le caratteristiche del rapporto fra intellettuali e fascismo;
- una selezione di autori e testi significativi, italiani e stranieri, le principali poetiche e linee di pensiero manifestatesi nel campo della narrativa, della poesia e del teatro, nel periodo che va dagli anni Cinquanta alla fine del Novecento;
- Lettura, analisi e commento di una selezione di canti del Paradiso di Dante.

Abilità

L'alunno/a:

- **riconosce le caratteristiche fondamentali dei generi letterari studiati in relazione alla struttura, al linguaggio e alle categorie stilistico-narratologiche;**
- **riconosce i temi, i caratteri specifici dei testi e l'ideologia che li ispira, in relazione ai rapporti con il Romanticismo;**
- **stabilisce relazioni tra opere letterarie, fenomeni e contesti storico-culturali;**
- **legge, analizza e organizza informazioni, in previsione della stesura scritta (relazione, saggio breve);**
- **espone e argomenta opinioni altrui e proprie;**
- **comprende, analizza e interpreta un testo poetico dal punto di vista tematico, stilistico e strutturale (analisi del testo);**
- **realizza un commento scritto, secondo coordinate comunicative definite (commento del testo);**
- **espone e argomenta opinioni altrui e proprie;**
- **applica ai testi le analisi stilistiche e narratologiche.**
- riconosce nel pensiero e nell'opera di Leopardi gli elementi di continuità con le filosofie sensistiche e materialistiche di matrice illuministica, il suo rapporto con la tradizione classica, le suggestioni del clima culturale romantico;
- comprende alcuni concetti chiave della riflessione leopardiana quali «pessimismo storico», «pessimismo cosmico», «teoria del piacere», «titanismo»;
- comprende la dimensione innovativa e composita del genere letterario e delle soluzioni linguistico-stilistiche della prosa filosofica e satirica delle *Operette morali* di Leopardi;
- coglie, all'interno delle *Operette morali*, i tratti salienti del cosiddetto «pessimismo cosmico» leopardiano, ma anche i germi dell'invito alla solidarietà umana proposto poi nella *Ginestra*;
- riconosce – confrontando le *Operette* con lo *Zibaldone* e la produzione lirica – gli aspetti di sistematicità e originalità della riflessione filosofica leopardiana;
- riconosce le caratteristiche fondamentali delle opere di Verga;
- riconosce gli elementi contenutistici e formali che permettono di collocare le opere di Verga nel

- genere specifico;
- riconosce i caratteri specifici delle singole opere e l'ideologia che le ispira;
 - riconosce la poetica e il messaggio pessimistico dei *Malavoglia*;
 - riconosce le caratteristiche dello stile verghiano;
 - riconosce le caratteristiche fondamentali dei generi letterari del Simbolismo e del Decadentismo e l'ideologia che li ispira;
 - riconosce le caratteristiche della poetica e dello stile di Pascoli
 - riconosce le tappe rilevanti della produzione lirica e l'ideologia che le ispira;
 - riconosce i temi e le soluzioni stilistiche ricorrenti delle sue liriche;
 - riconosce gli apporti dell'autore allo sviluppo della poesia lirica tra Ottocento e Novecento;
 - riconosce gli elementi essenziali della poetica pascoliana (il «fanciullino», Simbolismo, impressionismo) presenti nell'opera;
 - riconosce le relazioni tematiche che si manifestano all'interno della raccolta *Myrica* con particolare riferimento al tema degli affetti familiari e del mondo della natura;
 - riconosce le tappe rilevanti della produzione letteraria di D'Annunzio e l'ideologia che le ispira;
 - riconosce i temi affrontati e le relazioni tra la produzione narrativa, lirica e drammatica;
 - riconosce il rapporto tra le soluzioni stilistiche adottate nei diversi generi affrontati;
 - riconosce le relazioni tematiche che si manifestano all'interno di *Alcyone*, con particolare riguardo all'atteggiamento panico dell'io lirico;
 - riconosce le caratteristiche stilistiche che collegano D'Annunzio al Simbolismo;
 - riconosce le caratteristiche fondamentali della narrativa e del teatro dell'epoca e l'ideologia che li ispira;
 - individua gli elementi di rinnovamento delle strutture stilistico-formali che caratterizzano le produzioni letterarie dell'epoca;
 - comprende le situazioni e le peculiarità proprie dei personaggi del «romanzo della crisi» e l'influsso su di esse delle contemporanee suggestioni filosofiche e psicoanalitiche;
 - stabilisce relazioni tra opere letterarie, temi, fenomeni e contesti storico-culturali;
 - riconosce le tappe rilevanti della produzione letteraria di Luigi Pirandello e l'ideologia che le ispira;
 - riconosce la struttura complessiva e il contenuto dei romanzi e della produzione drammatica;
 - riconosce le tappe rilevanti della produzione letteraria di Italo Svevo e l'ideologia che le ispira;
 - riconosce la struttura complessiva e il contenuto dei romanzi;
 - riconosce lo stile, i contenuti e la struttura narrativa di *La coscienza di Zeno*, i caratteri di originalità rispetto al romanzo tradizionale;
 - individua gli elementi di rinnovamento delle strutture stilistico-formali che caratterizzano le produzioni liriche delle Avanguardie;
 - stabilisce relazioni tra opere letterarie, temi, fenomeni e contesti storico-culturali;
 - riconosce il contenuto, i temi e la struttura formale del *Canzoniere* e l'ideologia che li ispira;
 - riconosce le relazioni tra la produzione poetica di Saba e la produzione letteraria in prosa;
 - riconosce le tappe rilevanti della produzione di Ungaretti e l'ideologia che la ispira;
 - riconosce le caratteristiche tematico-stilistiche dell'*Allegria*;
 - riconosce le tappe rilevanti della produzione di Montale e l'ideologia che la ispira;
 - riconosce il contenuto, i temi e la struttura formale delle raccolte poetiche, le relazioni che intercorrono tra esse e le circostanze in cui maturarono;
 - riconosce le principali esperienze letterarie (italiane e straniere, classiche e contemporanee) con le quali si misurò lungo tutto l'arco delle sue esperienze letterarie;
 - comprende attraverso la lettura di testi significativi le caratteristiche della politica del fascismo nei confronti della cultura e della figura dell'intellettuale

Competenze per livelli

LIVELLO BASE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
-----------------------	-------------------------------	--------------------------------

a1) sa ascoltare, intervenire adeguatamente nel dialogo e nella discussione, ordinare gli appunti presi, formulare e rispondere appropriatamente a domande scritte e orali, eseguire le consegne in modo in modo essenziale ma pertinente alle richieste;	a2) sa ascoltare, intervenire appropriatamente nel dialogo e nella discussione, ordinare gli appunti presi, formulare e rispondere appropriatamente a domande scritte e orali, eseguire le consegne in modo pertinente alle richieste;	a3) sa ascoltare, intervenire puntualmente nel dialogo e nella discussione, rielaborare in modo personale gli appunti, formulare e rispondere appropriatamente e diffusamente a domande scritte e orali, eseguire le consegne in modo pertinente ed esaustivo alle richieste,
b1) sa ascoltare, intervenire nel dialogo e nella discussione, ordinare gli appunti presi, formulare e rispondere a domande scritte e orali, stendere ed esporre le consegne in modo pertinente alle richieste;	b2) sa ascoltare, intervenire adeguatamente nel dialogo e nella discussione, ordinare gli appunti presi, formulare e rispondere a domande scritte e orali, stendere ed esporre oralmente relazioni chiare e ricche nel contenuto, collegare i dati studiati e ragionare su di essi; esegue le consegne in modo pertinente alle richieste;	b3) sa ascoltare, intervenire puntualmente nel dialogo e nella discussione, rielaborare in modo personale gli appunti, formulare e rispondere appropriatamente a domande scritte e orali, stendere ed esporre oralmente relazioni chiare ed esaustive, collegare i dati studiati e ragionare su di essi;
c1) oralmente si esprime con un linguaggio chiaro, con una strutturazione ordinata, senza gravi errori; esporre oralmente relazioni chiare	c2) oralmente si esprime con un linguaggio chiaro e una strutturazione ordinata e coerente del discorso, con sporadici errori; fa un uso consapevole, nella comunicazione orale, dei principali elementi paralinguistici e prossemici;	c3) oralmente si esprime con un linguaggio chiaro e appropriato, con una strutturazione ordinata, coerente ed efficace del discorso, senza errori; fa un uso consapevole, nella comunicazione orale, degli elementi paralinguistici e prossemici;
d1) conosce e comprende, anche guidato, il significato letterale e i temi principali di testi spiegati; comprende almeno il senso letterale dei testi nuovi, sia letterari che non letterari, presentati, anche con l'ausilio di strumenti (dizionari, glossari, ...);	d2) ha una preparazione sempre più ampia e profonda dei testi e problemi studiati: la sua comprensione dei testi non si limita agli elementi essenziali, ma approfondisce i temi principali; sa parafrasare i testi letterari con discreta precisione;	d3) sa non solo approfondire i testi e le problematiche studiate, ma sa trasferire le proprie abilità interpretative anche a testi e problemi nuovi, di cui coglie il significato profondo; sa parafrasare i testi letterari con precisione;
e1) comprende almeno gli snodi logici fondamentali e lo scopo dichiarato di un testo (orale o scritto); collegare i dati studiati e ragionare su di	e2) comprende gli snodi logici e l'intenzionalità esplicita di un testo (orale o scritto) e coglie le caratteristiche dell'organizzazione testuale e dello stile, anche con l'ausilio	e3) comprende la struttura logica profonda e l'intenzionalità implicita di un testo nuovo (orale o scritto); dimostra prontezza nell'operare inferenze e collegamenti, anche con altre

essi;	di strumenti (dizionari, glossari, ...); sa operare inferenze e collegamenti con crescente autonomia;	discipline, muovendo da nodi comuni tematici;
f1) cerca di ricollegare all'esperienza personale i testi e problemi affrontati;	f2) cerca di trarre dal testo o dal problema proposto riflessioni relative a se stesso e alla condizione umana, individuale e generale;	f3) mostra sensibilità al testo letterario, e capacità di partire dalle sollecitazioni offerte dai testi e problemi discussi per interiorizzarle e renderle vive nella propria dimensione esistenziale e civile;
g1) elabora testi espositivi (risposte, analisi, relazioni, questionari,...) di contenuto letterario o storico-culturale o attualità sia d'altro argomento di studio, elaborando e collegando le conoscenze essenziali acquisite e valendosi dei testi noti, con un linguaggio chiaro e coeso, pur con qualche sporadico errore;	g2) elabora testi espositivi (risposte, analisi, relazioni, questionari,...) di contenuto letterario o storico-culturale o attualità sia d'altro argomento di studio, elaborando e collegando le conoscenze essenziali acquisite e valendosi dei testi noti, con un linguaggio chiaro, coeso, appropriato pur con qualche imprecisione;	g3) costruisce testi espositivi (risposte, analisi, relazioni, questionari,...) di contenuto letterario o storico-culturale o attualità sia d'altro argomento, elaborando e collegando le conoscenze acquisite e valendosi dei testi noti, con un linguaggio chiaro, coeso, appropriato;
h1) elabora testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e di articolo e/o di commento, recensione ecc., mettendo al centro la propria tesi e usando i documenti come elementi per sostenerla o come elementi da confutare, con un linguaggio chiaro e coeso, pur con qualche sporadico errore	h2) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e di articolo e/o di commento, recensione ecc., mettendo al centro la propria tesi e usando i documenti come elementi per sostenerla o come elementi da confutare, con un linguaggio chiaro, coeso, appropriato pur con qualche imprecisione	h3) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e di articolo e/o di commento, recensione ecc., mettendo al centro la propria tesi e usando i documenti come elementi per sostenerla o come elementi da confutare, con un linguaggio chiaro, coeso, appropriato
i1) collegare almeno alcune materie fra loro rispetto ai nodi comuni evidenti.	i2) collega le materie fra loro rispetto ai nodi comuni evidenti	i3) collega le materie fra loro rispetto ai nodi comuni
j1) rispetta del regole civiche	j2) dimostra partecipazione al dialogo didattico e capacità di collaborare con i compagni;	j3) partecipa vivacemente alle attività proposte e collabora intensamente con i compagni;
k1) elabora semplici giudizi fondati	k2) mostra capacità di giudizio	k3) dimostra matura capacità di giudizio e autonomia nel lavoro.

LINGUA E CULTURA LATINA

Conoscenze

Moduli di ripasso e collegamento biennio-triennio (a scelta dei singoli docenti secondo le esigenze della classe)

Moduli di Letteratura. Storia e testi (selezione di autori e testi a cura dei singoli docenti):

- Seneca, dall'impegno politico alla scrittura filosofica
- Lucano e la nuova epica di storia contemporanea
- Petronio, un'esistenza da romanzo
- La satira sotto il principato
- Plinio il vecchio e il sapere specialistico
- Marziale, tra scherzo ed eleganza
- Quintiliano e il ruolo della retorica nell'educazione imperiale
- Plinio il giovane: la ricerca di un nuovo equilibrio
- Tacito, la storia e la politica
- Svetonio e la storiografia minore
- Apuleio, storia di un poligrafo accusato di magia
- La prima letteratura cristiana:
- La letteratura pagana del IV secolo
- Il trionfo del cristianesimo

Abilità

- Leggere in modo scorrevole;
- Usare il dizionario bilingue opportunamente, scegliendo cioè i significati in base alla coerenza col testo
- Riconoscere e comprendere le strutture morfosintattiche partendo dal verbo (verbo-dipendenza).
- Conoscere il lessico di base con particolare attenzione alle famiglie semantiche e alla formazione delle parole
- Saper usare gli elementi linguistici chiave per la comprensione dei testi e per l'acquisizione delle competenze traduttive. Individuare le relazioni fra i vari elementi linguistici identificando gli elementi fondamentali del sistema linguistico latino e confrontandoli con quelli corrispondenti della lingua italiana e delle lingue straniere studiate.
- Comprendere brani originali della cultura latina (leggere, comprendere, analizzare, contestualizzare e interpretare un testo latino trasponendolo nella lingua d'arrivo, tenendo conto della correttezza linguistica e della coerenza semantica). Comprendere i concetti principali di brani semplici e chiari su argomenti inerenti la mitologia, la storia antica, la cultura e/o la letteratura
- Comprendere un testo latino individuando gli elementi morfologici, sintattici, semantici fondamentali, le differenze linguistiche tra i diversi tipi di testi e di registri stilistici, in sintonia con gli obiettivi dell'italiano, ricorrendo a testi con traduzione a fronte e/o annotati.
- Collegare i brani e gli argomenti studiati al loro contesto storico e/o letterario
- Saper istituire il confronto con la lingua italiana anche nel suo formarsi storico.
- Porre, ove possibile, i brani e gli argomenti studiati in relazione con il mondo contemporaneo, cogliendo continuità e discontinuità

Competenze

- Comprendere una lingua e cultura classica
- Ricercare, acquisire e selezionare informazioni specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo: traduzioni, risposte a domande, riassunti, completamenti
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo

Competenze per livelli

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
--------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

A) L'alunno/a	B) L'alunno/a	C) L'alunno/a
a) sa ascoltare, intervenire adeguatamente nel dialogo e nella discussione, prendere appunti, formulare e rispondere a domande scritte e orali, stendere ed esporre oralmente relazioni chiare, collegare i dati studiati e ragionare su di essi;	a) sa ascoltare, intervenire adeguatamente nel dialogo e nella discussione, prendere appunti, formulare e rispondere a domande scritte e orali, stendere ed esporre oralmente relazioni chiare e ricche nel contenuto, collegare i dati studiati e ragionare su di essi, con un linguaggio chiaro e sempre più appropriato, con una corretta strutturazione ordinata e coerente del discorso, senza gravi errori ortografici e morfosintattico	a) sa ascoltare, intervenire appropriatamente nel dialogo e nella discussione, prendere appunti, formulare e rispondere a domande scritte e orali, stendere ed esporre oralmente relazioni chiare ed esaustive, collegare i dati studiati e ragionare su di essi, con un linguaggio chiaro e sempre più appropriato, con una strutturazione ordinata, coerente ed efficace del discorso, senza errori; fa un uso consapevole, nella comunicazione orale, degli elementi paralinguistici e prossemici,
b) comprende almeno il senso globale dei testi presentati, pur facendo errori nella traduzione, mostrando di conoscere gli elementi fondamentali della morfologia e della sintassi; pertanto sa rispondere a domande guidate, dopo attenta e ripetuta lettura, sui concetti principali di un brano nuovo del livello di difficoltà adatto all'anno di corso	b) ha una preparazione sempre più ampia e profonda dei testi e problemi studiati: la sua comprensione dei testi non si limita agli elementi essenziali, ma approfondisce il significato, le caratteristiche dell'organizzazione testuale, con discreta padronanza dell'impianto morfosintattico: deve pertanto sapere individuare di ciascun testo il tema chiave, le sequenze, il senso generale, i sintagmi salienti; pertanto sa riassumere, eventualmente con domande guidate, dopo attenta e ripetuta lettura, i concetti principali di un brano nuovo del livello di difficoltà adatto all'anno di corso	b) sa non solo approfondire i testi e le problematiche studiate, ma sa trasferire le proprie abilità interpretative anche a testi e problemi nuovi; coglie in profondità il significato, l'intenzionalità e le caratteristiche dell'organizzazione testuale, padroneggiando dell'impianto morfosintattico; pertanto sa riassumere con sicurezza i concetti principali di un brano nuovo del livello di difficoltà adatto all'anno di corso
c) comprende almeno gli snodi logici fondamentali di un testo presentato	c) sa operare inferenze e collegamenti con crescente autonomia;	c) dimostra prontezza nell'operare inferenze e collegamenti, anche con altre discipline, muovendo da nodi comuni tematici;
d) 1. durante un'interrogazione o una verifica scritta, l'alunno deve saper tradurre senza errori pregiudizievoli per il senso un <u>brano spiegato in classe e preparato a casa</u> , riconoscerne	d) Oltre a quanto detto nella colonna precedente, nel tradurre coglie anche dettagli significativi e si orienta sulle strutture linguistiche più complesse;	d) Oltre a quanto detto nella colonna precedente, nel tradurre coglie anche i dettagli e le strutture linguistiche più complesse;

le principali strutture linguistiche e trarne le informazioni essenziali che riguardano il contesto letterario e culturale in cui è inserito (Orazio, Lucrezio, Seneca, Tacito, ...)		
e) coglie qualche spunto di riflessione dai testi;	e) cerca di trarre dal testo o dal problema proposto gli allievi riflessioni relative a se stesso e alla condizione umana, individuale e generale;	e) mostra sensibilità al testo letterario, che spesso si traduce in capacità di partire dalle sollecitazioni offerte dai testi e problemi discussi per interiorizzarle e renderle vive nella propria dimensione esistenziale e civile;
f) inquadra correttamente i testi letterari nella storia letteraria relativamente ai moduli affrontati, di cui conosce almeno le linee essenziali oggetto delle spiegazioni e dello studio.	f) inquadra correttamente i testi letterari nella storia letteraria relativamente ai moduli affrontati, di cui conosce le linee essenziali con crescente approfondimento;	f) inquadra correttamente i testi letterari nella storia letteraria relativamente ai moduli affrontati, che conosce le linee essenziali approfonditamente
g) si esprime con chiarezza (v. Italiano);	g) si esprime senza errori grammaticali (ortografici, morfosintattici) gravi, usando un linguaggio chiaro (possibilmente appropriato) e con una corretta strutturazione logica del discorso	g) ha capacità di esprimersi appropriatamente, scorrevolmente, o addirittura elegantemente e senza errori.
h) esprime giudizi;	h) mostra capacità di giudizio;	h) dimostra autonomia nel lavoro.

LINGUA INGLESE

Conoscenze

Argomenti relativi alla sfera familiare, di interesse personale o aspetti riguardanti la società e la cultura dei paesi di lingua inglese, con relativo lessico.

Generi letterari ed elementi caratterizzanti background storico-sociale in cui si colloca la Produzione letteraria trattata (fine Settecento, Ottocento e Novecento).

Autori e testi fondamentali per la comprensione dei vari fenomeni letterari.

Linguaggio specifico dell'indirizzo (lessico storico e letterario).

Abilità

Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.

Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.

Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea generale o informazioni specifiche) e al tipo di testo.

Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.

Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli (es. semantico, lessicale e morfosintattico).

Comprendere in maniera globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.

Saper prendere appunti da materiali scritti, orali, audio/video.

Saper presentare gli aspetti storici, culturali, letterari più importanti di ogni epoca, e alcune tra le pagine più significative della letteratura inglese.

Comprendere e saper utilizzare materiale autentico.

Produrre testi orali e scritti (anche con l'ausilio di appunti sintetici) per descrivere fatti, esperienze, processi o situazioni, esponendo quanto appreso in modo non mnemonico, ma sufficientemente rielaborato e grammaticalmente accettabile.

Saper comunicare per mezzo di testi orali o scritti (relazioni, resoconti, riassunti, lettere, ecc.) i contenuti degli argomenti proposti.

Individuare, nei loro elementi essenziali, le costanti e le varianti dei generi, temi, stili sia in senso sincronico che diacronico.

Presentare i vari argomenti, ove opportuno e possibile, con riferimenti alla letteratura italiana ed europea; aggiornare – quando possibile - il materiale oggetto di apprendimento, creando collegamenti con il presente.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.	Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.	Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.
Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.	Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.	Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.
Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea generale o informazioni specifiche)e al tipo di testo.	Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea generale o informazioni specifiche)e al tipo di testo.	Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea generale o informazioni specifiche)e al tipo di testo.
Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.	Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.	Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.
Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli (es.semantico, lessicale e morfosintattico).	Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli (es.semantico, lessicale e morfosintattico).	Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli (es.semantico, lessicale e morfosintattico).
Comprendere in maniera globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.	Comprendere in maniera globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.	Comprendere in maniera globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.

MATEMATICA

CONOSCENZE

Geometria:

*La geometria analitica dello spazio:*Equazione di piani, rette e superfici notevoli nello spazio.
Rappresentazione grafica di curve di livello.

Relazioni e funzioni:

Le funzioni reali e le loro proprietà: Tipologia delle diverse funzioni reali di variabile reale. Dominio.

Rappresentazione di una funzione. Funzioni monotone, simmetriche, pari, dispari. Funzioni inverse.

Successioni, Progressioni aritmetiche e geometriche

Limite di una funzione: Intorno di un punto, estremo superiore e inferiore di un insieme. Punto di accumulazione di un insieme. Limiti di una funzione. Teoremi sui limiti, limiti notevoli. Verifica e calcolo di limiti. Definizione di funzione infinitesima o infinita. Infinitesimi ed infiniti.

Funzioni continue: Definizione di funzione continua. Punti di discontinuità (di 1°, 2°, 3° specie), teoremi fondamentali sulle funzioni continue. Ricerca degli zeri di una funzione, Metodo di bisezione.

Il calcolo differenziale: Definizione e significato geometrico di derivata. Continuità delle funzioni derivabili. Derivate di funzioni elementari. Derivata della funzione composta, della funzione inversa. Operazioni con le derivate. Derivate successive. Differenziale di una funzione. Teoremi del calcolo differenziale: Teorema di Rolle, Lagrange,

Cauchy. Regola di de L'Hopital. Teoremi su funzioni monotone in un punto e in un intervallo. Massimi e minimi relativi di una funzione. Concavità e convessità, flessi di una funzione. Ricerca dei massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale (1° e 2° metodo). Massimi e minimi assoluti di una funzione derivabile in un intervallo chiuso.

Problemi di massimo e di minimo.

Studio di una funzione: Definizione e classificazione degli asintoti (orizzontali, verticali, obliqui) di una curva;

disegno del grafico di una funzione reale (algebriche razionali, algebriche irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche).

Calcolo integrale: Integrale indefinito e sue proprietà. Integrali immediati. Metodi di integrazione. Integrale definito e sue proprietà, funzione integrale e teorema di Torricelli-Barrow. Teorema del valore medio.

Calcolo dell'integrale definito. Applicazioni del calcolo integrale: calcolo di aree, Calcolo di volumi,

Calcolo della lunghezza di un arco di curva e area di una superficie. Integrali impropri

Equazioni differenziali: Equazioni differenziali del primo ordine e problema di Cauchy, equazioni differenziali elementari, equazioni differenziali a variabili separabili e lineari del primo ordine. Equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti

Dati e previsioni:

Probabilità: Le variabili casuali discrete e le distribuzioni di probabilità. I giochi aleatori. I valori caratterizzanti di una variabile discreta. Le distribuzioni di probabilità più frequenti. Le variabili casuali standardizzate. Le variabili casuali continue.

ABILITÀ

Geometria:

La geometria analitica dello spazio: Conoscere e saper determinare le equazione di piani, rette e superfici notevoli nello spazio. Saper rappresentare grafica di curve di livello.

Relazioni e funzioni:

Le funzioni reali e le loro proprietà: Saper individuare dominio, segno, iniettività, suriettività, biiettività, (dis)parità, (de)crescenza, periodicità, funzione inversa di una funzione. Saper determinare la funzione composta di due o più funzioni. Saper trasformare geometricamente il grafico di una funzione

Conoscere le definizioni e le tipologie delle successioni e delle progressioni aritmetiche e geometriche

Limite di una funzione: Saper operare con la topologia della retta: intervalli, intorno di un punto, punti isolati e di accumulazione di un insieme. Saper verificare il limite di una funzione mediante la definizione. Saper applicare i primi teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto). Saper calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni. Saper calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata. Saper calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli. Saper confrontare infinitesimi e infiniti

Funzioni continue: Saper riconoscere la continuità e la discontinuità di una funzione. Saper individuare o rappresentare il grafico di funzioni continue o discontinue. Saper fornire esempi di funzioni continue o discontinue.

Saper individuare gli zeri di una funzione.

Il calcolo differenziale: Saper calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione. Saper calcolare la retta tangente al grafico di una funzione. Saper calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione. Saper calcolare le derivate di ordine superiore. Saper utilizzare le regole di derivazione per lo studio di funzione. Saper calcolare il differenziale di una funzione. Saper applicare le derivate alla fisica. Saper applicare i teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, De L'Hospital e i teoremi per riconoscere le funzioni monotone. Saper determinare i massimi, i minimi e i flessi orizzontali mediante la derivata prima. Saper determinare i flessi mediante la derivata seconda. Saper determinare i massimi, i minimi e i flessi mediante le derivate successive. Saper risolvere i problemi di massimo e di minimo. Saper individuare la monotonia di una funzione e la concavità del grafico di una funzione attraverso la derivata prima e seconda.

Studio di una funzione: Saper Studiare una funzione e tracciare il suo grafico. Saper Passare dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e viceversa. Saper Risolvere equazioni e disequazioni per via grafica.

Saper Separare le radici di un'equazione. Saper Risolvere in modo approssimato un'equazione con il metodo: di bisezione, delle secanti, delle tangenti, del punto unito.

Calcolo integrale: Saper calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità. Saper calcolare un integrale indefinito con i differenti metodi di integrazione. Saper calcolare gli integrali definiti mediante il teorema fondamentale del calcolo integrale. Saper calcolare il valor medio di una funzione.

Saper operare con la funzione integrale e la sua derivata. Saper calcolare l'area di superfici piane il volume di solidi, lunghezza di un arco di curva e aree di superfici piane. Saper calcolare gli integrali impropri. Saper applicare gli integrali alla fisica

Equazioni differenziali: Saper calcolare l'integrale generale di una equazione differenziale del primo ordine e del secondo ordine lineare a coefficienti costanti. Saper risolvere semplici problemi di Cauchy.

Dati e previsioni:

Probabilità: Conoscere le variabili casuali discrete e le distribuzioni di probabilità. Individuare le distribuzioni di probabilità più frequenti. Saper determinare le variabili casuali standardizzate. Conoscere le variabili casuali continue.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare semplici tecniche e procedure di calcolo, rappresentandole anche sotto forma grafica.	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo, rappresentandole anche sotto forma grafica in situazioni complesse sia pur note	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
Risolvere problemi su figure geometriche nel piano e nello spazio, conoscendo e applicando gli strumenti matematici studiati, in situazioni semplici e note, anche guidato/a,	Risolvere problemi su figure geometriche nel piano e nello spazio, conoscendo e applicando gli strumenti matematici studiati, in situazioni complesse sia pur note.	Risolvere problemi su figure geometriche nel piano e nello spazio, conoscendo e applicando gli strumenti matematici studiati, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di semplici problemi, equazioni e rappresentazioni di funzioni, anche guidato/a.	Individuare strategie pertinenti per la soluzione di problemi, equazioni e rappresentazioni di funzioni anche complessi in situazioni note.	Individuare le strategie migliori per la soluzione di problemi equazioni e rappresentazioni di funzioni complessi in situazioni note e non note.
Analizzare dati di base ed interpretarli, anche guidato/a, sviluppando semplici deduzioni e	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con

ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando strumenti elementari di calcolo anche di tipo informatico.	con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni note.	l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni anche non note.
---	---	---

FISICA

CONOSCENZE

L'induzione Elettromagnetica: La corrente indotta; La legge di Faraday-Neumann; La legge di Lenz; L'autoinduzione e la mutua induzione; Energia e densità di energia del campo magnetico; L'alternatore; Gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata; I circuiti in corrente alternata; Il circuito LC; Il Trasformatore; Il Linac e il Ciclotrone.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche: Il campo elettrico indotto; Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico; Le onde elettromagnetiche; Il principio di Huygens e la riflessione della luce; La rifrazione e la dispersione della luce; La riflessione totale e l'angolo limite; Le onde elettromagnetiche piane; La polarizzazione della luce; Lo spettro elettromagnetico; Le onde radio, le microonde; le radiazioni infrarosse, visibili e ultraviolette; I raggi X e i raggi gamma; La radio, i cellulari e la televisione

La relatività dello spazio e del tempo: Il valore numerico della velocità della luce; L'esperimento di Michelson-Morley; Gli assiomi della teoria della relatività ristretta; La relatività della simultaneità; La dilatazione dei tempi; La contrazione delle lunghezze; L'invarianza delle lunghezze perpendicolari al moto relativo; Le trasformazioni di Lorentz

La relatività ristretta: L'intervallo invariante; Lo spazio-tempo; La composizione delle velocità; L'equivalenza tra massa e energia; Energia totale, massa e quantità di moto in dinamica relativistica; L'effetto Doppler relativistico

La relatività generale: Il problema della gravitazione; I principi della relatività generale; Le geometrie non euclidee; Gravità e curvatura dello spazio-tempo; Lo spazio tempo curvo e la luce; Le onde gravitazionali

La crisi della fisica classica: Il corpo nero e l'ipotesi di Planck; L'effetto fotoelettrico; La quantizzazione della luce secondo Einstein; L'effetto Compton; Lo spettro dell'atomo di idrogeno; L'esperienza di Rutherford; L'esperimento di Millikan; Il modello di Bohr; I livelli energetici di un elettrone nell'atomo di idrogeno; L'esperimento di Franck e Hertz.

La fisica quantistica: Le proprietà ondulatorie della materia; Il principio di indeterminazione; Le onde di probabilità; L'ampiezza di probabilità e il principio di Heisenberg; Il principio di sovrapposizione; Stabilità degli atomi e orbitali atomici; Orbite ellittiche in un campo magnetico; I numeri quantici degli elettroni atomici; Gli atomi con molti elettroni; I fermioni e bosoni; Il laser; Le bande di energia nei solidi; I semiconduttori; Il diodo e il transistor; Riflessioni su fisica classica e fisica moderna

La fisica nucleare: I nuclei degli atomi; Le forze nucleari e l'energia di legame dei nuclei; La radioattività; La legge di decadimento radioattivo; Grandezze dosimetriche; L'interazione debole; La medicina nucleare; La fissione nucleare; La fusione nucleare; La scelta nucleare

ABILITÀ

L'induzione Elettromagnetica: Definire la corrente indotta e conoscere le variabili da cui dipende; Formalizzare la legge di Faraday-Neumann; Formulare la legge di Lenz; Definire l'induttanza e saperla calcolare; Formulare la legge di Faraday-Neumann per l'autoinduzione; Saper calcolare l'energia e la densità di energia di un campo magnetico; Definire l'alternatore, la corrente alternata e saper rappresentare gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata; Saper risolvere i circuiti con corrente alternata; Saper risolvere i circuiti LC; Definire il trasformatore, il Linac e il Ciclotrone

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche: Definire il campo elettrico indotto e calcolare le grandezze caratteristiche del campo elettrico; Formulare e discutere le equazioni di Maxwell e definire il campo elettromagnetico; Definire le onde elettromagnetiche e dedurre dalle equazioni di Maxwell la velocità della luce; Definire il principio di Huygens e formulare le leggi di riflessione e della rifrazione della luce; Definire la dispersione della luce e fornire le interpretazioni newtoniana e di Maxwell; Definire la riflessione totale e saper calcolare l'angolo limite; Definire le onde elettromagnetiche piane e saper calcolare la frequenza dei campi elettrico e magnetico, dell'energia trasportata e dell'irradiazione; Descrivere il fenomeno della polarizzazione della luce e lo spettro elettromagnetico; Classificare le onde e le radiazioni in base alla loro lunghezza d'onda; Applicazioni delle onde elettromagnetiche: radio, telefonia e televisione

La relatività dello spazio e del tempo: Discutere delle contraddizioni tra la meccanica e l'elettromagnetismo sulla velocità della luce; Descrivere l'esperimento di Michelson-Morley e le sue conseguenze; Definire il concetto di simultaneità; Definire i concetti di dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze e formularne le equazioni; Discutere e formulare le equazioni delle trasformazioni di Lorentz

La relatività ristretta: Definire e descrivere l'intervallo invariante e lo spazio-tempo; Descrivere e discutere la composizione delle velocità; Discutere e formalizzare l'equivalenza massa e energia; Formulare le equazioni dell'energia totale, massa e quantità di moto in dinamica relativistica; Discutere e formalizzare l'effetto Doppler relativistico

La relatività generale: Discutere della gravitazione; Formulare i principi della relatività generale; Discutere delle geometrie non euclidee; Definire i concetti di gravità e curvatura dello spazio-tempo; Discutere e formalizzare le relazioni tra la luce e spazio-tempo curvo; Definire e onde gravitazionali

La crisi della fisica classica: Definire un corpo nero e discutere dell'ipotesi di Planck; Descrivere l'effetto fotoelettrico; Formalizzare la quantizzazione della luce secondo Einstein; Descrivere ed interpretare l'effetto Compton; Descrivere e discutere gli esperimenti di Rutherford e di Millikan; Descrivere il modello di Bohr; Descrivere i livelli energetici di un elettrone nell'atomo di idrogeno e l'energia di legame di un elettrone; Descrivere l'esperimento di Franck e Hertz.

La fisica quantistica: Discutere delle proprietà ondulatorie della luce e formalizzare il dualismo onda-particella; Descrivere il principio di indeterminazione; Definire le onde di probabilità; Descrivere la relazione tra l'ampiezza di probabilità e il principio di Heisenberg; Descrivere il principio di sovrapposizione; Descrivere le orbite ellittiche in un campo magnetico; Definire i numeri quantici degli elettroni di un atomo; Descrivere gli atomi con molti elettroni; Definire i fermioni e i bosoni; Descrivere il laser e le bande di energia nei solidi; Descrivere i semiconduttori, il diodo e il transistor; Discutere delle relazioni tra fisica classica e fisica moderna

La fisica nucleare: Descrivere l'atomo e le sue caratteristiche; Definire le forze nucleari e l'energia di legame dei nuclei; Descrivere la radioattività e definire la legge di decadimento radioattivo; Definire le grandezze dosimetriche; Definire l'interazione debole; Descrivere la medicina nucleare; Discutere della fissione e fusione nucleare; Discutere delle centrali nucleari

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Osservare e identificare, anche guidato/a, fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “modelli”	Osservare e identificare fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “modelli”	Osservare e identificare autonomamente fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni complesse, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità e nell'individuazione degli opportuni “modelli” descrittivi.
Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, anche se guidato/a.	Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,	Affrontare e risolvere autonomamente problemi di fisica, anche complessi, usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,
Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo, anche guidato/a.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando autonomamente deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

STORIA

Conoscenze

L'economia tra il 1870 e il 1914: depressione e ripresa

- Nascita della società di massa
- I rapporti tra gli stati dall'equilibrio bismarckiano alla vigilia della Grande Guerra
- L'Italia da Depretis a Giolitti
- La Grande Guerra: premesse, dinamiche ed esiti del conflitto
- La rivoluzione russa
- Problemi dell'immediato dopoguerra
- L'Italia dallo stato liberale al fascismo
- La costruzione dell'URSS
- La crisi del '29
- I regimi totalitari: fascismo, nazismo, stalinismo
- L'Europa democratica
- La II guerra mondiale: premesse, dinamiche ed esiti del conflitto
- Il nuovo ordine mondiale
- La nascita della repubblica in Italia
- Gli Anni Cinquanta in Italia e nel mondo
- Gli anni Sessanta: la difficile coesistenza; l'Italia dal boom economico alla crisi
- Gli Anni Settanta: crisi petrolifera, nuovi modelli politici, il terrorismo
- Gli anni Ottanta: neoliberalismo e crollo del blocco sovietico

Analisi testuale effettuata su un numero di documenti compreso tra 20 e 30.

Abilità

Saper confrontare in modo semplice testi storiografici

Sapersi orientare all'interno dei periodi storici studiati

Sulla base della conoscenza del periodo storico studiato, saper contestualizzare eventi e/o processi inquadrandoli secondo diverse prospettive disciplinari (economica, sociale, politica, culturale, ecc.)

Saper modellizzare, schematizzare, costruire mappe concettuali relativamente a eventi / processi storici

Motivare un proprio giudizio o una propria posizione in modo argomentato e documentato

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Capacità di cogliere ed esprimere la complessità di fenomeni storici negli aspetti semplici	Capacità di cogliere ed esprimere la complessità dei fenomeni storici in tutte le situazioni studiate	Capacità di cogliere ed esprimere la complessità dei fenomeni storici in situazioni note e non note
Padronanza del lessico specifico e capacità di ricavare autonomamente adeguate informazioni dall'analisi sia dei documenti sia dei testi storiografici	Padronanza del lessico specifico e capacità di ricavare autonomamente adeguate informazioni dall'analisi sia dei documenti sia dei testi storiografici	Padronanza del lessico specifico e capacità di ricavare autonomamente adeguate informazioni dall'analisi sia dei documenti sia dei testi storiografici
Consapevolezza dell'importanza politica e culturale delle principali tematiche legate alle origini storiche e culturali dei movimenti politici fondamentali che caratterizzano i tempi moderni.	Consapevolezza dell'importanza politica e culturale delle tematiche studiate legate alle origini storiche e culturali dei movimenti politici fondamentali che caratterizzano i tempi moderni.	Consapevolezza dell'importanza politica e culturale delle tematiche studiate e non, legate alle origini storiche dei movimenti politici fondamentali che caratterizzano i tempi moderni .evidenziando autonomia critica nella discussione.
Comprendere come si sono sviluppati istituzioni e fenomeni fondamentali del mondo contemporaneo,	Comprendere come si sono sviluppati istituzioni e fenomeni del mondo contemporaneo, riscontrando continuità e	Comprendere come si sono sviluppati istituzioni e fenomeni f del mondo contemporaneo, riscontrando in maniera

riscontrando i principali fenomeni continuità e rotture	rotture.	autonoma e riflessiva continuità e rotture.
---	----------	---

FILOSOFIA

Conoscenze

Modulo di raccordo con la classe IV: Kant, tematiche non trattate nell'anno precedente

Autori fondamentali: Marx (1° quadrimestre) - Nietzsche (2° quadrimestre)

Autori scelti tra i seguenti filosofi: Schopenhauer, Comte, Kierkegaard, Stuart Mill, Bergson, Croce, Gentile, Husserl, Heidegger, Weber, Wittgenstein, Dewey.

Percorsi tematici: scelti fra quelli suggeriti da programma Brocca, tra i seguenti:

1. La problematica linguistica dell'800.
 2. La filosofia italiana nell'800.
 3. Lo spiritualismo francese.
 4. Darwin e l'evoluzionismo
 5. Il neocriticismo e lo storicismo in Germania.
 6. La seconda rivoluzione scientifica: nascita di nuovi modelli.
 7. Il Pragmatismo.
 8. Lingua, linguaggio e logica nel '900.
 9. Filosofia e scienze umane.
 10. Sigmund Freud.
 11. Il circolo di Vienna e la filosofia analitica.
 12. L'Esistenzialismo
 13. La filosofia di ispirazione cristiana e le nuove teologie.
 14. Interpretazioni e sviluppi del Marxismo.
 15. Gli sviluppi della fenomenologia: Scheler, Hartmann, Edith Stein.
 16. La nuova filosofia politica: la Scuola di Francoforte, Schmitt, S. Weil, Hannah Arendt, il neo-contrattualismo.
 17. La nuova epistemologia.
 18. L'ermeneutica filosofica.
 19. La riscoperta dell'etica nella filosofia contemporanea.
 20. Il problema estetico nel pensiero contemporaneo
- Analisi testuale: verrà effettuata su un numero di testi compreso tra 15/ 20 (per testo si intende un brano di almeno una pagina).

Abilità

Saper collegare la differenza di posizione alla differenza di contesti, in modo semplice

Saper rielaborare un tema/problema filosofico in modo critico

Saper modellizzare, schematizzare, costruire mappe concettuali relativamente a tematiche filosofiche

Motivare un proprio giudizio o una propria posizione in modo argomentato e documentato

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Capacità di contestualizzare all'interno della filosofia moderna i principali temi di continuità e quelli di novità con particolare riferimento alla rivoluzione scientifica	Capacità di contestualizzare all'interno della filosofia moderna i temi di continuità studiati e quelli di novità con particolare riferimento alla rivoluzione scientifica in situazioni note	Capacità di contestualizzare criticamente all'interno della filosofia moderna i temi di continuità e quelli di novità con particolare riferimento alla rivoluzione scientifica in situazioni note e non note
Consolidamento e della padronanza lessicale nell'esposizione dei principali fatti studiati	Consolidamento e ampliamento della padronanza lessicale in riferimento a tutti i fatti studiati	Consolidamento e ampliamento della padronanza lessicale in riferimento a fatti studiati e non

Capacità di cogliere all'interno di un testo le linee portanti della filosofia di un autore	Capacità di cogliere in modo autonomo all'interno di un testo tutti gli aspetti studiati della filosofia di un autore	Capacità di cogliere in modo autonomo e con spirito critico all'interno di un testo tutti gli aspetti studiati e non della filosofia di un autore
Saper argomentare in modo semplice ma pertinente, sui principali argomenti studiati.	Saper argomentare in modo sempre più pertinente e rigoroso, su tutti gli argomenti studiati	Saper argomentare in modo sempre più pertinente e rigoroso, su tutti gli argomenti studiati e non.
Individuazione dei principali rapporti che collegano il testo con il contesto storico.	Individuazione dei principali rapporti che collegano il testo con il contesto storico.	Individuazione dei principali rapporti che collegano il testo con il contesto storico.

SCIENZE NATURALI

CHIMICA

Conoscenze

Le biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici, vitamine, ormoni e droghe.

Abilità

Descrivere la struttura e funzione dei carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici, vitamine, ormoni e droghe.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Analizzare le semplici strutture biochimiche.	Analizzare le complesse strutture biochimiche.	Analizzare le complesse strutture biochimiche, in contesti studiati e non.

BIOLOGIA

Conoscenze

L'energia degli esseri viventi

Respirazione cellulare.

La fotosintesi clorofilliana.

Sintesi delle proteine.

Codice genetico.

Le biotecnologie.

Le tecniche dell'ingegneria genetica.

Il clonaggio genetico.

Gli organismi geneticamente modificati

Abilità

Definire in che cosa consiste la respirazione cellulare, schematizzare le tre fasi del processo.

Illustrare la fotosintesi clorofilliana

Descrivere i processi di trascrizione e traduzione

Definizione di biotecnologia.

Descrivere come avviene la manipolazione del DNA

Saper descrivere come avviene la clonazione animale e il caso della pecora Dolly.

Illustrare i vantaggi e le limitazioni degli OGM.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
-----------------------------	-------------------------------	--------------------------------

Analizzare le semplici funzioni biologiche in contesti studiati.	Analizzare le funzioni biologiche complesse in contesti studiati.	Analizzare le funzioni biologiche complesse in contesti studiati e non.
Acquisire i semplici concetti portanti dell'attuazione del programma genetico.	Acquisire i concetti portanti e i più complessi dell'attuazione del programma genetico.	Acquisire i concetti portanti e i più complessi dell'attuazione del programma genetico in contesti studiati e non.
Acquisire ed analizzare le principali tecniche utilizzate dagli esseri viventi per degradare o trasformare in materie prime.	Acquisire ed analizzare le principali e complesse tecniche utilizzate dagli esseri viventi per degradare o trasformare in materie prime.	Acquisire ed analizzare le principali e complesse tecniche utilizzate dagli esseri viventi per degradare o trasformare in materie prime in contesti studiati e non.

SCIENZE DELLA TERRA

Conoscenze

Deriva dei continenti.

Tettonica a placche.

Punti caldi.

Orogenesi.

La formazione dell'Italia.

Energia nucleare e fonti rinnovabili.

Abilità

Esplicitare la relazione tra le strutture geologiche e le componenti fisiche interne.

Saper interpretare brevemente una reazione nucleare e schematizzare in linea generale un reattore nucleare.

Definire le varie fonti di energia ed esplicitare i problemi di rendimento e di impatto ambientale ad esse connessi.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Osservare ed analizzare morfologie geologiche semplici e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della terra e quindi l'unicità del pianeta.	Osservare ed analizzare morfologie geologiche complesse e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della terra e quindi l'unicità del pianeta.	Osservare ed analizzare morfologie geologiche complesse e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della terra e quindi l'unicità del pianeta in contesti studiati e non.
Acquisire i concetti portanti circa l'utilizzo e la conversione dell'energia nucleare.	Acquisire ed analizzare i concetti portanti circa l'utilizzo e la conversione dell'energia nucleare.	Acquisire ed analizzare i concetti portanti circa l'utilizzo e la conversione dell'energia nucleare in contesti studiati e non.

DISEGNO e STORIA DELL'ARTE

Conoscenze

Impressionismo

Post-impressionismo

Avanguardie storiche

Arte contemporanea

Abilità

Acquisizione di un metodo corretto e sistematico nello studio della storia dell'arte

Capacità di analizzare, comprendere un'opera d'arte ed esprimere un giudizio personale su di essa.

Capacità di effettuare confronti tra le varie epoche, opere e stili

Acquisizione del linguaggio specifico, appropriato e corretto.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper esporre in modo sintetico le caratteristiche di ciascun periodo artistico e i principali esponenti	Descrivere in maniera adeguata gli argomenti trattati, contestualizzandoli e confrontandoli	Esporre in maniera approfondita e personale, con linguaggio puntuale i contenuti proposti inserendoli in un discorso pluridisciplinare

SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

Conoscenze

Regolamenti, allenamento generale e specifico e tecnico tattica degli sports individuali e di squadra.

Prevenzione e terapia di base degli infortuni osteo-artro-muscolari .

Principali patologie dell'apparato cardiovascolare(infarto, ictus, aneurisma) e dell'apparato locomotore(artrosi, osteoporosi, artrite, ipomotomie,etc.) che un sano stile di vita basato su attività motorie e dieta corretta può aiutare a prevenire.

Comportamenti alimentari e stili di vita attivi sani e bilanciati.

Doping e sostanze dannose(tabacco, alcool, droghe).

I propri limiti, i meriti e le qualità altrui: fair-play.

Tecniche di training autogeno, di rilassamento, di metodiche ginniche antistress basate sull'introspezione e acquisizione di una corretta e profonda respirazione.

Abilità

Creare situazioni motorie per migliorare il proprio aspetto e benessere psicofisico e relazionarsi in maniera adeguata al proprio ambiente familiare e sociale.

Trasformare la routine quotidiana in promozione di un costume di vita attivo attraverso la varietà delle attività motorie da quelle indoor a quelle in ambiente naturale, da quelle individuali a quelle di gruppo.

Essere in grado di scegliere la propria dieta in base ai principi nutritivi degli alimenti e non solo in base al gusto e al piacere.

Essere in grado di alternare la dieta mediterranea, dieta vegetariana e quella vegana e scegliere quella più adatta alle proprie esigenze.

Promuovere situazioni sportive e sociali per raggiungere i propri obiettivi rispettando le regole, l'ambiente, gli avversari (fairplay), il proprio corpo, la propria salute rifiutando sostanze illecite e miracolose(doping)

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
-----------------------------	-------------------------------	--------------------------------

<p>Ottenere e sviluppare miglioramenti delle proprie qualità motorie generali e specifiche e acquisire miglioramenti e adattamenti dei fondamentali tecnici individuali e di squadra degli sports effettuati, dalle situazioni semplici a quelle più complesse. da soli e in presenza di uno o più compagni</p> <p>Gestire lo stress e l'emotività dalle situazioni favorevoli a quelle critiche.</p> <p>Perseguire uno stile di vita attivo sul piano psicofisico e bilanciato sul piano alimentare.</p> <p>Sapersi proporre come gregario e comprimario all'interno del gruppo classe</p>	<p>Ottenere e sviluppare miglioramenti delle proprie qualità motorie generali e specifiche e acquisire miglioramenti e adattamenti dei fondamentali tecnici individuali e di squadra degli sports praticati, dalle situazioni semplici a quelle più complesse, da soli , in presenza di uno o più compagni e di uno o più avversari</p> <p>Gestire lo stress e l'emotività dalle situazioni favorevoli a quelle critiche</p> <p>Perseguire uno stile di vita attivo sul piano psicofisico e bilanciato sul piano alimentare e promuoverlo nel proprio ambiente familiare</p> <p>Sapersi proporre come gregario e capo all'interno del gruppo classe</p>	<p>Ottenere e sviluppare miglioramenti delle proprie qualità motorie generali e specifiche e acquisire miglioramenti e adattamenti dei fondamentali tecnici individuali e di squadra degli sports affrontati, dalle situazioni semplici a quelle più complesse, da soli , in presenza di uno o più compagni e di uno o più avversari , di avversità metereologiche(caldo, freddo,)e psicologiche(clima di diffidenza, di ostilità, di valore eccellente dell'avversario)</p> <p>Gestire lo stress e l'emotività dalle situazioni favorevoli a quelle critiche(presenza di fattori di disturbo come rumore, freddo ,caldo, intimidazioni, derisioni etc.)</p> <p>Perseguire uno stile di vita attivo sul piano psicofisico e bilanciato sul piano alimentare e promuoverlo nel proprio ambiente familiare e sociale(gruppi di anziani, di emarginati, di homeless, di studenti di varie difficoltà)</p> <p>Sapersi affermare in qualità di leader e saper presenziare la leadership di gruppi eterogenei come una squadra di uno sport o come un team di lavoro</p>
---	---	--

COMPETENZE-CHIAVE per l'APPRENDIMENTO PERMANENTE

All'inizio del secondo biennio, l'alunno ha già completato l'istruzione obbligatoria, ciò nonostante nell'arco del secondo biennio e quinto anno si continua a favorire nell'alunno il rafforzamento delle competenze di cittadinanza attiva definite a livello europeo (Le otto competenze chiave per la cittadinanza e l'apprendimento permanente-**Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 22.05.2018** per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione), che di seguito si riportano:

Competenza alfabetica funzionale	<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>
Competenza multilinguistica	<p>Padroneggiare una o più lingue comunitarie per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali previsti dai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro, al livello B2 di padronanza del quadro europeo di riferimento per le lingue (QCER).</p> <p>Conoscere la storia e la cultura dei paesi madrelingua</p>
Competenza matematica	<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche in situazioni reali, elaborando opportune soluzioni.</p> <p>Analizzare e rappresentare graficamente i dati.</p> <p>Essere capaci di spiegare il mondo circostante usando le conoscenze e le metodologie acquisite.</p>
Competenze in scienze	<p>Comprendere la problematiche e trarre le conclusioni da fatti empirici</p>

<p>Competenze in tecnologie e ingegneria</p>	<p>Applicare le conoscenze e le metodologie acquisite per rispondere ai desideri o ai bisogni dell'umanità</p>
<p>Competenza digitale</p>	<p>Utilizzare con spirito critico e responsabile le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p>Utilizzare e produrre con spirito critico e responsabile strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete, applicati agli aspetti quotidiani.</p>
<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p>	<p>Gestire efficacemente il proprio apprendimento anche in funzione dei cambiamenti, delle incertezze e delle complessità della vita.</p> <p>Gestire conflitti e trasformarli in contesti favorevoli e inclusivi.</p> <p>Essere capace di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e di riflettere su se stessi</p> <p>Essere capace di mantenere il proprio benessere psico-fisico.</p>
<p>Competenze in materia di cittadinanza</p>	<p>Agire in modo autonomo e responsabile, conoscendo e osservando regole e norme, con particolare riferimento alla Carta dei diritti fondamentali della UE.</p> <p>Collaborare e partecipare alla vita civica e sociale rispettando i diversi punti di vista delle persone.</p> <p>Comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale negli eventi del mondo con particolare riferimento ai fenomeni storico-economici e politico-sociali.</p>

Competenza imprenditoriale	<p>Risolvere i problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni, valutare rischi e opportunità, in favore della comunità.</p> <p>Scegliere tra opzioni diverse e prendere decisioni, utili agli altri.</p> <p>Progettare e pianificare opere dal valore culturale, sociale o finanziario.</p> <p>Conoscere l'ambiente in cui si opera, anche in relazione alle proprie risorse, senza danneggiarlo.</p>
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale	<p>Capire, sviluppare ed esplicitare il proprio ruolo e funzione all'interno della società.</p> <p>Elaborare ed esprimere giudizi critici, distinguendo i fatti dalle operazioni, gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti.</p> <p>Comprendere e rispettare le modalità di comunicazione e i contenuti delle diverse culture con cui si interagisce</p>

LICEO SCIENZE APPLICATE

Il percorso del **Liceo scientifico opzione Scienze applicate** “fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all’informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l’analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l’apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all’analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell’informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

OBIETTIVI SPECIFICI di APPRENDIMENTO

Sul piano strettamente operativo, la programmazione dell’indirizzo scientifico dell’ISIS di Quarto persegue gli obiettivi specifici di apprendimento quinquennali rilevati dalle “Indicazioni nazionali di cui al D.P.R. 15 marzo 2010, n. 89”, pertanto, i docenti concorrono a far conseguire allo studente risultati di apprendimento che lo mettono in condizione di :

-padroneggiare la lingua italiana: è in grado di esprimersi, in forma scritta orale, con chiarezza e proprietà, variando - a seconda dei diversi contesti e scopi - l’uso personale della lingua; di compiere operazioni fondamentali, quali riassumere e parafrasare un testo dato, organizzare e motivare un ragionamento; di illustrare

e interpretare in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico.

-affrontare testi anche complessi, presenti in situazioni di studio o di lavoro. A questo scopo si serve anche di strumenti forniti da una riflessione metalinguistica basata sul ragionamento circa le funzioni dei diversi livelli (ortografico, interpuntivo, morfosintattico, lessicale-semantico, testuale) nella costruzione ordinata del discorso.

-possedere una complessiva coscienza della storicità della lingua italiana, maturata attraverso la lettura fin dal biennio di alcuni testi letterari distanti nel tempo, e approfondita poi da elementi di storia della lingua, delle sue caratteristiche sociolinguistiche e della presenza dei dialetti, nel quadro complessivo dell’Italia odierna, caratterizzato dalle varietà della lettura, come risposta a un autonomo interesse e come fonte di paragone con altro da sé e di ampliamento dell’esperienza del mondo.;

- acquisire una stabile familiarità con la letteratura, con i suoi strumenti espressivi e con il metodo che essa richiede. È in grado di riconoscere l’interdipendenza fra le esperienze che vengono rappresentate (i temi, i sensi espliciti e impliciti, gli archetipi e le forme simboliche) nei testi e i modi della rappresentazione (l’uso estetico e retorico delle forme letterarie e la loro capacità di contribuire al senso).

-acquisire un metodo specifico di lavoro, impadronendosi via via degli strumenti indispensabili per l’interpretazione dei testi: l’analisi linguistica, stilistica, retorica; l’intertestualità e la relazione fra temi e generi letterari; l’incidenza della stratificazione di letture diverse nel tempo.

-osservare il processo creativo dell’opera letteraria, che spesso si compie attraverso stadi diversi di elaborazione.

–maturare un’autonoma capacità di interpretare e commentare testi in prosa e in versi, di porre loro domande personali e paragonare esperienze distanti con esperienze presenti nell’oggi.

- cogliere la dimensione storica intesa come riferimento a un dato contesto; l'incidenza degli autori sul linguaggio e sulla codificazione letteraria (nel senso sia della continuità sia della rottura); il nesso con le domande storicamente presenti nelle diverse epoche.
- approfondire la relazione fra letteratura ed altre espressioni culturali, anche grazie all'apporto sistematico delle altre discipline che si presentano sull'asse del tempo (storia, storia dell'arte, storia della filosofia), conseguendo una adeguata idea dei rapporti con le letterature di altri Paesi, attraverso la lettura di autori italiani affiancata a letture di autori stranieri.
- acquisire una padronanza della lingua latina sufficiente a orientarsi nella lettura, diretta o in traduzione con testo a fronte, dei più rappresentativi testi della latinità, cogliendone i valori storici e culturali. Al tempo stesso, attraverso il confronto con l'italiano e le lingue straniere note, acquisire la capacità di confrontare linguisticamente, con particolare attenzione al lessico e alla semantica, il latino con l'italiano e con altre lingue straniere moderne, pervenendo a un dominio dell'italiano più maturo e consapevole, in particolare per l'architettura periodale e per la padronanza del lessico astratto.
- praticare la traduzione non come meccanico esercizio di applicazione di regole, ma come strumento di conoscenza di un testo e di un autore che gli consente di immedesimarsi in un mondo diverso dal proprio e di sentire la sfida del tentativo di riproporlo in lingua italiana.
- conoscere, attraverso la lettura in lingua e in traduzione, i testi fondamentali della latinità, in duplice prospettiva, letteraria e culturale.
- cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea in termini di generi, figure dell'immaginario, auctoritates, e individuare attraverso i testi, nella loro qualità di documenti storici, i tratti più significativi del mondo romano, nel complesso dei suoi aspetti religiosi, politici, morali ed estetici.
- interpretare e commentare opere in prosa e in versi, servendosi degli strumenti dell'analisi linguistica, stilistica, retorica, e collocando le opere nel rispettivo contesto storico e culturale.
- acquisire capacità di comprensione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico); di produzione di testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni.
- di interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; di analizzare e interpretare gli aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline. Il valore aggiunto è costituito dall'uso consapevole di strategie comunicative efficaci e dalla riflessione sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fenomeni culturali. --realizzare inoltre con l'opportuna gradualità anche esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta di contenuti di discipline non linguistiche.
- di fare esperienze condivise sia di comunicazione linguistica sia di comprensione della cultura straniera in un'ottica interculturale.
- conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, dall'antichità ai giorni nostri, nel quadro della storia globale del mondo; usa in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina; sa leggere e valutare le diverse fonti; guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.
- conoscere bene i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale, quali esplicitazioni valoriali delle esperienze storicamente rilevanti del nostro popolo, anche in rapporto e confronto con altri documenti fondamentali
- comprendere il significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana che, in epoche diverse e in diverse tradizioni culturali, ripropone costantemente la domanda sulla conoscenza, sull'esistenza dell'uomo e sul senso dell'essere e dell'esistere; avrà inoltre acquisito una conoscenza il più possibile organica dei punti nodali dello sviluppo storico del pensiero occidentale, cogliendo di ogni autore o tema trattato sia il legame col contesto storicoculturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede.

- sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, anche in forma scritta, riconoscendo la diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale.
- orientarsi sui seguenti problemi fondamentali: l'ontologia, l'etica e la questione
- conoscere i concetti e i metodi elementari della matematica, sia interni alla disciplina in sé considerata, sia rilevanti per la descrizione e la previsione di fenomeni, in particolare del mondo fisico, inquadrando le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate e comprendendone il significato concettuale.
- acquisire una visione storico-critica dei rapporti tra le tematiche principali del pensiero matematico e il contesto filosofico, scientifico e tecnologico.
- acquisire il senso e la portata dei tre principali momenti che caratterizzano la formazione del pensiero matematico: la matematica nella civiltà greca, il calcolo infinitesimale che nasce con la rivoluzione scientifica del Seicento e che porta alla matematizzazione del mondo fisico, la svolta che prende le mosse dal razionalismo illuministico e che conduce alla formazione della matematica moderna e a un nuovo processo di matematizzazione che investe nuovi campi (tecnologia, scienze sociali, economiche, biologiche) e che ha cambiato il volto della conoscenza scientifica.
- familiarizzare con gli strumenti informatici, al fine precipuo di rappresentare e manipolare oggetti matematici e studiare le modalità di rappresentazione dei dati elementari testuali e multimediali.
- osservare e identificare fenomeni; formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione; fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli; comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.
- possedere le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle scienze della natura, in particolare delle scienze della Terra, della chimica e della biologia. Queste diverse aree disciplinari sono caratterizzate da concetti e da metodi di indagine propri, ma si basano tutte sulla stessa strategia dell'indagine scientifica che fa riferimento anche alla dimensione di «osservazione e sperimentazione».
- acquisire la consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo delle conoscenze all'interno delle aree disciplinari oggetto di studio e il contesto storico, filosofico e tecnologico, nonché dei nessi reciproci e con l'ambito scientifico più in generale. Questo è il contributo specifico che il sapere scientifico può dare all'acquisizione di "strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà".
- acquisire la padronanza del disegno "grafico/geometrico" come linguaggio e strumento di conoscenza che si sviluppa attraverso la capacità di vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi circa la natura delle forme naturali e artificiali.
- imparare a comprendere, sistematicamente e storicamente, l'ambiente fisico in cui vive.
- studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura attraverso la padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e l'utilizzo degli strumenti propri del disegno.
- leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata.
- acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici ed essere capace di riconoscere i valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati, avendo come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica; essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.
- maturare una chiara consapevolezza del grande valore della tradizione artistica che lo precede, cogliendo il significato e il valore del patrimonio architettonico e culturale, non solo italiano, e

divenendo consapevole del ruolo che tale patrimonio ha avuto nello sviluppo della storia della cultura.

-acquisire la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo.

-consolidare i valori sociali dello sport e acquisire una buona preparazione motoria.

-maturare un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo.

- cogliere le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti, favorendo un equilibrato sviluppo fisico e neuromotorio.

-agire in maniera responsabile, ragionando su quanto sta ponendo in atto, riconoscendo le cause dei propri errori e mettendo a punto adeguate procedure di correzione.

- analizzare la propria e l'altrui prestazione, identificandone aspetti positivi e negativi.

-essere consapevole che il corpo comunica attraverso un linguaggio specifico e sa padroneggiare ed interpretare i messaggi, volontari ed involontari, che esso trasmette. Tale consapevolezza favorisce la libera espressione di stati d'animo ed emozioni attraverso il linguaggio non verbale. La conoscenza e la pratica di varie attività sportive sia individuali che di squadra, permettono allo studente di scoprire e valorizzare attitudini, capacità e preferenze personali acquisendo e padroneggiando dapprima le abilità motorie e successivamente le tecniche sportive specifiche da utilizzare.

CONOSCENZE/ABILITA'/COMPETENZE

Ai fini del raggiungimento dei risultati sopra riportati in esito al percorso quinquennale, il docente di ciascuna disciplina, nella propria azione didattica educativa persegue l'obiettivo prioritario di far conseguire all'alunno le competenze, articolate in abilità e conoscenze, di seguito specificate per ciascuna disciplina e riferite al primo biennio, al secondo biennio e all'ultimo anno. Le competenze indicate potranno essere acquisite da ciascun alunno ad livello base, intermedio e avanzato , a seconda che:

-svolga compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali;

- svolga compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite;

-svolga compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.

PRIMO BIENNIO

CLASSE PRIMA

ASSE dei LINGUAGGI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

LINGUA

Conoscenze

Principali strutture fonetiche e ortografiche della lingua italiana: alfabeto, regole ortografiche, sillabe, dittonghi, trittonghi e iati, accento, elisione e troncamento, uso della punteggiatura e delle maiuscole

Le principali strutture morfologiche della lingua italiana: verbo, nome, articolo, aggettivo, pronome, parti invariabili, il concetto di accordo (concordanza)

Il metodo dell'analisi grammaticale

Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e info

I principali caratteri formali e semantici del lessico della lingua italiana: struttura e formazione delle parole, rapporti di significato, denotazione e connotazione, rapporti di forma

Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali

Aspetti essenziali dell'evoluzione della lingua italiana nel tempo e nello spazio, e della dimensione socio-linguistica (registri dell'italiano contemporaneo, diversità tra scritto e parlato, rapporto con i dialetti)

Principali strutture sintattiche della lingua italiana: la frase semplice e la funzione logica degli elementi della frase (predicato, soggetto, attributo, apposizione, complementi diretti e indiretti)

Il metodo dell'analisi logica della frase

Contesto, scopo e destinatario della comunicazione

Elementi di base delle funzioni della lingua

Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso

Tecniche di lettura analitica e sintetica

Contesto, scopo e destinatario della comunicazione

Strutture essenziali dei testi descrittivi, espressivi, narrativi, espositivi

Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi

Connotazione e denotazione

Le strutture della comunicazione e le forme linguistiche di espressione orale

Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura, revisione

Modalità e tecniche relative alla competenza testuale: titolazione, paragrafazione, enunciati topici, coesione, coerenza, connettivi, registro linguistico, interpunzione, sintassi

Strutture essenziali dei testi descrittivi, espressivi, narrativi, espositivi

Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi

Connotazione e denotazione

Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: lettera, diario, mail, racconto, articolo di cronaca, relazione, verbale, riassunto, curriculum, tema espositivo

Abilità

Riflettere sulla lingua dal punto di vista fonetico, ortografico e interpuntivo

Applicare la conoscenza ordinata delle strutture fonetiche, ortografiche, interpuntive della lingua italiana

Padroneggiare le strutture fonetiche, ortografiche, interpuntive dei testi

Riflettere sulla lingua dal punto di vista morfologico

Applicare la conoscenza ordinata delle strutture morfologiche della lingua italiana

Padroneggiare le strutture morfologiche dei testi

Usare i dizionari

Riflettere sulla lingua dal punto di vista lessicale

Padroneggiare le strutture lessicali e i registri linguistici dei testi

Riflettere sulla lingua dal punto di vista sintattico

Applicare la conoscenza ordinata delle strutture sintattiche della lingua italiana

Padroneggiare le strutture sintattiche dei testi

Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo

Ascoltare e comprendere, globalmente e localmente, testi di vario genere, articolati e complessi
 Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale
 Riconoscere i differenti registri comunicativi di un testo orale
 Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali e informali
 Applicare tecniche e strategie di lettura a scopi e in contesti diversi
 Utilizzare metodi e strumenti per fissare i concetti fondamentali come appunti, scalette, mappe
 Padroneggiare le strutture ortografiche, morfologiche, sintattiche e lessicali della lingua presenti nei testi
 Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo
 Riconoscere i differenti registri comunicativi di un testo
 Sviluppare le capacità di interazione con diversi tipi di testo, compreso quello scientifico
 Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni e idee per esprimere anche il proprio punto di vista
 Nella produzione orale rispetto dei turni verbali, ordine dei temi, efficacia espressiva
 Ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo
 Ideare e strutturare testi scritti coerenti e adeguati alle diverse situazioni comunicative utilizzando correttamente il lessico e le regole morfosintattiche
 Redigere sintesi e relazioni
 Rielaborare in forma chiara le informazioni

LETTERATURA

Conoscenze

Gli elementi della narrazione
 I principali generi della narrazione
 Tecniche del discorso, stile, figure retoriche
 Lettura e analisi di testi narrativi scelti
 Lettura integrale di testi di narrativa
 Il genere epico
 Il mito
 Lettura e analisi di testi epici (scelta antologica da Iliade, Odissea, Eneide e dall'epica medievale e rinascimentale)

Abilità

Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo
 Leggere e commentare testi significativi in prosa e in versi tratti dalla letteratura italiana e straniera
 Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando in modo essenziale anche i metodi di analisi del testo
 Comprendere il valore intrinseco della lettura, come risposta a un autonomo interesse e come fonte di paragone con altro da sé e di ampliamento dell'esperienza del mondo
 Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo
 Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando in modo essenziale anche i metodi di analisi del testo

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Padroneggiare strumenti espressivi ed argomentativi elementari indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in contesti semplici	Padroneggiare tutti gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nei vari contesti studiati	Padroneggiare tutti gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nei contesti anche non noti
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di tipologia elementare	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo anche non noti

Produrre testi elementari in relazione ai scopi comunicativi in situazioni semplici	Produrre testi di vario tipo in relazione a scopi comunicativi in situazioni note	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi in situazioni non note
Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione di testi elementari	Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione di vari testi in situazioni note	Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione di testi di vario tipo in contesti anche non noti
Interpretare e commentare testi elementari in prosa e in versi	Interpretare e commentare tutti i testi studiati in prosa e in versi	Interpretare e commentare testi in prosa e in versi noti e non noti
Utilizzare le principali forme della comunicazione multimediale, in contesti elementari.	Utilizzare le diverse forme della comunicazione multimediale, le diverse strategie espressive e gli strumenti tecnici della comunicazione in rete, in situazioni note	Utilizzare le diverse forme della comunicazione multimediale, le diverse strategie espressive e gli strumenti tecnici della comunicazione in rete, in qualsiasi contesto affrontato

LINGUA INGLESE

Conoscenze

FUNZIONI COMUNICATIVE

Salutare, presentarsi

Descrivere persone e luoghi

Parlare del possesso e di professioni

Chiedere e dare informazioni personali

Esprimere gusti e preferenze

Parlare di azioni in corso di svolgimento

Parlare di ciò che si sa fare

Parlare di possesso

Chiedere un permesso, concederlo o rifiutarlo

Parlare di possibilità ed impossibilità

Esprimere obblighi e divieti

Chiedere e dire l'ora

Descrivere e parlare di fatti, di abitudini e capacità avvenuti nel passato

Parlare della frequenza con cui avvengono azioni

Parlare di azioni in corso nel passato

Esprimere accordo o disaccordo

Fare ipotesi, previsioni, promesse

Parlare di programmi ed intenzioni future

Fare confronti

Parlare di un passato recente

TRUTTURE GRAMMATICALI

Pronomi personali soggetto

articoli indeterminativi e determinativi

zero article

plurale dei nomi

aggettivi e pronomi possessivi

aggettivi dimostrativi

there is/are

question words

aggettivi di nazionalità

present simple

modal verbs: can

possessive case

pronomi personali complemento

preposizioni di luogo e di tempo

Abilità

Sostenere brevi dialoghi di carattere quotidiano con l'insegnante

Riportare informazioni tratte da un testo ascoltato o letto

Sapere salutare, ringraziare, scusarsi, invitare

Saper presentare e descrivere sé stessi, familiari ed amici anche facendo paragoni

Capire, chiedere e dare informazioni numeriche

Capire, chiedere e dare informazioni su percorsi

Capire, chiedere e dare informazioni riguardo ad azioni in svolgimento

Capire i testi orali in L2 proposti dal manuale in uso, registrati su CD o audio-cassetta, o letti dall'insegnante

Capire, chiedere e fornire informazioni relative ad un passato definito e indefinito nel tempo Capire, chiedere e dare informazioni relative a piani futuri

Produrre messaggi (lettere personali, mail, semplici annotazioni) e brevi testi di carattere personale

Descrivere con frasi semplici un evento e dire che cosa e dove è capitato

Descrivere con frasi semplici piani per il futuro

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Comprendere e produrre semplici messaggi e frasi isolate relativi alla persona, alla famiglia, alla geografia locale e al lavoro in un contesto abituale	Comprendere e produrre messaggi e frasi abbastanza articolati relativi alla persona, alla famiglia, alla geografia locale e al lavoro in situazioni note	Comprendere e produrre diverse e più articolate tipologie di testi relativi alla persona, alla famiglia, alla geografia locale e al lavoro in contesti anche non noti e abituali
Utilizzare le strutture e funzioni linguistiche di base in un contesto comunicativo semplice su argomenti familiari e abituali, descrivendo in termini semplici aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente	Utilizzare un congruo numero di strutture e funzioni linguistiche in contesti più ampi, su argomenti familiari e abituali, descrivendo in termini appropriati gli aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente	Utilizzare tutte le strutture e funzioni linguistiche studiate in contesti anche non noti e abituali, su argomenti familiari e abituali, descrivendo in termini appropriati e complessi gli aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente
Comprendere e produrre semplici messaggi e frasi isolate relativi alla persona, alla famiglia, alla geografia locale e al lavoro in un contesto abituale	Comprendere e produrre messaggi e frasi abbastanza articolati relativi alla persona, alla famiglia, alla geografia locale e al lavoro in situazioni note	Comprendere e produrre diverse e più articolate tipologie di testi relativi alla persona, alla famiglia, alla geografia locale e al lavoro in contesti anche non noti e abituali

DISEGNO e STORIA dell'ARTE

DISEGNO

Conoscenze

Nomenclatura specifica enti geometrici

Costruzioni geometriche di figure piane

Costruzione di poligoni stellari

Costruzione di raccordi
Costruzione di figure piane curve

Abilità

Saper usare gli strumenti atti a rappresentare graficamente in maniera corretta un qualsiasi oggetto posto nello spazio, attraverso i metodi e i principi del disegno geometrico.

Padroneggiare gli strumenti di lavoro attraverso lo studio e l'apprendimento delle tecniche di rappresentazione grafica fondamentali e più semplici.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper usare con correttezza gli strumenti del disegno, impostare ordinatamente l'impaginazione e differenziare adeguatamente il segno grafico. Il lavoro è presentato con sufficiente pulizia e precisione.	Saper usare con esattezza gli strumenti del disegno, impostare meticolosamente l'impaginazione e differenziare adeguatamente il segno grafico; saper padroneggiare gli strumenti espressivi. Il lavoro è presentato con pulizia e precisione.	Saper usare con esattezza gli strumenti del disegno, impostare meticolosamente l'impaginazione e differenziare il segno grafico. Il lavoro, svolto con pulizia e precisione, presenta ulteriori apprezzabili arricchimenti
Saper svolgere gli esercizi assegnati, eseguendo correttamente i passaggi procedurali previsti, dimostrando di aver appreso i tratti fondamentali del metodo generale insegnato.	Saper svolgere gli esercizi assegnati, eseguendo correttamente i passaggi procedurali previsti, dimostrando di aver appreso con sicurezza il metodo generale insegnato; saper rappresentare la maggior parte delle figure geometriche.	Saper svolgere prontamente gli esercizi assegnati, eseguendo correttamente i passaggi procedurali previsti, dimostrando di aver appreso abbastanza bene il metodo generale insegnato; saper rappresentare esaurientemente figure geometriche.
Saper cogliere analogie strutturali semplici(individuando invarianti e relazioni) tra i lavori grafici affrontati ed elementi del patrimonio artistico figurativo	Saper cogliere con precisione analogie strutturali (individuando invarianti e relazioni) tra i lavori grafici affrontati ed elementi del patrimonio artistico figurativo	Saper stabilire con precisione analogie tra lavori grafici (individuando invarianti e relazioni),il patrimonio artistico figurativo ed argomenti relativi ad altre discipline

STORIA dell'ARTE

Conoscenze

L'arte nella preistoria
L'arte egizia-mesopotamica
L'arte minoico-micenea
L'arte greca
L'arte etrusca

Abilità

Sviluppare capacità di analisi e lettura critica della storia dell'arte, e sa riconoscere i vari stili architettonici e pittorici.

Dimostrare adeguata acquisizione degli strumenti e dei metodi per l'analisi, la comprensione e la valutazione di un'opera d'arte.

Acquisire sensibilità estetica nei confronti della realtà che lo circonda.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper cogliere i dati essenziali e i nuclei fondamentali , sia dalla lezione in classe che dallo studio del manuale; sa interpretare ed effettuare osservazioni semplici di tipo compositivo – formale su opere d’arte. Saper distinguere, in un’opera d’arte di tipo figurativo, il significato diretto dai contenuti simbolici e descriverli in modo semplice	Saper cogliere, oltre ai dati essenziali e i nuclei fondamentali , anche specifici particolari, sia dalla lezione in classe che dallo studio del manuale; saper interpretare ed effettuare osservazioni ragionate di tipo compositivo – formale su opere d’arte. Saper distinguere, i vari significati notoriamente attribuiti ai vari linguaggi di lettura semantica ed esporli.	Saper impossessarsi, dei dati essenziali e i nuclei fondamentali, sia dalla lezione in classe che dallo studio del manuale; saper interpretare ed effettuare osservazioni articolate e complesse di tipo compositivo –formale su opere d’arte
Saper estrapolare per sommi capi i caratteri generali dai vari periodi e fenomeni artistici studiati, cogliendone alcuni riflessi storico-stilistici nei singoli artisti; saper effettuare alcuni collegamenti e confronti rilevando differenze ed analogie	Saper cogliere con esattezza i caratteri generali dai vari periodi e fenomeni artistici studiati, cogliendone alcuni riflessi storico-stilistici nei singoli artisti; saper effettuare vari collegamenti e confronti rilevando differenze ed analogie	Saper distinguere, i vari significati notoriamente attribuiti, apportando contributi personali ed esporli. Saper sistematizzare con sicurezza i caratteri generali dai vari periodi e fenomeni artistici studiati, cogliendone alcuni riflessi storico-stilistici nei singoli artisti; saper effettuare rimandi complessi e confronti rilevando differenze ed analogie
Saper riconoscere e usare con una certa correttezza la terminologia essenziale specifica della materia Saper contestualizzare sufficientemente le opere d’arte studiate	Saper riconoscere e usare abbastanza bene la terminologia essenziale specifica della materia Saper contestualizzare puntualmente le opere d’arte studiate	Saper riconoscere e usare con estrema precisione la terminologia essenziale specifica della materia Saper contestualizzare le opere d’arte e stabilire opportune correlazioni fra il passato e il presente

ASSE MATEMATICO

MATEMATICA

CONOSCENZE

Aritmetica e algebra:

Gli Insiemi matematici: linguaggio, caratteristiche ed operazioni;

Gli insiemi numerici N , Z e Q : Le operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà, le espressioni numeriche, proporzioni e percentuali, approssimazioni.

Logica: gli enunciati, i connettivi, gli enunciati composti, le tavole della verità, calcolo degli enunciati

Calcolo Letterale: Monomi: definizione, caratteristiche e operazioni con i monomi. Polinomi: definizione, caratteristiche e operazioni con i polinomi; zero di un polinomio, teorema del resto e regola di Ruffini; prodotti notevoli; scomposizione di polinomi in fattori irriducibili. Frazioni algebriche: dominio e operazioni tra frazioni algebriche.

Geometria:

Introduzione alla geometria euclidea: La nascita della geometria euclidea e il significato dei termini ente primitivo (punto, retta, piano e spazio), concetto primitivo, postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione; gli enti geometrici derivati (semiretta, segmento, semipiano, angolo e poligono); la congruenza; operazioni tra segmenti e operazioni tra angoli.

I triangoli: Triangoli congruenti, i criteri di congruenza, triangoli isosceli e rettangoli, le disuguaglianze triangolari.

Rette parallele e perpendicolari: definizione e teoremi; criterio di parallelismo, teorema dell'angolo esterno, proprietà degli angoli interni ed esterni di un poligono.

I quadrilateri: I parallelogrammi: definizione, proprietà e teoremi; i trapezi: definizione, proprietà e teoremi; fascio di rette parallele e trasversali.

Relazioni e funzioni:

Relazioni: relazione tra insiemi: definizione, rappresentazione e proprietà; relazione in un insieme, relazione di uguaglianza.

Funzioni: funzione tra due insiemi: definizione, rappresentazione, proprietà e operazioni; le funzioni numeriche: equazione e grafico, esempi di funzioni numeriche.

Equazioni: definizione di equazione, soluzione di una equazione, i principi di equivalenza, equazioni di primo grado; problemi di primo grado.

Dati e previsioni:

Statistica: indagine statistica e organizzazione e rappresentazioni di dati in tabelle e grafici (istogrammi, diagrammi a torta, etc.), indici centrali (media) e di dispersione (scarto quadratico medio).

ABILITÀ

Aritmetica e algebra:

Gli Insiemi matematici: Utilizzare correttamente la simbologia insiemistica e saper eseguire le operazioni tra insiemi.

Gli insiemi numerici N , Z e Q : Saper utilizzare le operazioni coi numeri interi e razionali per calcolare espressioni aritmetiche intere, frazionarie e con le potenze e risolvere problemi; utilizzare correttamente il concetto di approssimazione.

Logica: saper utilizzare i connettivi logici, calcolare le tavole di verità e gli enunciati composti.

Calcolo Letterale: saper utilizzare le operazioni tra monomi e polinomi per calcolare o semplificare espressioni letterali, anche, con i prodotti notevoli; saper scomporre in fattori un polinomio; saper calcolare il dominio di una frazione algebriche e risolvere una espressione contenenti frazioni algebriche.

Geometria:

Introduzione alla geometria euclidea: Saper distinguere un assioma e/o postulato da un teorema o da una definizione, saper applicare i postulati della geometria euclidea, saper riconoscere e disegnare segmenti e /o angoli in base alle loro proprietà; saper verificare la congruenza tra segmenti ed angoli.

I triangoli: saper riconoscere e applicare i criteri di congruenza tra triangoli; saper utilizzare le disuguaglianze triangolari;

Rette parallele e perpendicolari: saper riconoscere e applicare le proprietà delle rette parallele o perpendicolari; saper applicare le proprietà degli angoli interni o esterni dei poligoni.

I quadrilateri: saper riconoscere e applicare le proprietà dei parallelogrammi e dei trapezi, saper utilizzare le conseguenze dei fasci di rette tagliati da due trasversali.

Relazioni e funzioni:

Relazioni: saper riconoscere o rappresentare le relazioni tra insiemi, saper riconoscere le relazioni di equivalenza e individuarne le classi di equivalenza.

Funzioni: saper riconoscere o rappresentare le funzioni tra insiemi individuandone le proprietà, saper riconoscere, rappresentare o ricavare alcuni esempi di funzioni matematiche.

Equazioni: saper risolvere le equazioni di I grado; saper riconoscere ed utilizzare le equazioni come modello della realtà.

Dati e previsioni: Saper raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati, calcolare gli indici centrali e di dispersione di una distribuzione di dati.

COMPETENZE

LIVELLO	ELEMENTARE(LIVELLO	INTERMEDIO(LIVELLO	AVANZATO(voto
---------	-------------	---------	-------------	---------	----------------

voto 6)	voto 7/8)	8/9/10)
Utilizzare semplici tecniche e procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica in situazioni complesse sia pur note	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni in situazioni note, anche guidato/a,	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni, in situazioni complesse sia pur note.	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di semplici problemi, anche guidato/a.	Individuare strategie pertinenti per la soluzione di problemi anche complessi in situazioni note.	Individuare le strategie migliori per la soluzione di problemi complessi in situazioni note e non note.
Analizzare dati di base ed interpretarli sviluppando, anche guidato/a, semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando strumenti elementari di calcolo anche di tipo informatico.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni note.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni anche non note .

INFORMATICA

Conoscenze

Sistemi informatici

Informazioni, dati e loro codifica

Architettura Hardware e componenti di un computer

Comunicazione uomo-macchina

Software di base: struttura e funzioni di un sistema operativo

Software di utilità e software gestionali

Abilità

Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un computer e il ruolo strumentale svolto nei vari ambiti (calcolo, elaborazione, comunicazione, ecc.)

Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo

Saper utilizzare le funzioni di base di uno strumento per la composizione di testi quale Microsoft Word.

Saper utilizzare le funzioni di base di uno strumento per il calcolo tramite fogli di lavoro e funzioni quale Microsoft Excel.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare gli strumenti semplici e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Utilizzare tutti gli strumenti e le reti informatiche studiati nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare, studiati e non
Individuare ed utilizzare le	Individuare ed utilizzare tutte	Individuare ed utilizzare le

elementari forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete	le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale studiate, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete	moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete studiate e non
Padroneggiare l'uso di Composizione Testuale per l'utilizzo in diversi ambiti di lavoro anche mediante la composizione grafica del testo	Padroneggiare l'uso di Composizione Testuale per l'utilizzo in diversi ambiti di lavoro anche mediante la composizione grafica del testo e l'inserimento di elementi multimediali	Padroneggiare l'uso di Composizione Testuale per l'utilizzo in diversi ambiti di lavoro anche mediante la composizione grafica del testo e l'inserimento di elementi multimediali di una certa complessità
Padroneggiare l'uso dei fogli di calcolo per la risoluzione di semplici problemi.	Padroneggiare l'uso dei fogli di calcolo per la risoluzione di problemi di media difficoltà	Padroneggiare l'uso dei fogli di calcolo per la risoluzione di problemi di media difficoltà, sapendo utilizzare gli strumenti software anche in ambito di casi concreti del lavoro.

ASSE STORICO-SOCIALE

RELIGIONE

Conoscenze

Riconoscere le motivazioni dell'IRC nella scuola; l'alunno sarà portato alla ricerca dei significati fondamentali dell'esistenza e delle risposte offerte dalle religioni;

Cogliere la specificità della tradizione ebraico-cristiana con particolare riferimento alla religione ebraica e alla storia del popolo di Israele;

Approfondire, anche alla luce della cultura cristiana, i valori delle relazioni interpersonali, dell'affettività e della famiglia.

Abilità

Porsi domande di significato e confrontarle con le risposte della religione, in particolare con la proposta cristiana;

Riconoscere e usare in maniera corretta il linguaggio religioso;

Cogliere i significati originari dei segni e dei simboli utilizzati nel campo religioso, con particolare riferimento alla simbologia cristiana;

Confrontare gli aspetti della propria identità con i modelli di vita cristiana.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Porsi domande di senso su aspetti elementari della vita quotidiana.	Porsi domande di senso in maniera autonoma su diversi aspetti e fenomeni della vita quotidiana.	Porsi domande di senso in maniera libera e consapevole su aspetti elementari della vita quotidiana, argomentando sulle questioni derivate.
saper riconoscere i valori cristiani e operare semplici confronti con altre religioni e espressioni di pensiero.	saper riconoscere i valori cristiani e operare un confronto con tutte le altre religioni e espressioni di pensiero, cogliendo tratti essenziali di analogie e diversità.	saper riconoscere i valori cristiani e operare un confronto con tutte le altre religioni e espressioni di pensiero, argomentando con spunti e motivazioni personali

		relativamente alle analogie e alle diversità.
--	--	---

ATTIVITA' ALTERNATIVE ALLA RELIGIONE CATTOLICA

Si comunica che, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare MIUR n. 110 del 29.12.2011, il POF dell'ISIS di Quarto, in relazione alle attività alternative all'insegnamento della religione cattolica, ha previsto come attività alternative alla religione cattolica le seguenti:

Entrata posticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Uscita anticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Se l'ora di insegnamento della religione cattolica viene effettuata all'inizio dell'orario giornaliero o in chiusura dell'orario delle lezioni, l'alunno che non si avvale di essa, può scegliere di entrare per l'ora di lezione successiva o di uscire dopo aver seguito la lezione immediatamente precedente all'ora di religione.

Attività alternativa

Gli studenti che non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica possono richiedere di seguire un'attività alternativa, concordando i temi e gli argomenti di studio o di approfondimento con i docenti disponibili nell'ora di lezione di religione della classe interessata secondo le indicazioni ministeriali. L'attività verrà debitamente presa in considerazione e valutata ai fini dell'attribuzione del credito scolastico. Gli ambiti di approfondimento per le eventuali richieste di specifica attività alternativa saranno programmati dal Collegio dei docenti sulla base delle richieste degli alunni e delle disponibilità dei docenti, tenendo conto di quanto previsto dalla Circolare Ministeriale n. 131 del 3.5.2008. Sempre in ottemperanza della indicata normativa, il Collegio dei docenti programma lo svolgimento di tali attività entro il primo mese dall'inizio delle lezioni. Fermo restando il carattere di libera programmazione, queste attività culturali e di studio concorrono al processo formativo della personalità degli studenti e saranno particolarmente rivolte all'approfondimento di quelle parti dei programmi, in particolare di storia, di filosofia, di educazione civica, che hanno più stretta attinenza con i documenti del pensiero e della esperienza umana relativa ai valori fondamentali della vita e della esperienza umana. La partecipazione alle attività culturali e di studio programmate non è obbligatoria, pertanto agli studenti che non se ne avvalgono è comunque assicurata dalla scuola la disponibilità per attività di studio individuale.

Approfondimento individuale (con o senza assistenza di un docente)

L'alunno che non si avvale dell'insegnamento della religione cattolica può scegliere di effettuare un approfondimento individuale, in tal caso, il Consiglio di classe avrà cura di inserire nella programmazione di classe le attività di ricerca o di approfondimento che possono essere prese in considerazione e valutate per l'attribuzione del credito.

GEOSTORIA

STORIA

Conoscenze

La preistoria e le più antiche civiltà: l'evoluzione della specie, le origini della cultura, il Neolitico, la Mesopotamia, l'Egitto, Semiti e indoeuropei, gli ebrei, i fenici, i cretesi e i micenei.

Aspetti fondamentali delle società umane

Società e stato nel mondo antico

Il mondo greco: la formazione della polis e la seconda colonizzazione, L'evoluzione delle città greche e lo scontro con l'impero di Persia, lo sviluppo di Atene, l'egemonia di Atene e la guerra del Peloponneso, la cultura greca dell'età classica, il tramonto delle poleis, l'epopea di Alessandro Magno, l'età ellenistica.

La democrazia e la repubblica

Il mondo romano dalle origini alla Repubblica: le origini di Roma, la Repubblica alla conquista dell'Italia, il lungo secolo dell'Imperialismo romano, la lunga notte della Repubblica, Giulio Cesare

Abilità

Saper individuare le informazioni e i nuclei concettuali delle tematiche trattate

Saper cogliere relazioni di causa-effetto

Saper esporre le informazioni acquisite con un linguaggio appropriato ed un discorso coerente

Riconoscere gli aspetti peculiari dei costumi e della civiltà nelle diverse epoche storiche

Sapersi costruire quadri complessivi di riferimento storico riconoscendo le scansioni cronologiche

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare i termini fondamentali attinenti il lessico specifico della disciplina.	Utilizzare con proprietà ed esattezza i termini attinenti il lessico specifico della disciplina, rispondendo alle domande in modo pertinente	Utilizzare con proprietà e fluidità i termini attinenti il lessico specifico della disciplina, partecipando al dialogo su argomenti anche non noti
Ricavare le informazioni e i concetti principali nel libro di testo, nei grafici, nelle cartine e nelle tabelle, comprendendo il linguaggio specifico nei suoi termini essenziali	Ricavare autonomamente le informazioni e i concetti principali nel libro di testo, nei grafici, nelle cartine e nelle tabelle, comprendendo i termini specifici della disciplina	Ricavare e rielaborare criticamente tutte le informazioni e i concetti dal libro di testo, grafici, cartine e tabelle, operando collegamenti fra dati e concetti
Riconoscere le più semplici relazioni causali nello svolgimento degli eventi	Riconoscere le relazioni causali più importanti nello svolgimento degli eventi operando collegamenti	Riconoscere le relazioni causali nello svolgimento degli eventi, operando collegamenti fra dati e concetti
Riconoscere a grandi linee le scansioni cronologiche principali e i contenuti fondamentali	Riconoscere le scansioni cronologiche principali evidenziando i contenuti fondamentali	Riconoscere le scansioni cronologiche evidenziando a fondo i contenuti anche negli aspetti più particolari facendo riferimenti a letture e conoscenze personali
Collocare gli eventi fondamentali nella linea del tempo	Collocare con sicurezza gli eventi studiati nella linea del tempo	Collocare con autonomia e correttezza gli eventi studiati nella linea del tempo

GEOGRAFIA

Conoscenze

I principali spazi geografici (turistici, industriali, urbani, etc..) in cui si espleta l'attività umana

Le principali linee dei processi di globalizzazione

Le differenze e i principali squilibri tra aree forti e aree deboli su scala mondiale.

Abilità

Saper usare strumenti e concetti specifici della geografia

Spiegare gli ecosistemi naturali e le loro trasformazioni ad opera dell'uomo

Saper distinguere i diversi tipi di spazi rurali e di agricoltura e le relative problematiche

Distinguere i diversi tipi di spazi industriali e le relative problematiche in relazione alle risorse

Saper individuare le informazioni ed i nuclei concettuali delle tematiche trattate

Saper esporre le informazioni acquisite con un linguaggio appropriato

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare con chiarezza il linguaggio specifico della disciplina nei suoi termini fondamentali	Rispondere alle domande in modo pertinente, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina	Rispondere alle domande in modo pertinente e adeguato, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina in modo chiaro ed esaustivo
Identificare gli elementi propri dell'ambiente fisico e antropico secondo le richieste	Identificare gli elementi propri dell'ambiente fisico e antropico in modo chiaro, collegando i dati studiati	Identificare gli elementi propri dell'ambiente fisico e antropico in modo chiaro e appropriato, collegando i dati

		studiati
Utilizzare gli strumenti della disciplina (carte geografiche, atlanti...) in contesti elementari	Utilizzare autonomamente gli strumenti della disciplina (carte geografiche, atlanti...) in tutti i contesti studiati	Utilizzare autonomamente gli strumenti della disciplina (carte geografiche, atlanti...) in contesti anche non studiati
Comprendere il linguaggio della disciplina nei suoi termini fondamentali	Comprendere il linguaggio della disciplina in modo chiaro	Comprendere il linguaggio della disciplina in modo completo

ASSE SCIENTIFICO

FISICA

CONOSCENZE

La misura e strumenti ed errori di misura: La misura delle grandezze fisiche; Il Sistema Internazionale di Unità; Le grandezze fisiche fondamentali e le grandezze derivate; Le dimensioni fisiche di una grandezza; Le caratteristiche degli strumenti di misura; Le incertezze in una misura; Gli errori nelle misure dirette e indirette; La valutazione del risultato di una misura; Le cifre significative; L'ordine di grandezza di un numero. La notazione scientifica; Il significato dei modelli in fisica.

Relazioni fra grandezze: Proporzionalità diretta e inversa ; Proporzionalità quadratica.

I vettori e Le forze: Le caratteristiche di un vettore; La differenza tra grandezze scalari e grandezze vettoriali; Le operazioni di somma, sottrazione; la scomposizione e la proiezione di un vettore; Forze di contatto e azione a distanza;

Come misurare le forze; Le caratteristiche della forza-peso, della forza d'attrito (statico, dinamico), della forza elastica; Le forze fondamentali e le loro caratteristiche

L'equilibrio: Le condizioni per l'equilibrio di un punto materiale e di un corpo rigido; L'equilibrio dei corpi appoggiati su un piano orizzontale; L'equilibrio dei corpi appoggiati su un piano inclinato; L'equilibrio dei corpi sospesi; La spinta di Archimede; Il galleggiamento dei corpi.

ABILITÀ

La misura e strumenti ed errori di misura: Comprendere il concetto di definizione operativa di una grandezza fisica; Convertire la misura di una grandezza fisica da un'unità di misura ad un'altra; Utilizzare multipli e sottomultipli di una unità; Cenni storici sull'evoluzione del concetto di unità di misura; Riconoscere i diversi tipi di errore nella misura di una grandezza fisica; Esprimere il risultato di una misura con il corretto uso di cifre significative; Valutare l'ordine di grandezza di una misura; Calcolare le incertezze nelle misure dirette e indirette;

Usare la notazione scientifica.

Relazioni fra grandezze: Riconoscere i diversi tipi di proporzionalità; Riconoscere la proporzionalità tra grandezze, sia con il metodo algebrico che con il metodo grafico; Saper tracciare il grafico cartesiano di una tabella di dati sperimentali, riportando anche le incertezze sulle misure.

I vettori e Le forze: Distinguere le grandezze scalari da quelle vettoriali; Eseguire la somma di vettori con il metodo punta-coda e con il metodo del parallelogramma; Eseguire la sottrazione di due vettori, la moltiplicazione di un vettore per un numero; Saper scomporre un vettore nelle sue componenti cartesiane utilizzando due direzioni assegnate; Usare correttamente gli strumenti e i metodi di misura delle forze; Calcolare il valore della forza-peso, determinare la forza di attrito al distacco e in movimento; Utilizzare la legge di Hooke per il calcolo delle forze elastiche.

L'equilibrio: Determinare le condizioni di equilibrio di un corpo su un piano inclinato; Valutare l'effetto di più forze su un corpo; Saper costruire la risultante di due forze applicate in punti diversi dello stesso corpo; Acquisire il principio di spinta idrostatica e acquisire il principio di Archimede; Saper risolvere semplici problemi sul galleggiamento dei corpi in un liquido.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE (voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO (voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO (voto 8/9/10)
Osservare e identificare, anche guidato/a, fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni "modelli"	Osservare e identificare fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni "modelli"	Osservare e identificare autonomamente fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni complesse, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità e nell'individuazione degli

		opportuni “modelli” descrittivi.
Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, anche se guidato/a.	Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,	Affrontare e risolvere autonomamente problemi di fisica, anche complessi, usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,
Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo, anche guidato/a.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando autonomamente deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

SCIENZE NATURALI

CHIMICA

Conoscenze

Materia, massa, volume e densità

Stati fisici della materia e passaggi di stato

Legge della conservazione e dell'energia

Struttura atomica. Isotopi

Tavola periodica

Elementi e composti

Legami chimici: cenni

Abilità

Conoscere la struttura atomica e molecolare

Comprendere la struttura della tavola periodica.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni chimici e fisici semplici legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza, in contesti studiati	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni complessi legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza, in contesti studiati	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni complessi legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza, in contesti studiati e non

SCIENZE DELLA TERRA

Conoscenze

Metodo scientifico

Le Galassie.

L'origine dell'Universo

Le stelle. La vita delle stelle. Diagramma H-R.

Distanze astronomiche.

Sistema Solare

Elementi del sistema solare

Forma della terra. Reticolato geografico

Moti della terra e conseguenze

La luna. I moti della luna. Le fasi lunari, e le eclissi.

Abilità

Illustrare i principi che stanno alla base del metodo scientifico

Illustrare le teorie che stanno alla base della nascita dell'universo

Spiegare la stella, l'origine e la sua evoluzione

Descrivere modello geocentrico ed eliocentrico

Descrivere il sistema solare e le leggi che lo governano.

Conoscere le coordinate geografiche e i punti cardinali

Saper illustrare la terra in relazione ai solstizi ed equinozi.

Conoscere ed evidenziare le differenze tra fasi lunari ed eclissi.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Avere cognizione dei rapporti tra un pianeta, una stella e l'intero universo	Avere cognizione dei rapporti tra un pianeta, una stella e l'intero universo argomentando nelle diverse situazioni esaminate	Avere cognizione dei rapporti tra un pianeta, una stella e l'intero universo argomentando in diverse situazioni anche non note
Spiegare i motivi dell'unicità del pianeta terra e chiarire il concetto di geosistema	Spiegare con consapevolezza i motivi dell'unicità del pianeta terra e chiarire il concetto di geosistema	Spiegare con consapevolezza e senso critico i motivi dell'unicità del pianeta terra e chiarire il concetto di geosistema

BIOLOGIA

Conoscenze

I biomi

Il fluire dell'energia e il ciclo della materia.

Le principali caratteristiche degli esseri viventi.

Teoria cellulare.

Abilità

Conoscere il concetto di bioma.

Cellule eucariote e procariote.

Livelli di organizzazione degli organismi viventi.

Concetto di informazione biologica. Ciclo vitale dei viventi.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni elementari appartenenti alla realtà naturale, e riconoscere nelle forme più semplici concetti di sistema e di complessità. Analizzare fenomeni elementari legati alle trasformazioni.	Osservare, descrivere ed analizzare i diversi fenomeni studiati appartenenti alla realtà naturale, e riconoscere nelle sue varie forme concetti di sistema e di complessità. Analizzare tutti i fenomeni studiati legati alle trasformazioni.	Osservare, descrivere ed analizzare tutti i fenomeni appartenenti alla realtà naturale, e riconoscere nelle sue varie forme concetti di sistema e di complessità anche in situazioni non note. Analizzare fenomeni anche non studiati legati alle trasformazioni.

SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

Conoscenze

Qualità motorie (ex Capacità Coordinative e Condizionali): forza, resistenza, velocità, mobilità articolare

Ginnastica di base, posturale, respiratoria e preacrobatica

Regolamenti tecnici degli sport di squadra e individuali:

Atletica Leggera, Badminton, Calcio a 5 Calcio a 11 Pallacanestro, Pallavolo, Pallamano, Pallatamburello, Tennis-tavolo

Anatomia dell'apparato osteoartrologico

Principali paramorfismi e dismorfismi dell'apparato locomotore nell'età evolutiva

Traumatologia elementare e Primo Soccorso.

Principi fondamentali di una sana alimentazione

Principi fondamentali per una corretta igiene generale e in particolare del cavo orale

Fairplay

Abilità

Saper conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità

Saper ideare schemi motori basilari utili ad affrontare attività sportive.

Saper comprendere e produrre i messaggi non verbali.

Sapere essere in grado di:

riconoscere i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale;

essere in grado di riconoscere le norme sanitarie e alimentari indispensabili per il mantenimento del proprio benessere

essere in grado di applicare i principi igienici e scientifici per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica;

sapere riconoscere gli effetti benefici della preparazione fisicoatletica programmata e gli effetti dannosi dei prodotti farmacologici tesi esclusivamente al risultato immediato

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper produrre i più elementari messaggi non verbali, leggendo criticamente semplici messaggi corporei propri e altrui	Saper comprendere e produrre messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti studiati	Saper comprendere e produrre i messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti noti e non
Saper applicare nel gruppo strategie elementari condivise, per la risoluzione di situazioni motorie problematiche semplici	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni motorie e sportive problematiche in situazioni note	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni motorie, sportive e relazionali problematiche in situazioni anche non note
Saper assumere ricorrenti responsabilità personali nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere elementari potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione	Saper assumere in diversi contesti responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere le proprie potenzialità, mettendo in atto procedure di correzione a disposizione di gruppi omogenei e ben delineati sul piano psicomotorio	Saper assumere in contesti diversificati responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione facendo emergere le proprie potenzialità e mettendole a disposizione di gruppi eterogenei non ben delineati dal punto di vista psicofisico
Orientarsi in contesti semplici e recuperare le elementari regole di un rapporto corretto con l'ambiente	Orientarsi in contesti diversificati e recuperare un rapporto corretto con i diversi tipi di ambiente	Orientarsi in contesti anche non noti e recuperare un rapporto corretto e consapevole con i diversi tipi di ambiente

CLASSE SECONDA

ASSE dei LINGUAGGI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

LINGUA

Conoscenze

Principali strutture sintattiche della lingua italiana:

- il periodo, coordinazione e subordinazione, la funzione delle proposizioni nel periodo(indipendenti, principali, incidentali, coordinate, subordinate complete o dirette, subordinate relative, subordinate circostanziali o indirette, discorso diretto e indiretto)

I principali connettivi logici

Il metodo dell'analisi del periodo

Principali strutture sintattiche della lingua italiana:

- il periodo, coordinazione e subordinazione, la funzione delle proposizioni nel periodo(indipendenti, principali, incidentali, coordinate, subordinate complete o dirette, subordinate relative, subordinate circostanziali o indirette, discorso diretto e indiretto)

I principali connettivi logici

Il metodo dell'analisi del periodo

Strutture essenziali dei testi argomentativi, interpretativo-valutativi

Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi

Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: recensione, articolo di opinione, tema argomentativo, saggio breve

Le diverse forme della comunicazione multimediale

Strategie espressive e strumenti tecnici della comunicazione in rete

Abilità

Riflettere sulla lingua dal punto di vista sintattico

Applicare la conoscenza ordinata delle strutture sintattiche della lingua italiana

Padroneggiare le strutture sintattiche dei testi

Padroneggiare le strutture ortografiche, morfologiche, sintattiche e lessicali della lingua presenti nei testi

Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo

Riconoscere i differenti registri comunicativi di un testo

Sviluppare le capacità di interazione con diversi tipi di testo, compreso quello scientifico

Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo

Rielaborare in forma chiara le informazioni

Ideare e strutturare testi scritti coerenti e adeguati alle diverse situazioni comunicative utilizzando correttamente il lessico e le regole morfosintattiche

LETTERATURA

Conoscenze

Gli elementi del linguaggio poetico

I principali generi della poesia

Le forme, le figure retoriche

Lettura e analisi di testi poetici scelti

Lettura e analisi di testi teatrali scelti

Lettura integrale di testi di narrativa

Lettura dei *Promessi sposi* di Alessandro Manzoni

Quadro storico-culturale delle origini della letteratura italiana (poesia religiosa, la scuola poetica siciliana, i siculo-toscani)

Abilità

Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo

Leggere e commentare testi significativi in prosa e in versi tratti dalla letteratura italiana e straniera

Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando in modo essenziale anche i metodi di analisi del testo

Comprendere il valore intrinseco della lettura, come risposta a un autonomo interesse e come fonte di paragone con altro da sé e di ampliamento dell'esperienza del mondo
 Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando in modo essenziale anche i metodi di analisi del testo
 Prendere coscienza del percorso storico della letteratura italiana

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Padroneggiare strumenti espressivi ed argomentativi elementari indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in contesti semplici	Padroneggiare tutti gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nei vari contesti studiati	Padroneggiare tutti gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nei contesti anche non noti
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di tipologia elementare	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo anche non noti
Produrre testi elementari in relazione ai scopi comunicativi in situazioni semplici	Produrre testi di vario tipo in relazione a scopi comunicativi in situazioni note	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi in situazioni non note
Utilizzare e produrre testi multimediali elementari	Utilizzare e produrre testi multimediali relativamente a situazioni studiate	Utilizzare e produrre testi multimediali relativamente a situazioni studiate e non
Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione di testi elementari	Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione di vari testi in situazioni note	Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione di testi di vario tipo in contesti anche non noti
Interpretare e commentare testi elementari in prosa e in versi	Interpretare e commentare tutti i testi studiati in prosa e in versi	Interpretare e commentare testi in prosa e in versi noti e non noti

LINGUA INGLESE

Conoscenze

FUNZIONI COMUNICATIVE

Esprimere opinioni e dare consigli
 Fare previsioni
 Parlare della durata di un'azione
 Esprimere emozioni, desideri, rimpianti e rimorsi
 Dare consigli
 Parlare di situazioni ipotetiche
 Descrivere procedimenti
 Far fare qualcosa
 Convincere e permettere
 Esprimere certezza, probabilità e incertezza
 Parlare di abitudini nel passato
 Riferire discorsi altrui

STRUTTURE GRAMMATICALI

Prepositions
 Phrasal verbs
 Modal verb: *Should*
 Modal verbs: *Could, May, Might*

Will have to e will be able
 Present perfect and duration form
 Tag questions
 Uso di *Must e Have to*
 Zero and First Conditional
 Past perfect
 Second and third conditional
 Passive
 Reported speech

Abilità

Seguire ed intervenire in una breve discussione in lingua standard, sapendo esprimere un proprio commento o opinione.

Raccontare avvenimenti personali o meno avvenuti in un tempo passato, determinato, recente o indeterminato.

Discutere per organizzare progetti personali: viaggi, weekend, visite

Esprimere semplici ipotesi nel campo della realtà

Esprimere pareri su persone e avvenimenti anche paragonandoli

Capire lo scopo e il contenuto di messaggi e testi in lingua standard, quali semplici articoli di giornale, resoconti sportivi, racconti di avvenimenti passati, acquisirne i vocaboli e le espressioni più comuni.

Scrivere testi di carattere personale usando i principali connettori

Raccontare avvenimenti passati relativi ad un tempo recente, determinato o indeterminato in testi quali lettere, mail, pagine di diario personali.

Fare proposte su progetti o parlare di progetti futuri tramite lettere, mail, messaggi su cellulari

Capire annunci e avvisi formulati chiaramente su mezzi pubblici (stazione, aeroporto)

Capire ed estrarre informazioni da dialoghi o testi registrati su argomenti di vita quotidiana

Comprendere il senso generale e le informazioni essenziali di un testo letto ad alta voce o registrato da materiale autentico su situazioni quotidiane.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Comprendere e produrre brevi testi di diverse tipologie relativi ad argomenti familiari o di interesse in contesti semplici	Comprendere e produrre in maniera abbastanza articolata testi relativi a desideri speranze, esperienze, ipotesi e preferenze in situazioni e ambiti noti	Comprendere e produrre diverse e più articolate tipologie di testi relativi a desideri speranze, esperienze, ipotesi e preferenze in situazioni e ambiti anche non noti
Utilizzare le strutture e funzioni linguistiche essenziali in contesti interattivi abituali, descrivendo brevemente esperienze e avvenimenti con un vocabolario elementare	Utilizzare la maggior parte delle strutture e funzioni linguistiche studiate in contesti interattivi noti, descrivendo esperienze, avvenimenti, speranze ed ambizioni con un vocabolario articolato	Utilizzare tutte le strutture e funzioni linguistiche studiate in tutti contesti interattivi noti e abituali, descrivendo esperienze e avvenimenti, speranze ed ambizioni, dando ragioni e spiegazioni con un vocabolario articolato e completo
Comprendere e produrre brevi testi di diverse tipologie relativi ad argomenti familiari o di interesse in contesti semplici	Comprendere e produrre in maniera abbastanza articolata testi relativi a desideri speranze, esperienze, ipotesi e preferenze in situazioni e ambiti noti	Comprendere e produrre diverse e più articolate tipologie di testi relativi a desideri speranze, esperienze, ipotesi e preferenze in situazioni e ambiti anche non noti

Conoscenze

Proiezioni ortogonali di enti geometrici elementari

Proiezioni ortogonali di figure piane

Proiezioni ortogonali di figure solide

Proiezioni ortogonali di figure piane e solidi obliqui

Abilità

Saper usare gli strumenti atti a rappresentare graficamente in maniera corretta un qualsiasi oggetto posto nello spazio, attraverso i metodi e i principi del disegno geometrico.

Padroneggiare gli strumenti di lavoro attraverso lo studio e l'apprendimento delle tecniche di rappresentazione grafica fondamentali e più semplici.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper usare con correttezza gli strumenti del disegno, impostare ordinatamente l'impaginazione e differenziare adeguatamente il segno grafico. Il lavoro è presentato con sufficiente pulizia e precisione.	Saper usare con esattezza gli strumenti del disegno, impostare meticolosamente l'impaginazione e differenziare adeguatamente il segno grafico; saper padroneggiare gli strumenti espressivi. Il lavoro è presentato con pulizia e precisione.	Saper usare con esattezza gli strumenti del disegno, impostare meticolosamente l'impaginazione e differenziare il segno grafico. Il lavoro, svolto con pulizia e precisione, presenta ulteriori apprezzabili arricchimenti
Saper svolgere gli esercizi assegnati, eseguendo correttamente i passaggi procedurali previsti, dimostrando di aver appreso i tratti fondamentali del metodo generale insegnato.	Saper svolgere gli esercizi assegnati, eseguendo correttamente i passaggi procedurali previsti, dimostrando di aver appreso con sicurezza il metodo generale insegnato; saper rappresentare la maggior parte delle figure geometriche e volumi solidi proposti, in proiezione ortogonale (anche con uso del piano ausiliare) ed in assonometria.	Saper svolgere prontamente gli esercizi assegnati, eseguendo correttamente i passaggi procedurali previsti, dimostrando di aver appreso abbastanza bene il metodo generale insegnato; saper rappresentare esaurientemente figure geometriche e volumi solidi in proiezione ortogonale (anche con uso del piano ausiliare) ed in assonometria.
Saper cogliere analogie strutturali semplici(individuando invarianti e relazioni) tra i lavori grafici affrontati ed elementi del patrimonio artistico figurativo	Saper cogliere con precisione analogie strutturali (individuando invarianti e relazioni) tra i lavori grafici affrontati ed elementi del patrimonio artistico figurativo	Saper stabilire con precisione analogie tra lavori grafici (individuando invarianti e relazioni),il patrimonio artistico figurativo ed argomenti relativi ad altre discipline

STORIA dell'ARTE

Conoscenze

L'arte romana

L'arte romana

L'arte paleocristiana

L'arte ostrogotico-longobarda

L'arte carolingia

L'arte ottoniana

L'arte romanica

Abilità

Sviluppare capacità di analisi e lettura critica della storia dell'arte, e sa riconoscere i vari stili architettonici e pittorici.

Dimostrare adeguata acquisizione degli strumenti e dei metodi per l'analisi, la comprensione e la valutazione di un'opera d'arte.

Acquisire sensibilità estetica nei confronti della realtà che lo circonda.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Saper cogliere i dati essenziali e i nuclei fondamentali, sia dalla lezione in classe che dallo studio del manuale; sa interpretare ed effettuare osservazioni semplici di tipo compositivo – formale su opere d'arte. Saper distinguere, in un'opera d'arte di tipo figurativo, il significato diretto dai contenuti simbolici e descriverli in modo semplice	Saper cogliere, oltre ai dati essenziali e i nuclei fondamentali, anche specifici particolari, sia dalla lezione in classe che dallo studio del manuale; saper interpretare ed effettuare osservazioni ragionate di tipo compositivo – formale su opere d'arte. Saper distinguere, i vari significati notoriamente attribuiti ai vari linguaggi di lettura semantica ed esporli.	Saper impossessarsi, dei dati essenziali e i nuclei fondamentali, sia dalla lezione in classe che dallo studio del manuale; saper interpretare ed effettuare osservazioni articolate e complesse di tipo compositivo –formale su opere d'arte
Saper estrapolare per sommi capi i caratteri generali dai vari periodi e fenomeni artistici studiati, cogliendone alcuni riflessi storico-stilistici nei singoli artisti; saper effettuare alcuni collegamenti e confronti rilevando differenze ed analogie	Saper cogliere con esattezza i caratteri generali dai vari periodi e fenomeni artistici studiati, cogliendone alcuni riflessi storico-stilistici nei singoli artisti; saper effettuare vari collegamenti e confronti rilevando differenze ed analogie	Saper distinguere, i vari significati notoriamente attribuiti, apportando contributi personali ed esporli. Saper sistematizzare con sicurezza i caratteri generali dai vari periodi e fenomeni artistici studiati, cogliendone alcuni riflessi storico-stilistici nei singoli artisti; saper effettuare rimandi complessi e confronti rilevando differenze ed analogie
Saper riconoscere e usare con una certa correttezza la terminologia essenziale specifica della materia Saper contestualizzare sufficientemente le opere d'arte studiate	Saper riconoscere e usare abbastanza bene la terminologia essenziale specifica della materia Saper contestualizzare puntualmente le opere d'arte studiate	Saper riconoscere e usare con estrema precisione la terminologia essenziale specifica della materia Saper contestualizzare le opere d'arte e stabilire opportune correlazioni fra il passato e il presente

ASSE MATEMATICO

MATEMATICA

CONOSCENZE

Aritmetica e algebra.

I numeri reali e i radicali: i numeri irrazionali, la radice quadrata di un numero positivo, la radice ennesima di un numero positivo, i radicali, le proprietà e le operazioni con i radicali, insieme di

esistenza dei radicali, la razionalizzazione del denominatore di una frazione, potenze ad esponente razionale.

Geometria analitica: il piano cartesiano: coordinate di un punto, distanza tra due punti, perimetro e aree di poligoni, equazione di un luogo geometrico, rappresentazione di una retta mediante una equazione, il parallelismo e la perpendicolarità nel piano cartesiano, fasci di rette; la parabola e la sua rappresentazione nel piano cartesiano; equazioni di isometrie nel piano cartesiano.

Geometria:

La circonferenza: Alcuni luoghi geometrici (asse di un segmento e bisettrice di un angolo); la circonferenza e il cerchio; archi, corde e angoli al centro le loro proprietà e teoremi; posizioni reciproche tra una retta ed una circonferenza e tra due circonferenze; tangenti ad una circonferenza condotte da un punto; angoli alla circonferenza proprietà e teoremi; punti notevoli di un triangolo; poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza, poligoni regolari.

Equivalenze di superfici piane: superfici equivalenti ed equicomposte, teoremi sulle superfici equivalenti, i Teoremi di Euclide e Pitagora, misure delle aree di poligoni notevoli e del cerchio.

Grandezze geometriche: Classi di grandezze omogenee, misura di una grandezza, grandezze commensurabili ed incommensurabili, proporzionalità tra grandezze, criterio generale di proporzionalità, teorema di Talete e sue conseguenze.

Trasformazioni geometriche nel piano: Trasformazioni geometriche, isometrie e invarianti in una isometrie; affinità: omotetie e similitudini, invarianti in una affinità e in una similitudine.

Triangoli simili: triangoli simili, criteri di similitudine tra triangoli, teoremi di Euclide e le similitudini, teoremi delle corde, delle secanti e della tangente e della secante.

Applicazioni algebriche alla geometria: risoluzione di triangoli rettangoli con un angolo di 30° o di 45° ; risoluzione algebrica di problemi geometrici con il ricorso alle equazioni.

Relazioni e funzioni:

Equazioni e disequazioni: disequazioni di primo grado, disequazioni frazionarie o prodotto di polinomi risolvibili con la regola dei segni, sistemi di disequazioni; equazioni con il valore assoluto; equazioni lineari in due incognite, sistemi lineari e loro risoluzione, Problemi risolvibili mediante sistemi lineari; equazioni di secondo grado, risoluzione e relazione tra radici e coefficienti di una equazione di secondo grado, risoluzione grafica di una equazione di secondo grado, problemi di secondo grado; disequazioni di secondo grado, segno di un trinomio e sua interpretazione grafica, disequazioni frazionarie o prodotto di polinomi risolvibili con la regola dei segni, sistemi di disequazioni.

Dati e previsioni:

Probabilità: Teoria classica, eventi compatibili ed incompatibili, eventi dipendenti ed indipendenti, la probabilità e la statistica.

ABILITÀ

Aritmetica e algebra:

I numeri reali e i radicali: Operare con i radicali acquisendone e applicando le diverse proprietà, saper trasportare sotto o fuori il segno di radice, saper operare con espressioni algebriche irrazionali, saper razionalizzare il denominatore di una frazione, saper operare con le potenze ad esponente razionale.

Geometria:

La circonferenza: saper riconoscere e dimostrare le proprietà relative alla circonferenza, corde, angoli al centro ed angoli alla circonferenza, posizione reciproca tra una retta ed una circonferenza; saper riconoscere e dimostrare le proprietà dei poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza, saper applicare le proprietà dei poligoni regolari e dei punti notevoli di un triangolo.

Geometria analitica: Acquisire la capacità di passare dalla descrizione di un luogo geometrico alla relativa equazione, applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche nel piano cartesiano, rappresentare nel piano cartesiano il grafico di una funzione lineare e quadratica e comprendere, nel piano cartesiano, l'interpretazione della soluzione di una equazione di primo o secondo grado in una sola variabile o di un sistema di equazioni lineari

Equivalenze di superfici piane: saper riconoscere superfici equivalenti, anche mediante la equiscomposizione, saper utilizzare i teoremi sulle superfici equivalenti e i Teoremi di Euclide e di Pitagora, saper applicare le misure delle aree di poligoni notevoli e del cerchio.

Grandezze geometriche: saper riconoscere le grandezze commensurabili ed incommensurabili, saper verificare la proporzionalità tra grandezze attraverso il criterio generale di proporzionalità, saper usare il teorema di Talete e sue conseguenze.

Trasformazioni geometriche nel piano: saper riconoscere le isometrie e le invarianti in una isometrie; saper riconoscere figure isometriche e saper disegnare figure corrispondenti in una isometrie; saper riconoscere le omotetie e/o le similitudine e le invarianti in una omotetia; saper riconoscere figure omotetiche e/o simili e saper disegnare figure corrispondenti in una omotetia o similitudine, saper individuare le caratteristiche di una omotetia (il centro e il rapporto) o di una similitudine (il rapporto).

Triangoli simili: saper riconoscere triangoli simili, saper applicare i criteri di similitudine tra triangoli, saper applicare le similitudini ai teoremi di Euclide, teoremi delle corde, delle secanti e della tangente e della secante.

Applicazioni algebriche alla geometria: saper risolvere problemi con triangoli rettangoli con un angolo di 30° o di 45° ; saper risolvere per via algebrica con il ricorso alle equazioni alcuni problemi geometrici.

Relazioni e funzioni:

Equazioni e disequazioni: saper risolvere le disequazioni di primo e secondo grado, anche per via grafica, saper risolvere le disequazioni frazionarie o il prodotto di polinomi con la regola dei segni, saper risolvere sistemi di disequazioni; saper risolvere le equazioni con il valore assoluto; saper verificare la soluzione di una equazioni lineare in due incognite, saper risolvere i sistemi lineari con i diversi metodi studiati, saper impostare e risolvere problemi mediante sistemi lineari; saper risolvere le equazioni di secondo grado, saper applicare la relazione tra radici e coefficienti di una equazione di secondo grado, saper risolvere per via grafica una equazione di secondo grado, saper risolvere problemi di secondo grado.

Dati e previsioni:

Probabilità: saper calcolare la probabilità di un evento aleatorio secondo la teoria classica, la probabilità della somma logica di eventi compatibili o incompatibili, la probabilità del prodotto di eventi dipendenti o indipendenti, la probabilità statistica.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare semplici tecniche e procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica in situazioni complesse sia pur note	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni in situazioni note, anche guidato/a,	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni, in situazioni complesse sia pur note.	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di semplici problemi, anche guidato/a.	Individuare strategie pertinenti per la soluzione di problemi anche complessi in situazioni note.	Individuare le strategie migliori per la soluzione di problemi complessi in situazioni note e non note.
Analizzare dati di base ed interpretarli, anche guidato/a, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando strumenti elementari di calcolo anche di	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni

tipo informatico.	informatico, in situazioni note.	specifiche di tipo informatico, in situazioni anche non note .
-------------------	----------------------------------	--

INFORMATICA

Conoscenze

Reti informatiche, sue componenti e caratteristiche

Rete Internet, protocolli e applicazioni

Gli algoritmi come metodo risolutivo dei problemi

Conoscenza del pseudo linguaggio e del linguaggio Scratch

Abilità

Riconoscere le componenti di una rete e quali mezzi utilizzare per ottenere le migliori caratteristiche in termini di velocità e sicurezza.

Conoscere e utilizzare le funzioni relative alla rete Internet in termini di utilizzo, sicurezza e condivisione delle risorse.

Saper utilizzare le funzioni di base di uno strumento per le presentazioni quale Microsoft PowerPoint

Saper utilizzare le funzioni di Scratch per lo sviluppo di un semplice videogioco

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare gli strumenti semplici e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Utilizzare tutti gli strumenti e le reti informatiche studiati nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare, studiati e non
Individuare ed utilizzare le elementari forme di comunicazione attraverso le reti internet e comprendere la potenzialità dei servizi offerti in rete	Individuare ed utilizzare forme di comunicazione e portali di servizio che utilizzano le reti internet e comprendere la potenzialità dei servizi offerti in rete	Individuare ed utilizzare forme di comunicazione e portali di servizio che utilizzano le reti internet e saper interfacciarsi con i servizi offerti in rete per trarne il massimo beneficio
Padroneggiare l'uso di un sistema di composizione grafica per lo sviluppo di semplici presentazioni	Padroneggiare l'uso di un sistema di composizione grafica per lo sviluppo di presentazioni con medio grado di complessità	Padroneggiare l'uso di un sistema di composizione grafica per lo sviluppo di presentazioni con inserimento di elementi multimediali e animazioni grafiche
Padroneggiare l'uso del linguaggio Scratch per la risoluzione di semplici problemi	Padroneggiare l'uso del linguaggio Scratch per la risoluzione di problemi di media complessità	Padroneggiare l'uso del linguaggio Scratch per la risoluzione di problemi complessi, con cambio e movimento dei personaggi e degli sfondi

ASSE STORICO-SOCIALE

RELIGIONE

Conoscenze

Conoscere i dati fondamentali della bibbia come testo sacro;

Conoscere il percorso di formazione del testo biblico;

Conoscere le varie fonti storiche bibliche ed extrabibliche sulla persona di Gesù;

Ripercorrere gli eventi principali della chiesa del primo millennio;

Confronto con alcuni aspetti della vita morale: la libertà, rapporto libertà-legge, la coscienza, la responsabilità, promozione della giustizia sociale e l'impegno per il bene comune, ecc...

Abilità

Riflettere sulle proprie esperienze personali e di relazione;

Essere capace di saper consultare la bibbia e riconoscere la sua ricchezza dal punto di vista storico, letterario e contenutistico;

Saper riconoscere il linguaggio religioso nelle sue varie tipologie;

Spiegare la natura e la formazione della chiesa e ricavare i principali contenuti della sua storia;

Saper valutare, anche alla luce della proposta cristiana, alcune delle problematiche delle scelte morali.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Rivelare il contributo della cultura cristiana allo sviluppo della civiltà umana, in particolare all'Europa e all'Italia, argomentando con semplici questioni.	Rivelare il contributo della cultura cristiana allo sviluppo della civiltà umana, in particolare all'Europa e all'Italia, confrontandolo con le questioni attuali, relativamente a contesti noti.	Rivelare il contributo della cultura cristiana allo sviluppo della civiltà umana, in particolare all'Europa e all'Italia, confrontandolo con le questioni attuali, relativamente a contesti e situazioni anche non noti.
Operare una riflessione semplice sulla dimensione religiosa della vita con una specifica conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, sapendo cogliere la natura del linguaggio religioso in genere.	Operare una corretta riflessione sulla dimensione religiosa della vita con una specifica conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, sapendo cogliere la natura del linguaggio religioso e in particolare quello cristiano.	Operare una riflessione corretta e consapevole sulla dimensione religiosa della vita con una specifica conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, sapendo cogliere la natura del linguaggio religioso e in particolare quello cristiano, motivando le affermazioni.

ATTIVITA' ALTERNATIVE ALLA RELIGIONE CATTOLICA

Si comunica che, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare MIUR n. 110 del 29.12.2011, il POF dell'ISIS di Quarto, in relazione alle attività alternative all'insegnamento della religione cattolica, ha previsto come attività alternative alla religione cattolica le seguenti:

Entrata posticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Uscita anticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Se l'ora di insegnamento della religione cattolica viene effettuata all'inizio dell'orario giornaliero o in chiusura dell'orario delle lezioni, l'alunno che non si avvale di essa, può scegliere di entrare per l'ora di lezione successiva o di uscire dopo aver seguito la lezione immediatamente precedente all'ora di religione.

Attività alternativa

Gli studenti che non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica possono richiedere di seguire un'attività alternativa, concordando i temi e gli argomenti di studio o di approfondimento con i docenti disponibili nell'ora di lezione di religione della classe interessata secondo le indicazioni ministeriali. L'attività verrà debitamente presa in considerazione e valutata ai fini dell'attribuzione del credito scolastico. Gli ambiti di approfondimento per le eventuali richieste di specifica attività alternativa saranno programmati dal Collegio dei docenti sulla base delle richieste degli alunni e delle disponibilità dei docenti, tenendo conto di quanto previsto dalla Circolare Ministeriale n. 131 del 3.5.2008. Sempre in ottemperanza della indicata normativa, il Collegio dei docenti programma lo svolgimento di tali attività entro il primo mese dall'inizio delle lezioni. Fermo restando il carattere di libera programmazione, queste attività culturali e di studio concorrono al processo formativo della personalità degli studenti e saranno particolarmente rivolte all'approfondimento di quelle parti dei programmi, in particolare di storia, di filosofia, di

educazione civica, che hanno più stretta attinenza con i documenti del pensiero e della esperienza umana relativa ai valori fondamentali della vita e della esperienza umana. La partecipazione alle attività culturali e di studio programmate non è obbligatoria, pertanto agli studenti che non se ne avvalgono è comunque assicurata dalla scuola la disponibilità per attività di studio individuale.

Approfondimento individuale (con o senza assistenza di un docente)

L'alunno che non si avvale dell'insegnamento della religione cattolica può scegliere di effettuare un approfondimento individuale, in tal caso, il Consiglio di classe avrà cura di inserire nella programmazione di classe le attività di ricerca o di approfondimento che possono essere prese in considerazione e valutate per l'attribuzione del credito.

GEOSTORIA

STORIA

Conoscenze

L'organizzazione costituzionale

I nemici della costituzione

Dalla repubblica all'impero romano

Dall'impero romano all'alto medioevo: fine del mondo antico, incontri di civiltà tra il Mediterraneo e l'Europa, la società feudale.

Abilità

Saper individuare le informazioni e i nuclei concettuali delle tematiche trattate

Sapersi costruire quadri complessivi di riferimento storico riconoscendo le scansioni cronologiche

Riconoscere gli aspetti peculiari dei costumi e della civiltà nelle diverse epoche storiche

Saper individuare i concetti essenziali dei processi storici: tipologia delle forme politiche, ordinamenti e dinamiche sociali, sistemi produttivi

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare i termini fondamentali attinenti il lessico specifico della disciplina.	Utilizzare con proprietà ed esattezza i termini attinenti il lessico specifico della disciplina, rispondendo alle domande in modo pertinente	Utilizzare con proprietà e fluidità i termini attinenti il lessico specifico della disciplina, partecipando al dialogo su argomenti anche non noti
Ricavare le informazioni e i concetti principali nel libro di testo, nei grafici, nelle cartine e nelle tabelle, comprendendo il linguaggio specifico nei suoi termini essenziali	Ricavare autonomamente le informazioni e i concetti principali nel libro di testo, nei grafici, nelle cartine e nelle tabelle, comprendendo i termini specifici della disciplina	Ricavare e rielaborare criticamente tutte le informazioni e i concetti dal libro di testo, grafici, cartine e tabelle, operando collegamenti fra dati e concetti
Riconoscere le più semplici relazioni causali nello svolgimento degli eventi	Riconoscere le relazioni causali più importanti nello svolgimento degli eventi operando collegamenti	Riconoscere le relazioni causali nello svolgimento degli eventi, operando collegamenti fra dati e concetti
Riconoscere a grandi linee le scansioni cronologiche principali e i contenuti fondamentali	Riconoscere le scansioni cronologiche principali evidenziando i contenuti fondamentali	Riconoscere le scansioni cronologiche evidenziando a fondo i contenuti anche negli aspetti più particolari facendo riferimenti a letture e conoscenze personali
Utilizzare i termini fondamentali attinenti il lessico specifico della disciplina.	Collocare con sicurezza gli eventi studiati nella linea del tempo	Collocare con autonomia e correttezza gli eventi studiati nella linea del tempo

GEOGRAFIA

Conoscenze

Le principali relazioni socio-ambientali e i relativi squilibri ambientali

Una gamma diversificata di situazioni geografiche regionali

Le divisioni geopolitiche del mondo attuale e le loro dinamiche evolutive

Abilità

Saper individuare le informazioni ed i nuclei concettuali delle tematiche trattate

Saper esporre le informazioni acquisite con un linguaggio appropriato

Saper usare i concetti della demografia

Riconoscere gli squilibri territoriali nel sistema delle relazioni mondiali.

Riconoscere i principali aspetti degli squilibri ambientali

Conoscere i vari aspetti del problema energetico

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare con chiarezza il linguaggio specifico della disciplina nei suoi termini fondamentali	Rispondere alle domande in modo pertinente, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina	Rispondere alle domande in modo pertinente e adeguato, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina in modo chiaro ed esaustivo
Identificare gli elementi propri dell'ambiente fisico e antropico secondo le richieste	Identificare gli elementi propri dell'ambiente fisico e antropico in modo chiaro, collegando i dati studiati	Identificare gli elementi propri dell'ambiente fisico e antropico in modo chiaro e appropriato, collegando i dati studiati
Utilizzare gli strumenti della disciplina(carte geografiche, atlanti...)in contesti elementari	Utilizzare autonomamente gli strumenti della disciplina(carte geografiche, atlanti...) in tutti i contesti studiati	Utilizzare autonomamente gli strumenti della disciplina(carte geografiche, atlanti...) in contesti anche non studiati
Comprendere il linguaggio della disciplina nei suoi termini fondamentali	Comprendere il linguaggio della disciplina in modo chiaro	Comprendere il linguaggio della disciplina in modo completo
Sa individuare le relazioni tra situazioni ambientali, culturali sociali, politiche, ed economiche sulla base dei contenuti acquisiti	Sa individuare autonomamente le relazioni tra situazioni ambientali, culturali sociali, politiche, ed economiche in modo approfondito	Sa individuare le relazioni tra situazioni ambientali, culturali sociali, politiche, ed economiche in modo approfondito, collegando gli argomenti con quelli di altre discipline, con autonomia di procedimento e con riferimento anche a letture e conoscenze personali

ASSE SCIENTIFICO

FISICA

CONOSCENZE

La velocità e l'accelerazione : Il punto materiale in movimento e la traiettoria; I sistemi di riferimento; Il moto rettilineo; La velocità media; I grafici spazio-tempo; Caratteristiche del moto rettilineo uniforme; Analisi di un moto attraverso grafici spazio-tempo e velocità-tempo; Il significato della pendenza nei grafici spazio-tempo; I concetti di velocità istantanea, accelerazione media e accelerazione istantanea; Le caratteristiche del moto uniformemente accelerato, con partenza da fermo; Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale; Le leggi dello spazio e della velocità in funzione del tempo.

I moti nel piano: I vettori posizione, spostamento e velocità; Il moto circolare uniforme; Periodo, frequenza e velocità istantanea nel moto circolare uniforme; L'accelerazione centripeta; Il moto armonico.; La

composizione di moti; La velocità della luce.

I principi della dinamica: I principi della dinamica; L'enunciato del primo principio della dinamica; I sistemi di riferimento inerziali; Il principio di relatività galileiana; Il secondo principio della dinamica; Unità di misura delle forze nel SI; Il concetto di massa inerziale; Il terzo principio della dinamica.

Le forze e il movimento: Il moto di caduta libera dei corpi; La differenza tra i concetti di peso e di massa; Il moto lungo un piano inclinato; La forza centripeta; Il moto armonico.

L'energia: La definizione di lavoro; La potenza; Il concetto di energia; L'energia cinetica e la relazione tra lavoro ed energia cinetica; L'energia potenziale gravitazionale e l'energia elastica; Il principio di conservazione dell'energia meccanica; La conservazione dell'energia totale.

La temperatura e il calore: Termoscopi e termometri; La dilatazione lineare dei solidi; La dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi; La legge di Boyle; Calore e lavoro come forme di energia in transito; Capacità termica e calore specifico; Il calorimetro e la misura del calore specifico; I cambiamenti di stato: fusione e solidificazione, vaporizzazione e condensazione, sublimazione.

La luce: La riflessione della luce e le sue leggi; Gli specchi piani, gli specchi curvi e la formazione delle immagini;

La rifrazione della luce e le sue leggi; Il fenomeno della riflessione totale; Il prisma e le fibre ottiche; Le lenti sferiche: convergenti e divergenti; Applicazioni: macchina fotografica e cinema; Il microscopio e il cannocchiale.

ABILITÀ

La velocità e L'accelerazione : Utilizzare il sistema di riferimento nello studio di un moto; Calcolare la velocità media,

lo spazio percorso e l'intervallo di tempo di un moto; Interpretare il significato del coefficiente angolare di un grafico spazio-tempo; Conoscere le caratteristiche del moto rettilineo uniforme; Interpretare correttamente i grafici spazio-tempo e velocità-tempo relativi a un moto; Calcolare i valori della velocità istantanea e dell'accelerazione media di un corpo in moto; Interpretare i grafici spazio-tempo e velocità-tempo nel moto uniformemente accelerato; Calcolare lo spazio percorso da un corpo utilizzando il grafico spazio-tempo; Calcolare l'accelerazione di un corpo utilizzando un grafico velocità-tempo

I moti nel piano: Applicare le conoscenze sulle grandezze vettoriali ai moti nel piano; Operare con le grandezze fisiche scalari e vettoriali; Calcolare le grandezze caratteristiche del moto circolare uniforme e del moto armonico.

Comporre spostamenti e velocità di due moti rettilinei.

I principi della dinamica: Analizzare il moto dei corpi quando la forza risultante applicata è nulla; Riconoscere i sistemi di riferimento inerziali; Studiare il moto di un corpo sotto l'azione di una forza costante; Applicare il terzo principio della dinamica; Proporre esempi di applicazione della legge di Newton.

Le forze e il movimento: ; Analizzare il moto di caduta dei corpi; Distinguere tra peso e massa di un corpo; Studiare il moto dei corpi lungo un piano inclinato; Comprendere le caratteristiche del moto armonico.

L'energia: Calcolare il lavoro compiuto da una forza; Calcolare la potenza; Ricavare l'energia cinetica di un corpo, anche in relazione al lavoro svolto; Calcolare l'energia potenziale gravitazionale di un corpo e l'energia potenziale elastica di un sistema oscillante; Applicare il principio di conservazione dell'energia meccanica.

La temperatura e il calore: Comprendere la differenza tra termoscopia e termometro; Calcolare la variazione di corpi solidi e liquidi sottoposti a riscaldamento; Applicare la legge di alle trasformazioni di un gas; Comprendere come riscaldare un corpo con il calore o con il lavoro; Distinguere fra capacità termica dei corpi e calore specifico delle sostanze.

La luce: Descrivere il fenomeno della riflessione e le sue applicazioni agli specchi piani e curvi; Individuare le caratteristiche delle immagini e distinguere tra immagini reali e virtuali; Descrivere il fenomeno della rifrazione.

Comprendere il concetto di riflessione totale, con le sue applicazioni tecnologiche (prisma e fibre ottiche); Distinguere i diversi tipi di lenti e costruire le immagini prodotte da lenti sia convergenti che divergenti; Comprendere il funzionamento del microscopio e del cannocchiale.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
-----------------------------	-------------------------------	--------------------------------

Osservare e identificare, anche guidato/a, fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “modelli”	Osservare e identificare fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “modelli”	Osservare e identificare autonomamente fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni complesse, mostrando padronanza nell’uso delle conoscenze e delle abilità e nell’individuazione degli opportuni “modelli” descrittivi.
Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, anche se guidato/a.	Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,	Affrontare e risolvere autonomamente problemi di fisica, anche complessi, usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,
Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo, anche guidato/a.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando autonomamente deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

SCIENZE NATURALI

CHIMICA

Conoscenze

Modelli atomici e configurazione elettronica

Tavola periodica e proprietà periodiche

Legami chimici ed intermolecolari

Numero di ossidazione

Come si scrive una formula

Reazioni chimiche

Leggi ponderali della chimica

Concetto di mole e numero di Avogadro

Abilità

Saper analizzare le proprietà periodiche degli elementi e fare previsioni sul loro comportamento chimico.

Conoscere i fattori che costituiscono una reazione chimica.

Utilizzare la mole dal punto di vista macroscopico quantitativo.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper scrivere semplici formule chimiche	Saper scrivere formule chimiche più complesse	Saper scrivere formule chimiche complesse anche non studiate
Analizzare fenomeni chimici, fisici semplici e loro trasformazioni a partire dall’esperienza in situazioni semplici	Analizzare fenomeni chimici, fisici e loro trasformazioni a partire dall’esperienza in tutte le situazioni studiate	Analizzare fenomeni chimici, fisici e loro trasformazioni a partire dall’esperienza in situazioni anche non note

SCIENZE della TERRA

Conoscenze

Caratteristiche dell’acqua

Ciclo idrologico

Acque marine
 Corsi d'acqua
 Composizione e stratificazione dell'atmosfera. Pressione e temperatura. Circolazione generale
 Il mare e le acque continentali come agenti esogeni
 Degradazione ed erosione

Abilità

Comprendere l'acqua sotto il profilo fisico e chimico
 Capire l'importanza di una corretta gestione della risorsa acqua
 Descrivere le caratteristiche fisico chimiche del mare
 Conoscere le associazioni biotiche marine e il loro ruolo nelle catene alimentare
 Descrivere le quattro principali forme in cui si trova l'acqua dolce
 Osservare e descrivere l'atmosfera come sistema dinamico
 Spiegare nelle linee generali l'azione modellatrice delle acque marine e dei corsi d'acqua
 Analizzare altri agenti erosivi e valutare il dissesto idrogeologico

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Descrivere le sfere del sistema terra e riconoscere i principali fattori abiotici	Descrivere le sfere del sistema terra e riconoscere tutti i fattori abiotici studiati	Descrivere criticamente le sfere del sistema terra e riconoscere fattori abiotici studiati e non
Acquisire la consapevolezza del ruolo che alcuni processi assumono nella modificazione dell'ambiente	Acquisire la consapevolezza del ruolo che i processi assumono nella modificazione dell'ambiente in situazioni note	Acquisire la consapevolezza del ruolo che i processi assumono nella modificazione dell'ambiente in situazioni note e non note

BIOLOGIA

Conoscenze

Organizzazione della cellula eucariota.
 L'energia e gli esseri viventi.
 Respirazione cellulare.
 La fotosintesi clorofilliana.

Abilità

Descrivere la struttura e funzione della membrana cellulare, del nucleo e degli altri organuli presenti nelle cellule eucariote.
 Caratteristiche delle cellule vegetali.
 Definire in che cosa consiste la respirazione cellulare.
 Illustrare la fotosintesi clorofilliana.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Analizzare le principali strutture e funzioni biologiche	Analizzare tutti gli aspetti delle strutture e funzioni biologiche studiate	Analizzare criticamente le strutture e funzioni biologiche note e non note

SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

Conoscenze

Qualità motorie (ex Capacità Coordinative e Condizionali): forza, resistenza, velocità, mobilità articolare
 Ginnastica di base, posturale, respiratoria e preacrobatica
 Regolamenti tecnici degli sport di squadra e individuali:
 Atletica Leggera, Badminton, Calcio a 5 Calcio a 11 Pallacanestro, Pallavolo, Pallamano, Pallatamburello, Tennis-tavolo

Anatomia dell'apparato osteoartrologico

Principali paramorfismi e dismorfismi dell'apparato locomotore nell'età evolutiva

Traumatologia elementare e Primo Soccorso.

Principi fondamentali di una sana alimentazione

Principi fondamentali per una corretta igiene generale e in particolare del cavo orale

Fairplay

Abilità

Saper conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità

Saper ideare schemi motori basilari utili ad affrontare attività sportive.

Saper comprendere e produrre i messaggi non verbali.

Sapere essere in grado di:

riconoscere i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale;

essere in grado di riconoscere le norme sanitarie e alimentari indispensabili per il mantenimento del proprio benessere

essere in grado di applicare i principi igienici e scientifici per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica;

sapere riconoscere gli effetti benefici della preparazione fisicoatletica programmata e gli effetti dannosi dei prodotti farmacologici tesi esclusivamente al risultato immediato

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper produrre i più elementari messaggi non verbali, leggendo criticamente semplici messaggi corporei propri e altrui	Saper comprendere e produrre messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti studiati	Saper comprendere e produrre i messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti noti e non
Saper applicare nel gruppo strategie elementari condivise, per la risoluzione di situazioni motorie problematiche semplici	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni motorie e sportive problematiche in situazioni note	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni motorie, sportive e relazionali problematiche in situazioni anche non note
Saper assumere ricorrenti responsabilità personali nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere elementari potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione	Saper assumere in diversi contesti responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere le proprie potenzialità, mettendo in atto procedure di correzione a disposizione di gruppi omogenei e ben delineati sul piano psicomotorio	Saper assumere in contesti diversificati responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione facendo emergere le proprie potenzialità e mettendole a disposizione di gruppi eterogenei non ben delineati dal punto di vista psicofisico
Orientarsi in contesti semplici e recuperare le elementari regole di un rapporto corretto con l'ambiente	Orientarsi in contesti diversificati e recuperare un rapporto corretto con i diversi tipi di ambiente	Orientarsi in contesti anche non noti e recuperare un rapporto corretto e consapevole con i diversi tipi di ambiente

COMPETENZE CHIAVE di CITTADINANZA ATTIVA

Durante il primo biennio, l'alunno completa l'istruzione obbligatoria, pertanto in linea con le Raccomandazioni europee ed in attuazione della normativa vigente, egli deve perseguire le

competenze chiave di cittadinanza al termine dell'obbligo scolastico

di cui all'allegato 2 del **D.M. 22 agosto 2007**, secondo il quale tutti ne hanno bisogno per favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale, che di seguito si riportano:

<p style="text-align: center;"><u>"Costruzione del sé"</u></p> <p>Imparare a imparare Progettare</p>	<p>Essere capace di: Organizzare e gestire il proprio apprendimento utilizzando varie forme di informazione e di formazione. Utilizzare un proprio metodo di studio Elaborare e realizzare attività riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studi e di lavoro seguendo la logica della programmazione</p>
<p style="text-align: center;"><u>"Relazione con gli altri"</u></p> <p>Comunicare Collaborare/partecipare</p>	<p>Essere capace di: Comprendere e rappresentare testi e messaggi di genere e di complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi. Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi Lavorare, interagire con gli altri in specifiche attività collettive, comprendendo i diversi punti di vista, integrando le proprie con altrui capacità, e gestendo le conflittualità</p>
<p style="text-align: center;"><u>"Rapporto con la realtà"</u></p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta</p>	<p>Essere capace di: Comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale negli eventi del mondo, facendo valere i propri diritti riconoscendo quelli altrui, le opportunità comuni i limiti e le responsabilità Costruire conoscenze significative e dotate di senso Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti Esplicitare giudizi critici distinguendo i fatti dalle operazioni, gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti</p>

SECONDO BIENNIO

CLASSE TERZA

RELIGIONE

Conoscenze

Approfondimento e confronto critico sulle questioni di senso più rilevanti;
Chiarificazione sulla relazione della fede cristiana con la razionalità umana;
Conoscere in maniera le differenze tra le principali confessioni cristiane;
Conoscere in maniera più approfondita la persona e il messaggio di Gesù;
Apprendere i criteri di interpretazione della Bibbia.

Abilità

Sapersi interrogare sulle varie realtà della condizione umana nella società;
Saper operare, nelle risposte alle domande di senso, la distinzione tra i limiti dell'uomo e la sua ricerca della speranza;
Riconoscere differenze e complementarità tra fede e scienza;
Saper confrontare le tematiche teologiche delle confessioni cristiane.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Prendere coscienza che la religione è un'esperienza che indirizza la realtà spirituale dell'essere umano.	Riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia umana.	Sviluppare un maturo senso critico.
Saper riconoscere l'incidenza della realtà religiosa per l'uomo. Confrontarsi con il contenuto del messaggio di Gesù e valutarlo come una possibile proposta di vita.	Saper confrontare il discorso cristiano con le altre religioni e sistemi di significato.	Saper operare un confronto tra le ragioni della razionalità e quelle della fede.

ATTIVITÀ ALTERNATIVE ALLA RELIGIONE CATTOLICA

Si comunica che, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare MIUR n. 110 del 29.12.2011, il POF dell'ISIS di Quarto, in relazione alle attività alternative all'insegnamento della religione cattolica, ha previsto come attività alternative alla religione cattolica le seguenti:

Entrata posticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Uscita anticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Se l'ora di insegnamento della religione cattolica viene effettuata all'inizio dell'orario giornaliero o in chiusura dell'orario delle lezioni, l'alunno che non si avvale di essa, può scegliere di entrare per l'ora di lezione successiva o di uscire dopo aver seguito la lezione immediatamente precedente all'ora di religione.

Attività alternativa

Gli studenti che non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica possono richiedere di seguire un'attività alternativa, concordando i temi e gli argomenti di studio o di approfondimento con i docenti disponibili nell'ora di lezione di religione della classe interessata secondo le indicazioni ministeriali. L'attività verrà debitamente presa in considerazione e valutata ai fini dell'attribuzione del credito scolastico. Gli ambiti di approfondimento per le eventuali richieste di specifica attività alternativa saranno programmati dal Collegio dei docenti sulla base delle richieste degli alunni e delle disponibilità dei docenti, tenendo conto di quanto previsto dalla Circolare Ministeriale n. 131 del 3.5.2008. Sempre in ottemperanza dell'indicata normativa, il Collegio dei docenti programma lo svolgimento di tali attività entro il primo mese dall'inizio delle lezioni. Fermo restando il carattere di libera programmazione, queste attività culturali e di studio *concorrono al processo formativo della personalità degli studenti e saranno particolarmente rivolte all'approfondimento di quelle parti dei programmi, in particolare di storia, di filosofia, di educazione civica, che hanno più stretta attinenza con i documenti del pensiero e della esperienza*

umana relativa ai valori fondamentali della vita e della esperienza umana. La partecipazione alle attività culturali e di studio programmate non è obbligatoria, pertanto agli studenti che non se ne avvalgono è comunque assicurata dalla scuola la disponibilità per attività di studio individuale.

Approfondimento individuale (con o senza assistenza di un docente)

L'alunno che non si avvale dell'insegnamento della religione cattolica può scegliere di effettuare un approfondimento individuale, in tal caso, il Consiglio di classe avrà cura di inserire nella programmazione di classe le attività di ricerca o di approfondimento che possono essere prese in considerazione e valutate per l'attribuzione del credito.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Conoscenze

L'alunno/a conosce:

- i principali avvenimenti storici che riguardano l'Europa nella seconda metà del XVI secolo e il nuovo quadro determinato dal consolidamento della frattura religiosa;
- le conseguenze sul piano culturale del diffondersi dello spirito contro-riformistico nei Paesi rimasti legati alla tradizione cattolica e dell'irrigidimento dogmatico-disciplinare in quelli passati alla Riforma;
- le caratteristiche formali e contenutistiche del Manierismo.

Storia e società

- L'Italia nella seconda metà del Cinquecento
- La Controriforma cattolica: il Concilio di Trento

Ideologia e cultura

- La restaurazione cattolica e il controllo sulla cultura
- Dal classicismo al manierismo. Le accademie
- Il Manierismo
- i tratti essenziali della vita di Torquato Tasso;
- il contenuto, i temi e le innovazioni stilistico-formali che caratterizzano l'*Aminta*, le *Rime*;
- la trama complessiva della *Gerusalemme liberata*, la sua genesi e le principali fasi di revisione;
- le relazioni dell'opera con gli antecedenti epici classici e rinascimentali, i presupposti teorico-ideologici, le sue peculiarità contenutistiche e formali.
- il clima culturale in cui maturarono il Barocco e l'Arcadia.
- i rapporti tra la nuova scienza e i vari filoni della trattatistica (filosofica, politica, letteraria, storiografica);
- la trasformazione del poema cavalleresco nelle forme secentesche del poema eroico ed eroicomico;
- le caratteristiche tematico-stilistiche della lirica barocca italiana ed europea;
- le caratteristiche tematico-stilistiche della poesia dell'Arcadia;
- l'importanza della nascita del romanzo moderno, individuandone gli aspetti innovativi;
- le caratteristiche della grande stagione teatrale europea (tragedia, commedia, melodramma);
- l'importanza del metodo sperimentale nel contesto culturale e storico del Seicento;
- i tratti fondamentali della vita di Galileo con particolare riferimento al clima storico, culturale e religioso della Controriforma nell'Italia del XVII secolo;
- le principali opere dello scienziato, i destinatari, gli scopi, i temi e le tesi in esse sostenute.
- La ricerca scientifica e la scrittura
- Il *Saggiatore*
- Il *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*

- il clima culturale in cui maturarono l'Illuminismo e il Neoclassicismo.

Storia e società

- L'Europa del Settecento tra riforme e rivoluzioni

Ideologia e cultura

- L'Illuminismo
- La poesia: Neoclassicismo, ossianesimo, *Sturm und Drang*
- Il romanzo nel Settecento
- il contesto culturale e storico dell'Italia del XVIII secolo;
- l'intreccio degli elementi biografici di Goldoni con i fattori sociali dell'epoca;
- le relazioni tematiche e stilistiche tra la tradizione della Commedia dell'Arte e la riforma teatrale attuata da Goldoni;
- le soluzioni stilistiche adottate dall'autore nelle diverse fasi della sua produzione;
- la struttura complessiva, il contenuto e le peculiarità della *Locandiera*.
- il rapporto tra la personalità di Vittorio Alfieri e il contesto storico-ideologico-culturale della seconda metà del Settecento;
- Ideologia e poetica di Vittorio Alfieri
- Le tragedie
- La narrazione di se stesso: le *Rime* e la *Vita*
- il rapporto tra la personalità di Giuseppe Parini e il contesto storico-ideologico-culturale della seconda metà del Settecento;
- il contesto culturale e storico della seconda metà del Settecento e del primo Ottocento;
- l'intreccio degli elementi biografici di Foscolo con i fattori sociali e politici dell'epoca;
- le tappe evolutive e la varietà della produzione di Ugo Foscolo tra Illuminismo, Neoclassicismo e Preromanticismo;
- la struttura complessiva, il contenuto e le peculiarità dei *Sepolcri*.

La scienza e la tecnica: tecnologia e “rivoluzione industriale”

- il clima culturale in cui maturò il Romanticismo.

Ideologia e cultura

- Il Romanticismo
- Le poetiche del Romanticismo
- I caratteri del Romanticismo italiano
- La questione della lingua
- le tappe fondamentali della vita e della produzione letteraria di Manzoni;
- i contenuti e le peculiarità stilistico-formali delle opere in versi e in prosa di Alessandro Manzoni;
- le vicende del romanzo *I promessi sposi* e i suoi principali personaggi;
- l'evoluzione dal *Fermo e Lucia* alle edizioni ventiseptana e quarantana del romanzo.

Lettura, analisi e commento di una selezione di canti del Purgatorio di Dante.

Abilità

L'alunno/a:

- riconosce le caratteristiche fondamentali dei generi letterari studiati in relazione alla

struttura, al linguaggio e alle categorie stilistico-narratologiche;

- **riconosce i temi, i caratteri specifici dei testi e l'ideologia che li ispira, in relazione ai rapporti con il Romanticismo;**
- **stabilisce relazioni tra opere letterarie, fenomeni e contesti storico-culturali;**
- **legge, analizza e organizza informazioni, in previsione della stesura scritta (relazione, saggio breve);**
- **espone e argomenta opinioni altrui e proprie;**
- **comprende, analizza e interpreta un testo poetico dal punto di vista tematico, stilistico e strutturale (analisi del testo);**
- **realizza un commento scritto, secondo coordinate comunicative definite (commento del testo);**
- **espone e argomenta opinioni altrui e proprie;**
- **applica ai testi le analisi stilistiche e narratologiche.**
- **legge, analizza e organizza informazioni, in previsione della stesura scritta (articolo di giornale);**
- **applica ai testi le analisi argomentative.**

- individua la contraddizione dell'autore tra la fiducia nei valori rinascimentali e le inquietudini morali legate all'atmosfera controriformistica;
- colloca la *Gerusalemme liberata* nel contesto storico-culturale e letterario in cui ha origine;
- riconosce le relazioni tematiche, le affinità e le differenze stilistiche tra la *Gerusalemme liberata* e le altre opere di Tasso (*Aminta*, *Rime*);
- coglie le relazioni tra rappresentazione letteraria e modelli di vita (umanista tra vita attiva e vita contemplativa, intellettuale cortigiano e separazione dagli impegni pratici);

l'alunna/o riconosce:

- l'importanza della figura di Galileo nel contesto europeo del progresso scientifico secentesco;
- i contenuti e le peculiarità stilistico-formali che rendono innovativa la sua prosa;
- l'importanza della battaglia ideologica di Galileo per l'autonomia della scienza anche in prodotti artistici attuali (cinema, teatro);
- riconosce le caratteristiche fondamentali delle opere di Goldoni;
- colloca la produzione dell'autore nel contesto storico-culturale dell'ascesa della borghesia e dell'Illuminismo;
- individua e distingue gli elementi contenutistici e formali che permettono di collocare le opere di Goldoni nel genere specifico;
- riconosce le relazioni tematiche, ideologiche e stilistiche tra *La locandiera* e le altre commedie di Goldoni;
- riconosce le tappe evolutive e la varietà della produzione di Vittorio Alfieri, dalle tragedie all'opera autobiografica, ai lavori poetici;
- individua gli aspetti tematico-stilistici adottati dall'autore nelle diverse fasi e forme della sua produzione
- riconosce temi e struttura dell'opera *Il giorno*;
- colloca l'opera nel contesto storico-culturale e letterario dell'Illuminismo e del Neoclassicismo, in cui ha origine;
- coglie le relazioni tematiche e stilistiche tra *Il giorno* e le altre opere di Parini;
- riconosce le caratteristiche fondamentali delle opere di Foscolo;
- colloca la produzione dell'autore nel contesto culturale e letterario dell'Illuminismo e del Neoclassicismo, in cui ha origine;
- individua e distingue gli elementi contenutistici e formali che permettono di collocare le opere di Foscolo nel genere specifico;
- riconosce le relazioni tematiche e stilistiche tra *Dei sepolcri* e le altre opere di Foscolo
- comprende le implicazioni ideologiche e religiose della produzione manzoniana e il complesso

- ruolo attribuito alla Provvidenza divina nell'ambito della storia;
- individua e distingue gli elementi contenutistici e formali che permettono di collocare le opere di Manzoni nel genere specifico;
- riconosce nei *Promessi sposi* la componente di veridicità storica e quella di invenzione narrativa;
- coglie in che senso l'autore adotti, nei confronti della materia trattata, la modalità del «narratore onnisciente»;
- individua l'importanza e il peso culturale, politico e morale della figura di Manzoni nel suo tempo e presso le generazioni successive;

Competenze per livelli

LIVELLO BASE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
a1) sa ascoltare, intervenire nel dialogo e nella discussione, ordinare gli appunti presi, formulare e rispondere in modo essenziale ma corretto a domande scritte e orali, eseguire le consegne in modo essenziale ma pertinente alle richieste;	a2) sa ascoltare, intervenire adeguatamente nel dialogo e nella discussione, ordinare gli appunti presi, formulare e rispondere appropriatamente a domande scritte e orali, eseguire le consegne in modo pertinente alle richieste;	a3) sa ascoltare, intervenire puntualmente nel dialogo e nella discussione, rielaborare in modo personale gli appunti, formulare e rispondere appropriatamente ed esaurientemente a domande scritte e orali;
b1) si esprime con un linguaggio chiaro e con una ordinata strutturazione logica del discorso; espone oralmente relazioni chiare;	b2) si esprime con un linguaggio chiaro e sempre più appropriato, con una strutturazione ordinata e coerente del discorso, con pochi errori; fa un uso consapevole, nella comunicazione orale, dei principali elementi paralinguistici e prossemici;	b3) si esprime con un linguaggio chiaro e appropriato, con una strutturazione ordinata, coerente ed efficace del discorso, senza errori; fa un uso consapevole, nella comunicazione orale, degli elementi paralinguistici e prossemici; nella produzione scritta, si esprime appropriatamente, scorrevolmente e senza errori;
c1) comprende almeno il senso letterale e i temi principali dei testi noti, sia letterari che non letterari, e parafrasa di conseguenza; comprende il significato letterale e i temi principali di testi sia letterari sia non letterari (articoli ecc.) proposti per la prima volta alla lettura con l'ausilio di strumenti (dizionari, glossari...) e riconosce	c2) ha una preparazione più ampia dei testi e problemi studiati: la sua comprensione dei testi non si limita agli elementi essenziali, ma ne coglie lo scopo e si sofferma anche sulle caratteristiche dell'organizzazione testuale ed eventualmente dello stile;	c3) sa non solo approfondire i testi e le problematiche studiate, ma sa trasferire le proprie abilità interpretative anche a testi e problemi nuovi adeguati all'età, cogliendone struttura e scopo;

l'esistenza di un significato profondo anche se non lo definisce con chiarezza ogni volta;		
d1) comprende almeno gli snodi logici fondamentali e lo scopo esplicito di un testo presentato (orale o scritto); collega i dati studiati e ragionare su di essi	d2) sa operare inferenze e collegamenti con crescente autonomia;	d3) sa non solo approfondire i testi e le problematiche studiate, ma sa trasferire le proprie abilità interpretative anche a testi e problemi nuovi adeguati all'età, cogliendone struttura e scopo;
e1) utilizza gli elementi fondamentali d'analisi sia del testo narrativo sia del testo poetico acquisiti nel biennio e consolidati in terza classe;	e2) cerca di trarre dal testo o dal problema proposto gli allievi riflessioni relative a se stesso e alla condizione umana, individuale e generale;	e3) dimostra prontezza nell'operare inferenze e collegamenti;
f1) costruisce testi espositivi chiari e ordinati (risposte, analisi, relazioni, questionari,...) di contenuto letterario o storico-culturale o attualità sia d'altro argomento di studio, elaborando le conoscenze essenziali acquisite e valendosi dei testi noti;	f2) costruisce testi espositivi chiari e ben strutturati (risposte, analisi, relazioni, questionari,...) di contenuto letterario o storico-culturale o attualità sia d'altro argomento di studio, elaborando le conoscenze essenziali acquisite e valendosi dei testi noti;	f3) mostra sensibilità al testo letterario, che spesso si traduce in capacità di partire dalle sollecitazioni offerte dai testi e problemi discussi per interiorizzarle e renderle vive nella propria dimensione esistenziale e civile;
g1) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e/o di articolo (ed eventualmente di commento, recensione ecc.), con un linguaggio sufficientemente coeso da non compromettere la chiarezza (fase II: più dati e documenti), illustrando la propria tesi e mostrando di comprendere i documenti;	g2) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e/o di articolo (ed eventualmente di commento, recensione ecc.), con un linguaggio sufficientemente coeso e appropriato da non compromettere la chiarezza (fase II: più dati e documenti), illustrando la propria tesi e mostrando di comprendere e collegare i documenti;	g3) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e/o di articolo (ed eventualmente di commento, recensione ecc.), con un linguaggio sufficientemente coeso e appropriato da non compromettere la chiarezza (fase II: più dati e documenti), illustrando la propria tesi e usando i documenti come elementi per sostenerla o come elementi da confutare;
h1) collega l'italiano con almeno un'altra materia rispetto ai nodi comuni evidenti.	h2) collega l'italiano con almeno un'altra materia rispetto ai nodi comuni evidenti;	h3) collega l'italiano con le altre materie che presentino nodi comuni;

i1) in è rispettoso delle regole civiche che consentono un lavoro didattico proficuo;	i2) rispetta le regole che consentono di lavorare proficuamente, partecipa al dialogo didattico e collabora con i compagni;	j3) rispetta le regole che consentono di lavorare proficuamente, partecipa vivacemente alle attività proposte e collabora intensamente con i compagni;
---	---	--

LINGUA INGLESE

Conoscenze

Argomenti relativi alla sfera familiare, di interesse personale o aspetti riguardanti la società e la cultura dei paesi di lingua inglese, con relativo lessico.

Generi letterari ed elementi caratterizzanti background storico-sociale in cui si colloca la produzione letteraria trattata (dalle origini al Rinascimento).

Autori e testi fondamentali per la comprensione dei vari fenomeni letterari linguaggio specifico dell'indirizzo scientifico (lessico storico e letterario).

Potenziamento lessicale e grammaticale per l'avvicinamento al livello B2 (Common European Frame work).

Abilità

Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro.

Utilizzare strategie compensative nell'interazione orale.

Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali.

Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi.

Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il contesto storico, letterario e sociale.

Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note.

Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.

Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.

Riassumere e commentare il contesto storico, letterario e sociale.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper comprendere il senso globale di testi scritti ed orali di media lunghezza e complessità, riguardanti l'ambito quotidiano, tradizioni, costumi, modi di vita ecc.	Saper comprendere in modo completo testi scritti ed orali di media lunghezza e complessità, riguardanti l'ambito quotidiano, tradizioni, costumi, modi di vita ecc.	Saper comprendere in modo approfondito testi scritti ed orali di media lunghezza e complessità, riguardanti l'ambito quotidiano, tradizioni, costumi, modi di vita ecc.
Saper esporre e interagire oralmente in situazioni quotidiane in modo generalmente corretto e con adeguata varietà lessicale.	Saper esporre e interagire oralmente in situazioni quotidiane in modo corretto e con varietà lessicale.	Saper esporre e interagire oralmente in situazioni quotidiane in modo pertinente e corretto e con varietà lessicale.
Saper riassumere i contenuti di un testo e commentarlo.	Saper riassumere i contenuti di un testo e commentarlo effettuando collegamenti.	Saper riassumere i contenuti di un testo e commentarlo collegando e rielaborando i

		dati studiati.
Saper produrre testi scritti di media lunghezza in modo corretto.	Saper produrre testi scritti di media lunghezza in modo corretto e coeso, con varietà lessicale.	Saper produrre testi scritti di media lunghezza in modo organizzato e coeso, con varietà lessicale.
Saper rilevare gli elementi essenziali dei tre generi letterari: poetry, fiction and drama.	Saper rilevare e raffrontare gli elementi essenziali dei tre generi letterari: poetry, fiction and drama.	Saper rilevare e raffrontare in maniera analitica gli elementi essenziali dei tre generi letterari: poetry, fiction and drama.
Saper applicare le conoscenze grammaticali previste nel livello B1	Saper applicare con padronanza le conoscenze grammaticali previste nel livello B1	Saper applicare con padronanza, fluidità ed accuratezza le conoscenze grammaticali previste nel livello B1

STORIA

Conoscenze

L'Europa del Basso Medioevo: crisi e trasformazioni delle.

La formazione dell'Europa degli Stati (I QUADRIMESTRE).

La conquista di nuove terre, ridefinizione di identità politiche, mutamento ed equilibrio in Europa.

Elementi di Cittadinanza e Costituzione (II QUADRIMESTRE).

Abilità

Sapersi esprimere in modo chiaro, lineare ed efficace.

Saper prendere appunti.

Acquisire le capacità di analisi e di sintesi.

Saper costruire mappe concettuali e schemi argomentativi.

Sapersi confrontare con gli altri.

Sapersi adattare a situazioni nuove e complesse.

Saper realizzare collegamenti e confronti inter e pluridisciplinari.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzo dei principali concetti storici e dei termini specifici della disciplina	Utilizzo dei concetti storici studiati e dei termini specifici della disciplina	Utilizzo dei concetti storici studiati e non nonché dei termini specifici della disciplina
Uso degli strumenti fondamentali del lavoro storico	Uso corretto degli strumenti del lavoro storico (tavole, apparato iconografico, cartine)	Uso corretto e consapevole degli strumenti del lavoro storico (tavole, apparato iconografico, cartine)
Comprensione dei principali problemi storiografici relativi all'età tardomedievale e moderna	Comprensione dei problemi storiografici esaminati relativi all'età tardomedievale e moderna	Comprensione dei problemi storiografici studiati e non relativi all'età tardomedievale e moderna
Possesso degli elementi fondamentali che permettono di comprendere l'epoca studiata e saperli collegare con le opportune determinazioni fattuali	Possesso pieno e corretto degli elementi che permettono di comprendere l'epoca studiata e saperli collegare con le opportune determinazioni fattuali	Possesso pieno e corretto degli elementi che permettono di comprendere l'epoca studiata e saperli collegare con le opportune determinazioni fattuali note e non note

analisi degli aspetti semplici di un testo storiografico (fonte, documento, storiografia).	Analisi completa e corretta di un testo storiografico (fonte, documento, storiografia)	Analisi autonoma completa e corretta di un testo storiografico (fonte, documento, storiografia).
--	--	--

FILOSOFIA

Conoscenze

Nascita della filosofia. I Presocratici.

I Sofisti e Socrate.

Platone e Aristotele

L'Ellenismo: Epicureismo, Stoicismo, Scetticismo.

Il Neoplatonismo: Plotino.

La filosofia cristiana: la Patristica e Sant'Agostino.

La Scolastica: Sant'Anselmo e San Tommaso.

La crisi della Scolastica: G. di Ockham

Abilità

Sapersi esprimere in modo chiaro, lineare ed efficace.

2) Saper prendere appunti.

3) Acquisire le capacità di analisi e di sintesi.

4) Saper costruire mappe concettuali e schemi argomentativi.

5) Sapersi confrontare con gli altri.

6) Sapersi adattare a situazioni nuove e complesse.

7) Saper realizzare confronti e collegamenti inter e pluridisciplinari.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Comprensione degli aspetti fondamentali delle concezioni filosofiche più antiche attraverso una lettura guidata dei frammenti proposti.	Comprensione degli aspetti studiati delle concezioni filosofiche più antiche attraverso una lettura autonoma dei frammenti proposti.	Comprensione degli aspetti studiati e non relativi alle concezioni filosofiche più antiche attraverso una lettura autonoma e consapevole dei frammenti proposti.
Acquisizione graduale del lessico filosofico antico, sapendolo utilizzare in modo pertinente.	Acquisizione completa del lessico filosofico antico, sapendolo utilizzare in modo pertinente.	Acquisizione completa del lessico filosofico antico, sapendolo utilizzare in modo pertinente e puntuale.
Espressione in modo lineare ma chiaro e consapevole di un concetto.	Espressione corretta completa e chiara di un concetto.	Espressione corretta completa chiara e consapevole di un concetto.
Capacità di riproporre i tratti fondamentali dell'argomentazione di un autore.	Capacità di riproporre l'argomentazione di un autore in modo completo e corretto.	Capacità di riproporre l'argomentazione di un autore in modo completo e corretto negli aspetti noti e non.
Individuazione dei principali rapporti che collegano il testo con il contesto storico.	Individuazione dei rapporti che collegano il testo con il contesto storico.	Individuazione dei rapporti studiati e non che collegano il testo con il contesto storico.
Capacità di confrontare le principali risposte dei pensatori	Capacità di confrontare le diverse risposte dei pensatori	Capacità di confrontare in maniera riflessiva le diverse

trattati allo stesso problema.	trattati allo stesso problema.	risposte dei pensatori trattati allo stesso problema.
--------------------------------	--------------------------------	---

MATEMATICA

CONOSCENZE

Geometria:

Geometria analitica: il piano cartesiano: coordinate di un punto, distanza tra due punti, perimetro e aree di poligoni, equazione di un luogo geometrico, rappresentazione di una retta mediante una equazione, il parallelismo e la perpendicolarità nel piano cartesiano, fasci di rette; la parabola e la sua rappresentazione nel piano cartesiano, posizione reciproca di una retta ed una parabola, tangenti ad una parabola, fasci di parabole; la circonferenza e la sua equazione nel piano cartesiano, posizione reciproca di una retta ed una circonferenza, rette tangenti ad una circonferenza, posizione reciproca di due circonferenze e asse radicale, fasci di circonferenze; L'ellisse e la sua equazione riferita al centro e agli assi, rette ed ellisse, ellisse traslata; L'iperbole e la sua equazione riferita al centro e agli assi, rette ed iperbole, iperbole equilatera ed equazione riferita agli asintoti; iperbole traslata e funzione omografica; Le coniche dal punto di vista sintetico ed analitico, l'equazione generale di una conica, eccentricità di una conica, risoluzione grafica delle equazioni e disequazioni irrazionali; le coniche e i problemi geometrici con e senza parametri (sistemi misti).

Relazioni e funzioni:

Equazioni e disequazioni: equazioni e disequazioni algebriche razionali intere di grado superiore al secondo, disequazioni frazionarie o prodotto di polinomi risolvibili con la regola dei segni, sistemi di disequazioni; equazioni e disequazioni con il valore assoluto; equazioni e disequazioni algebriche irrazionali intere, sistemi di disequazioni.

Le funzioni: Le funzioni e le loro caratteristiche, le funzioni numeriche e i domini naturali, studio delle caratteristiche di una funzione numerica; le successioni e le loro caratteristiche, principio di induzione; le progressioni aritmetiche e geometriche.

Dati e previsioni:

Statistica: Elementi di statistica descrittiva, distribuzione di frequenze, distribuzioni condizionate e marginali, rappresentazione grafica dei dati, indici centrali e indici di variabilità, stima della media, l'interpolazione, dipendenza, regressione e correlazione.

BILITÀ

Geometria:

Geometria analitica: Acquisire la capacità di passare dalla descrizione di un luogo geometrico alla relativa equazione, applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche nel piano cartesiano, rappresentare o riconoscere nel piano cartesiano il grafico di una funzione lineare, saper riconoscere rette parallele o perpendicolari, saper risolvere semplici problemi sulla retta e sui poligoni; Saper riconoscere e rappresentare l'equazione di una circonferenza, saper determinare le posizioni reciproche tra una retta ed una circonferenza e tra due circonferenze, saper determinare l'equazione della circonferenza e le equazioni delle rette tangenti ad una circonferenza condotte da un punto, risolvere semplici problemi sui fasci di circonferenze; Saper riconoscere e rappresentare l'equazione di una parabola, saper determinare le posizioni reciproche tra una retta ed una parabola, l'equazione della parabola e le equazioni delle rette tangenti ad una parabola condotte da un punto, saper risolvere semplici problemi sui fasci di parabola; Saper riconoscere e rappresentare l'equazione di una ellisse, saper determinare le posizioni reciproche tra una retta ed una ellisse, saper determinare l'equazione di una ellisse in casi noti, saper risolvere esercizi sull'ellisse traslata; Saper riconoscere e rappresentare l'equazione di una iperbole, saper determinare le posizioni reciproche tra una retta ed una iperbole, saper determinare l'equazione della iperbole e di quella equilatera in casi noti, saper risolvere esercizi sulla iperbole traslata e la funzione omografica; Saper classificare e studiare una conica, saper risolvere graficamente le equazioni e disequazioni irrazionali; saper risolvere per via grafica problemi geometrici parametrici (sistemi misti)

Relazioni e funzioni:

Equazioni e disequazioni: saper risolvere le equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo, anche per via grafica, saper risolvere le disequazioni frazionarie o il prodotto di polinomi con la regola dei segni, saper risolvere sistemi di disequazioni; saper risolvere le equazioni e le disequazioni con il valore assoluto;

saper risolvere equazioni e disequazioni irrazionali; Saper determinare le caratteristiche delle funzioni più semplici anche graficamente; saper calcolare le funzioni composte ed inverse; saper determinare le caratteristiche principali di una successione; saper applicare il principio di induzione; saper risolvere semplici esercizi sulle progressioni aritmetiche e geometriche.

Dati e previsioni:

Statistica: Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati; saper rappresentare classi di dati mediante istogrammi, diagrammi a torta e grafici, saper calcolare gli indici di centralità e di dispersione di una serie di dati, la stima della media di una popolazione, saper risolvere semplici problemi di interpolazione, dipendenza, regressione e correlazione.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare semplici metodi matematici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative, anche guidato/a,	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative.	Utilizzare in modo appropriato il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni complesse qualitative e quantitative.
Confrontare ed analizzare figure geometriche e grafici nel piano cartesiano, individuando invarianti e relazioni in situazioni note, anche guidato/a,	Confrontare ed analizzare figure geometriche e grafici nel piano cartesiano, individuando invarianti e relazioni, in situazioni complesse sia pur note.	Confrontare ed analizzare figure geometriche e grafici nel piano cartesiano, individuando invarianti e relazioni, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
Utilizzare ed elaborare semplici strategie per affrontare situazioni problematiche, anche guidato/a,	Utilizzare ed elaborare strategie per affrontare situazioni problematiche in situazioni note.	Utilizzare ed elaborare opportune strategie per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.
Analizzare dati ed interpretarli sviluppando, anche guidato/a, semplici deduzioni e ragionamenti anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando strumenti elementari di calcolo anche di tipo informatico.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico in situazioni note.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico anche in situazioni non note.

FISICA

CONOSCENZE

Le grandezze e il moto: Le grandezze fisiche e loro misura; Il punto materiale in movimento e la traiettoria; I sistemi di riferimento; Il moto rettilineo; La velocità media; I grafici spazio-tempo; Caratteristiche del moto rettilineo uniforme; Analisi di un moto attraverso grafici spazio-tempo e velocità-tempo; Il significato della pendenza nei grafici spazio-tempo; I concetti di velocità istantanea, accelerazione media e accelerazione istantanea; Le caratteristiche del moto uniformemente accelerato, con partenza da fermo; Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale.

Le leggi dello spazio e della velocità in funzione del tempo; I vettori posizione, spostamento e velocità; Il moto circolare uniforme; Periodo, frequenza e velocità istantanea nel moto circolare uniforme; L'accelerazione centripeta; Il moto armonico; La composizione di moti; La velocità della luce.

Le forze e i moti: I principi della dinamica; L'enunciato del primo principio della dinamica; I sistemi di riferimento inerziali; Il principio di relatività galileiana; Il secondo principio della dinamica; Unità di misura delle forze nel SI; Il concetto di massa inerziale; Il moto di caduta libera dei corpi; La differenza tra i concetti di peso e di massa;

Il moto lungo un piano inclinato; La forza centripeta.4

Il lavoro e l'energia: La definizione di lavoro; La potenza; Il concetto di energia; L'energia cinetica e la relazione tra lavoro ed energia cinetica; L'energia potenziale gravitazionale e l'energia elastica; Il principio

di conservazione dell'energia meccanica; La conservazione dell'energia totale.

La quantità di moto e il momento angolare: Il vettore quantità di moto; Conservazione della quantità di moto; Teorema dell'impulso; Urti in una e due dimensioni; Centro di massa in sistemi isolati e non; Momento angolare Conservazione del momento angolare; Dinamica rotazionale di un corpo rigido.

La gravitazione: Introduzione storica; La legge di gravitazione universale; Il valore di G ; La bilancia di torsione di Cavendish; Il campo gravitazionale; Concetto di campo vettoriale e scalare; Il campo gravitazionale come campo conservativo; Le leggi di Keplero del moto dei pianeti; Energia potenziale gravitazionale U . Conservazione dell'energia: energia meccanica totale e velocità di fuga.

La dinamica dei fluidi: Densità. Pressione. Pressione atmosferica; Equilibrio statico dei fluidi: pressione e profondità; Legge di Stevino; Il principio di Pascal; Principio di Archimede e galleggiamento; Flusso di un fluido, portata; Principio di Venturi; Equazione di Bernoulli.

La temperatura e il calore: Temperatura e principio zero della termodinamica; Termoscopi e termometri; La dilatazione lineare dei solidi; La dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi; La legge di Boyle; Calore e lavoro come forme di energia in transito; Capacità termica e calore specifico; Il calorimetro e la misura del calore specifico; Gli stati della materia; Calore latente; I cambiamenti di stato: fusione e solidificazione, vaporizzazione e condensazione, sublimazione; La dilatazione termica: lineare, superficiale e cubica; Anomalia dell'acqua; Calore e lavoro meccanico: equivalente meccanico del calore; Definizione operativa di calore; La capacità termica e il calore specifico. La legge della termologia; Calorimetria; La trasmissione del calore: la conduzione termica; la convezione l'irraggiamento.

Il modello microscopico della materia: Caratteristiche dei gas ideali; La costante k di Boltzmann; la costante universale R dei gas; L'equazione di stato di un gas ideale; Mole, numero di Avogadro e massa atomica; La legge di Boyle (isoterme); La I e la II legge di Gay-Lussac (isobare e isocore); Teoria cinetica dei gas: l'energia cinetica e la temperatura; l'energia interna di un gas ideale.

Le leggi della termodinamica e l'Entropia: Il primo principio della termodinamica; L'energia interna o funzione di stato; Trasformazione termodinamiche; reversibile e irreversibile; Lavoro a pressione costante, a volume costante; Trasformazione isoterma. Trasformazione adiabatica.; Calori specifici di un gas ideale: a volume costante e a pressione costante; Il secondo principio della termodinamica; Le macchine termiche. Il rendimento; Il teorema di Carnot; Le macchine frigorifere. La macchina di Carnot; L'entropia e la sua variazione nell'Universo.

ABILITÀ

Le grandezze e il moto: Utilizzare il sistema di riferimento nello studio di un moto; Calcolare la velocità media,

lo spazio percorso e l'intervallo di tempo di un moto; Interpretare il significato del coefficiente angolare di un grafico spazio-tempo; Conoscere le caratteristiche del moto rettilineo uniforme; Interpretare correttamente i grafici spazio-tempo e velocità-tempo relativi a un moto; Calcolare i valori della velocità istantanea e dell'accelerazione media di un corpo in moto; Interpretare i grafici spazio-tempo e velocità-tempo nel moto uniformemente accelerato; Calcolare lo spazio percorso da un corpo utilizzando il grafico spazio-tempo; Calcolare l'accelerazione di un corpo utilizzando un grafico velocità-tempo.; Applicare le conoscenze sulle grandezze vettoriali ai moti nel piano; Operare con le grandezze fisiche scalari e vettoriali; Calcolare le grandezze caratteristiche del moto circolare uniforme e del moto armonico; Comporre spostamenti e velocità di due moti rettilinei

Le forze e i moti: Analizzare il moto dei corpi quando la forza risultante applicata è nulla; Riconoscere i sistemi di riferimento inerziali; Studiare il moto di un corpo sotto l'azione di una forza costante; Applicare il terzo principio della dinamica; Proporre esempi di applicazione della legge di Newton; Analizzare il moto di caduta dei corpi; Distinguere tra peso e massa di un corpo; Studiare il moto dei corpi lungo un piano inclinato; Comprendere le caratteristiche del moto armonico.

Il lavoro e l'energia: Calcolare il lavoro compiuto da una forza; Calcolare la potenza; Ricavare l'energia cinetica di un corpo, anche in relazione al lavoro svolto; Calcolare l'energia potenziale gravitazionale di un corpo e l'energia potenziale elastica di un sistema oscillante; Applicare il principio di conservazione dell'energia meccanica.

La quantità di moto e il momento angolare: Identificare i vettori quantità di moto di un corpo e impulso di una forza; Creare piccoli esperimenti che indichino quali grandezze all'interno di un sistema fisico si conservano; Definire il vettore momento angolare; Formulare il teorema dell'impulso a partire dalla seconda legge della dinamica; Ragionare in termini di forza d'urto; Definire la legge di conservazione della quantità di moto in relazione ai principi della dinamica; Affrontare il problema degli urti, su una retta e obliqui; Identificare il concetto di centro di massa di sistemi isolati e non; Utilizzare i principi di conservazione per risolvere quesiti relativi al moto dei corpi nei sistemi complessi; Risolvere semplici problemi di urto, su una retta e obliqui; Calcolare il centro di massa di alcuni sistemi; Calcolare il momento di inerzia di alcuni corpi rigidi.

La gravitazione: Saper illustrare l'evoluzione della teoria della gravitazione universale attraverso (Anassimandro, Tolomeo, Tycho Brahe) Copernico, Galilei, Keplero e Newton; Dimostrare di conoscere il significato fisico della costante **G** (anche OdG e unità di misura); Saper ricavare l'accelerazione di gravità **g** dalla legge della gravitazione universale; Essere in grado di descrivere la bilancia di Cavendish, individuando le idee sulla quale si basa; vettoriale conservativo; Saper enunciare ed essere in grado di applicare le leggi di Keplero a situazioni diverse del moto dei pianeti e dei satelliti; Saper tracciare un grafico dell'energia potenziale gravitazionale in funzione della distanza di separazione e di calcolare la velocità di fuga; essere in grado di enunciare la conservazione dell'energia (totale) per un corpo in orbita; Saper ricavare il valore della velocità di fuga dalla Terra; Saper descrivere il problema del satellite geostazionario.

La dinamica dei fluidi: Saper riconoscere gli elementi fondamentali e caratterizzanti l'idrostatica e l'idrodinamica; Essere in grado di spiegare il galleggiamento di navi, mongolfiere e simili usando il principio di Archimede; Essere in grado di risolvere problemi relativi alla spinta di Archimede per corpi immersi completamente o galleggianti; Essere in grado di risolvere problemi ed esercizi utilizzando un linguaggio algebrico e grafico appropriato in relazione a fenomeni studiati con le leggi sui fluidi.

La temperatura e il calore: Saper enunciare il principio zero; Essere in grado di descrivere la taratura di un termoscopio utilizzando due punti fissi sia per la scala Celsius sia per la scala Fahrenheit; Essere in grado di convertire le temperature sulla scala Celsius in quelle sulla scala Fahrenheit e viceversa; Essere in grado di convertire in kelvin le temperature misurate in gradi Celsius e in gradi Fahrenheit; Essere in grado di tracciare ed interpretare il grafico della pressione in funzione della temperatura per un termometro a gas a volume costante con estrapolazione allo zero assoluto; Comprendere la differenza tra termoscopio e termometro; Calcolare la variazione di corpi solidi e liquidi sottoposti a riscaldamento; Applicare la legge di alle trasformazioni di un gas; Comprendere come riscaldare un corpo con il calore o con il lavoro; Distinguere fra capacità termica dei corpi e calore specifico delle sostanze; Saper descrivere il comportamento anomalo dell'acqua e Indicare cosa si intende per calori latenti; Saper illustrare la definizione di punto triplo e temperatura assoluta.

Il modello microscopico della materia: Saper spiegare il significato fisico della costante *k* di Boltzmann e della costante universale *R* dei gas; Essere in grado di risolvere problemi usando l'equazione di stato dei gas perfetti, $pV = nRT$; Essere in grado di descrivere l'interpretazione molecolare della temperatura e ricavare la velocità quadratica media; Essere in grado di enunciare il teorema dell'equipartizione dell'energia e di mettere in relazione la capacità termica molare di un gas con un modello meccanico delle molecole del gas

Le leggi della termodinamica e l'Entropia: Essere in grado di enunciare il primo principio della termodinamica e di applicarlo alla risoluzione dei problemi; Saper descrivere entrambi i tipi di trasformazioni termodinamiche fornendo almeno un esempio di ciascuna; Saper calcolare il lavoro a pressione costante e a volume costante; Conoscere i grafici che descrivono le relazioni tra le grandezze termodinamiche nei vari tipi di trasformazioni; Essere in grado di fornire entrambi gli enunciati di Kelvin e di Clausius del secondo principio della termodinamica ed essere in grado di illustrarne l'equivalenza con un esempio; Essere in grado di definire il rendimento di una macchina termica e di una macchina Frigorifera; Saper fornire l'espressione del rendimento di Carnot per una macchina termica; Essere in grado di discutere il concetto di entropia e saperlo metter in relazione con la probabilità.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Osservare e identificare, anche guidato/a, fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “ modelli “	Osservare e identificare fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “ modelli	Osservare e identificare autonomamente fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni complesse, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità e nell'individuazione degli opportuni “modelli” descrittivi.
Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, anche se guidato/a.	Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,	Affrontare e risolvere autonomamente problemi di fisica, anche complessi, usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,

Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo, anche guidato/a.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando autonomamente deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.
---	--	--

INFORMATICA

Conoscenze

Gli algoritmi e le loro caratteristiche

I compilatori e gli interpreti

Il linguaggio C++

la programmazione strutturata

La programmazione ad oggetti

Abilità

Saper trovare la soluzione di un problema utilizzando gli Algoritmi traducendoli in pseudolinguaggio.

Saper utilizzare gli strumenti forniti dal linguaggio C++ per la risoluzione di problemi di semplice-media difficoltà

Saper utilizzare le funzioni di base di uno strumento per la composizione grafica e l'elaborazione fotografica

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare gli strumenti semplici e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Utilizzare tutti gli strumenti e le reti informatiche studiati nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare, studiati e non
Saper utilizzare Algoritmi e Pseudolinguaggi per la risoluzione di semplici problemi	Saper utilizzare Algoritmi e Pseudolinguaggi per la risoluzione di problemi di media complessità	Saper utilizzare Algoritmi e Pseudolinguaggi per la risoluzione di problemi complessi.
Utilizzare le istruzioni e costrutti di base del linguaggio C++ per la risoluzione di semplici problemi	Utilizzare le istruzioni e costrutti di media complessità in linguaggio C++ per la risoluzione di problemi	Utilizzare le istruzioni e costrutti in linguaggio C++ per la risoluzione di problemi complessi.
Padroneggiare l'uso di un sistema di composizione grafica per l'elaborazione di semplici composizioni grafiche	Padroneggiare l'uso di un sistema di composizione grafica per l'elaborazione di composizioni grafiche e di elaborazioni fotografiche	Padroneggiare l'uso di un sistema di composizione grafica per l'elaborazione di composizioni grafiche che usino elaborazioni pittoriche e modifiche fotografiche

SCIENZE NATURALI

CHIMICA

Conoscenze

Nomenclatura chimica

Formule dei composti inorganici e nomenclatura sistematica e tradizionale.

Composti binari e ternari. Idruri e ossidi.
 Solubilità e le principali unità di concentrazione
 I fattori che costituiscono una reazione chimica.
 Reazioni chimiche
 Velocità di reazione e fattori che influenzano la velocità di reazione
 Equilibrio chimico e principio di Le Chatelier
 Gli equilibri acido-base.
 Forze degli acidi e delle basi.
 Il concetto di PH.Indicatori. Gli equilibri di ossido-riduzione.

Abilità

In base alla posizione degli elementi nella tavola periodica, effettuare previsioni sul loro comportamento chimico, essendo consapevoli dei limiti della prevedibilità di tale comportamento.
 Conoscere i fattori che costituiscono una reazione chimica
 Saper preparare soluzioni a concentrazione nota
 Utilizzare il linguaggio chimico nella scrittura delle reazioni e saperle interpretare
 Individuare i fattori principali che influiscono sulla velocità di una certa trasformazione chimica.
 Saper descrivere il ruolo del catalizzatore in un processo chimico
 Riconoscere reazioni reversibili e irreversibili ed equilibri chimici.
 Riconoscere l'effetto dei fattori esterni sull'andamento dei processi chimici
 Indicare le proprietà acido-basiche di sostanze incontrate nella vita quotidiana e in attività di laboratorio.
 Saper scrivere e bilanciare reazioni acido-base.
 Saper calcolare il PH di soluzioni e determinarlo con alcuni metodi.
 Saper scrivere e bilanciare reazioni redox

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper leggere e scrivere la formula di un semplice composto chimico secondo la nomenclatura IUPAC e tradizionale.	Saper leggere e scrivere la formula di un composto chimico più complesso secondo la nomenclatura IUPAC e tradizionale	Saper leggere e scrivere strutture complesse della chimica inorganica, in contesti studiati e non.
Saper preparare semplici soluzioni a concentrazione nota.	Saper preparare soluzioni di data concentrazione e descriverne le proprietà colligative.	Saper preparare soluzioni di data concentrazione, descriverne le proprietà e costruire la curva di solubilità in acqua, in funzione della temperatura.
Interpretare con la cinetica chimica il decorso di alcuni fenomeni semplici e processi coinvolgenti reazioni chimiche, in contesti studiati	Interpretare con la cinetica chimica il decorso di alcuni fenomeni complessi e processi coinvolgenti reazioni chimiche, in contesti studiati	Interpretare con la cinetica chimica il decorso di alcuni fenomeni complessi e processi coinvolgenti reazioni chimiche, in contesti studiati e non

Interpretare e prevedere in quale direzione evolve un processo chimico semplice in contesti studiati.	Interpretare e prevedere in quale direzione evolve un processo chimico complesso in contesti studiati.	Interpretare e prevedere in quale direzione evolve un processo chimico complesso in contesti studiati e non.
---	--	--

BIOLOGIA

Conoscenze

Strutture del DNA.

Replicazione del DNA.

Sintesi delle proteine.

Codice genetico.

Ciclo cellulare.

Mitosi.

Cellule somatiche e gameti.

Meiosi.

Geni e caratteri ereditari.

Leggi di Mendel.

Alterazioni cromosomiche.

Mutazioni geniche e puntiformi.

Abilità

Illustrare la struttura degli acidi nucleici.

Descrivere i processi di trascrizione e traduzione.

Descrivere le fasi del ciclo cellulare.

Cogliere differenze tra riproduzione sessuata e asessuata, tra gameti e cellule somatiche.

Descrivere la meiosi e stabilire le differenze tra mitosi e meiosi.

Descrivere e schematizzare le leggi dell'ereditarietà.

Saper definire differenze tra le aberrazioni genetiche e loro conseguenze

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Acquisire concetti portanti semplici dell'attuazione del programma genetico, in contesti studiati	Acquisire concetti portanti complessi dell'attuazione del programma genetico, in contesti studiati	Acquisire concetti portanti semplici dell'attuazione del programma genetico, in contesti studiati e non
Comprendere l'importanza fondamentale della riproduzione cellulare, in contesti studiati.	Comprendere l'importanza della riproduzione cellulare e la sua complessità in contesti studiati.	Comprendere l'importanza della riproduzione cellulare e la sua complessità in contesti studiati e non.
Acquisire il concetto fondamentale della variabilità genetica e dell'ereditarietà, in contesti studiati.	Acquisire la complessità della variabilità genetica e dell'ereditarietà, in contesti studiati.	Acquisire la complessità della variabilità genetica e dell'ereditarietà, in contesti studiati e non.

SCIENZE DELLA TERRA

Conoscenze

Minerali e rocce.

Abilità

Riconoscere le caratteristiche dei tre tipi di rocce.

Identificare i principali minerali che le compongono.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Osservare ed analizzare morfologie geologiche e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della Terra e quindi l'unicità del pianeta in contesti studiati.	Osservare ed analizzare morfologie geologiche e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della Terra in contesti complessi e quindi l'unicità del pianeta in contesti studiati.	Osservare ed analizzare morfologie geologiche e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della Terra in contesti complessi e quindi l'unicità del pianeta in contesti studiati e non.

DISEGNO e STORIA dell'ARTE

DISEGNO

Conoscenze:

Proiezioni assonometriche

Abilità

Capacità, attraverso lo studio di metodi e strumenti più complessi ed articolati di rappresentazione grafica, di applicare autonomamente le soluzioni grafiche studiate nell'elaborazione delle tavole

Perfezionamento dell'uso degli strumenti da disegno e dell'abilità grafica

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Conoscenza dei metodi di proiezioni ortogonali e assonometriche	Applicazione autonoma dei metodi delle proiezioni assonometriche	Autonomia nella scelta della più idonea tecnica di rappresentazione proiettiva in relazione all'oggetto da rappresentare
Accettabile uso degli strumenti da disegno	Esecuzione ordinata e precisa dell'elaborato	Esecuzione precisa, ordinata, accurata degli elaborati grafici

STORIA DELL'ARTE

Conoscenze:

Arte Romanica

Arte Gotica

Arte nel '300

Arte nel Primo Rinascimento

Abilità

Acquisizione di un metodo corretto e sistematico nello studio della storia dell'arte.

Capacità di analizzare, comprendere un'opera d'arte

Capacità di effettuare confronti tra le varie epoche

Acquisizione del linguaggio specifico

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper esporre in modo sintetico le caratteristiche di ciascun periodo artistico e i principali esponenti	Descrivere in maniera adeguata gli argomenti trattati, contestualizzandoli e confrontandoli	Esporre in maniera approfondita e con linguaggio puntuale i contenuti proposti

SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

Conoscenze

Apparato cardiovascolare, broncopolmonare e sistema nervoso centrale e periferico

Principali patologie da ipocinesia

Ruolo delle attività motorie nella prevenzione delle patologie cardiovascolari

Metodologie di allenamento a livello amatoriale e dilettantistico

Conoscere le attività motorie in grado di salvaguardare la propria salute psicofisica e quella altrui

Conoscere il doping ...per evitarlo

Abilità

Sapere essere in grado di:

utilizzare lo sport come veicolo relazionale, di prevenzione della violenza, messaggero di pace di rispetto delle diversità , di lotta al razzismo;

diffondere una cultura antidoping

applicare i regolamenti sportivi e arbitrare peer to peer ;

sapere essere in grado di utilizzare una mentalità sportiva caratterizzata da una sana componente agonistica tendente a valorizzare con equilibrio la vittoria e la sconfitta

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper produrre i più elementari messaggi non verbali, leggendo criticamente semplici messaggi corporei propri e altrui Saper eseguire i basilari fondamentali tecnici degli sport di squadra in situazioni di facile difficoltà senza avversari	Saper comprendere e produrre messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti studiati Saper eseguire i basilari fondamentali tecnici degli sport di squadra in contesti di gioco di media difficoltà con presenza e non di uno o più avversari	Saper comprendere e produrre i messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti noti e non ; saper eseguire i fondamentali tecnici degli sport di squadra in contesti di gioco di grande difficoltà con presenza e non di uno o più avversari
Saper applicare nel gruppo strategie elementari condivise, per la risoluzione di situazioni problematiche semplici	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche in situazioni note	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche in situazioni anche non note
Saper assumere ricorrenti responsabilità personali nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere elementari potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione saper orientare, gestire e guidare il proprio corpo e le proprie qualità motorie in situazioni di equilibrio stabile, di sufficiente difficoltà anche in presenza di piccoli e grandi attrezzi, di situazioni codificate e non	Saper assumere in diversi contesti responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione facendo emergere le proprie potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione; saper orientare, gestire e guidare il proprio corpo e le proprie qualità motorie in situazioni di normale equilibrio, di media difficoltà anche in presenza di piccoli e grandi attrezzi, di situazioni codificate e non	Saper assumere in contesti diversificati responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere le proprie potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione; saper orientare, gestire e guidare il proprio corpo e le proprie qualità motorie in situazioni di precario equilibrio, di estrema difficoltà anche in presenza di piccoli e grandi attrezzi, di situazioni codificate e non

CLASSE QUARTA

RELIGIONE

Conoscenze

Conoscere la natura e l'essenza della chiesa;

Avere una visione più completa dello sviluppo storico della chiesa nell'età moderna;
 Conoscere gli orientamenti della chiesa sull'etica personale e sociale e il suo ruolo e presenza nel mondo;
 Conoscere in maniera più approfondita i contenuti essenziali dei principali libri biblici, sia dell'AT che del NT;

Abilità

Sapersi confrontare con il dibattito teologico sulle grandi questioni attuali;

Documentare le varie fasi della vita della chiesa;

Saper argomentare le scelte etico - religiose;

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Riconoscere i principi fondamentali della realtà chiesa.	Saper individuare le posizioni della religione cattolica sulle principali questioni della società odierna.	Acquisire una posizione libera e responsabile per maturare un maggior senso di comunicazione.
Avere una chiara visione di lettura del compito della chiesa in rapporto al discorso della salvezza dell'uomo.	Acquisire una discreta pratica dei principali documenti della chiesa sulle varie questioni di ordine sociale.	Conseguire la consapevolezza della necessità di un maggior dialogo tra culture e religioni per l'interazione dei popoli e il rispetto della dignità della persona umana .

ATTIVITÀ'ALTERNATIVE ALLA RELIGIONE CATTOLICA

Si comunica che, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare MIUR n. 110 del 29.12.2011, il POF dell'ISIS di Quarto, in relazione alle attività alternative all'insegnamento della religione cattolica, ha previsto come attività alternative alla religione cattolica le seguenti:

Entrata posticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Uscita anticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Se l'ora di insegnamento della religione cattolica viene effettuata all'inizio dell'orario giornaliero o in chiusura dell'orario delle lezioni, l'alunno che non si avvale di essa, può scegliere di entrare per l'ora di lezione successiva o di uscire dopo aver seguito la lezione immediatamente precedente all'ora di religione.

Attività alternativa

Gli studenti che non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica possono richiedere di seguire un'attività alternativa, concordando i temi e gli argomenti di studio o di approfondimento con i docenti disponibili nell'ora di lezione di religione della classe interessata secondo le indicazioni ministeriali. L'attività verrà debitamente presa in considerazione e valutata ai fini dell'attribuzione del credito scolastico. Gli ambiti di approfondimento per le eventuali richieste di specifica attività alternativa saranno programmati dal Collegio dei docenti sulla base delle richieste degli alunni e delle disponibilità dei docenti, tenendo conto di quanto previsto dalla Circolare Ministeriale n. 131 del 3.5.2008. Sempre in ottemperanza dell'indicata normativa, il Collegio dei docenti programma lo svolgimento di tali attività entro il primo mese dall'inizio delle lezioni. Fermo restando il carattere di libera programmazione, queste attività culturali e di studio *concorrono al processo formativo della personalità degli studenti e saranno particolarmente rivolte all'approfondimento di quelle parti dei programmi, in particolare di storia, di filosofia, di educazione civica, che hanno più stretta attinenza con i documenti del pensiero e della esperienza umana relativa ai valori fondamentali della vita e della esperienza umana. La partecipazione alle attività culturali e di studio programmate non è obbligatoria, pertanto agli studenti che non se ne avvalgono è comunque assicurata dalla scuola la disponibilità per attività di studio individuale.*

Approfondimento individuale (con o senza assistenza di un docente)

L'alunno che non si avvale dell'insegnamento della religione cattolica può scegliere di effettuare un approfondimento individuale, in tal caso, il Consiglio di classe avrà cura di inserire nella

programmazione di classe le attività di ricerca o di approfondimento che possono essere prese in considerazione e valutate per l'attribuzione del credito.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Conoscenze

L'alunno/a conosce:

- i principali avvenimenti storici che riguardano l'Europa nella seconda metà del XVI secolo e il nuovo quadro determinato dal consolidamento della frattura religiosa;
- le conseguenze sul piano culturale del diffondersi dello spirito contro-riformistico nei Paesi rimasti legati alla tradizione cattolica e dell'irrigidimento dogmatico-disciplinare in quelli passati alla Riforma;
- le caratteristiche formali e contenutistiche del Manierismo.

Storia e società

- L'Italia nella seconda metà del Cinquecento
- La Controriforma cattolica: il Concilio di Trento

Ideologia e cultura

- La restaurazione cattolica e il controllo sulla cultura
- Dal classicismo al manierismo. Le accademie
- Il Manierismo
- i tratti essenziali della vita di Torquato Tasso;
- il contenuto, i temi e le innovazioni stilistico-formali che caratterizzano l'*Aminta*, le *Rime*;
- la trama complessiva della *Gerusalemme liberata*, la sua genesi e le principali fasi di revisione;
- le relazioni dell'opera con gli antecedenti epici classici e rinascimentali, i presupposti teorico-ideologici, le sue peculiarità contenutistiche e formali.
- il clima culturale in cui maturarono il Barocco e l'Arcadia.
- i rapporti tra la nuova scienza e i vari filoni della trattatistica (filosofica, politica, letteraria, storiografica);
- la trasformazione del poema cavalleresco nelle forme secentesche del poema eroico ed eroicomico;
- le caratteristiche tematico-stilistiche della lirica barocca italiana ed europea;
- le caratteristiche tematico-stilistiche della poesia dell'Arcadia;
- l'importanza della nascita del romanzo moderno, individuandone gli aspetti innovativi;
- le caratteristiche della grande stagione teatrale europea (tragedia, commedia, melodramma);
- l'importanza del metodo sperimentale nel contesto culturale e storico del Seicento;
- i tratti fondamentali della vita di Galileo con particolare riferimento al clima storico, culturale e religioso della Controriforma nell'Italia del XVII secolo;
- le principali opere dello scienziato, i destinatari, gli scopi, i temi e le tesi in esse sostenute.
- La ricerca scientifica e la scrittura
- Il *Saggiatore*
- Il *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*
- il clima culturale in cui maturarono l'Illuminismo e il Neoclassicismo.

Storia e società

- L'Europa del Settecento tra riforme e rivoluzioni

Ideologia e cultura

- L'Illuminismo
- La poesia: Neoclassicismo, ossianesimo, *Sturm und Drang*
- Il romanzo nel Settecento
- il contesto culturale e storico dell'Italia del XVIII secolo;
- l'intreccio degli elementi biografici di Goldoni con i fattori sociali dell'epoca;
- le relazioni tematiche e stilistiche tra la tradizione della Commedia dell'Arte e la riforma teatrale attuata da Goldoni;
- le soluzioni stilistiche adottate dall'autore nelle diverse fasi della sua produzione;
- la struttura complessiva, il contenuto e le peculiarità della *Locandiera*.
- il rapporto tra la personalità di Vittorio Alfieri e il contesto storico-ideologico-culturale della seconda metà del Settecento;
- Ideologia e poetica di Vittorio Alfieri
- Le tragedie
- La narrazione di se stesso: le *Rime* e la *Vita*
- il rapporto tra la personalità di Giuseppe Parini e il contesto storico-ideologico-culturale della seconda metà del Settecento;
- il contesto culturale e storico della seconda metà del Settecento e del primo Ottocento;
- l'intreccio degli elementi biografici di Foscolo con i fattori sociali e politici dell'epoca;
- le tappe evolutive e la varietà della produzione di Ugo Foscolo tra Illuminismo, Neoclassicismo e Preromanticismo;
- la struttura complessiva, il contenuto e le peculiarità dei *Sepolcri*.

La scienza e la tecnica: tecnologia e “rivoluzione industriale”

- il clima culturale in cui maturò il Romanticismo.

Ideologia e cultura

- Il Romanticismo
- Le poetiche del Romanticismo
- I caratteri del Romanticismo italiano
- La questione della lingua
- le tappe fondamentali della vita e della produzione letteraria di Manzoni;
- i contenuti e le peculiarità stilistico-formali delle opere in versi e in prosa di Alessandro Manzoni;
- le vicende del romanzo *I promessi sposi* e i suoi principali personaggi;
- l'evoluzione dal *Fermo e Lucia* alle edizioni ventiseptana e quarantana del romanzo.

Lettura, analisi e commento di una selezione di canti del Purgatorio di Dante.

Abilità

L'alunno/a:

- **riconosce le caratteristiche fondamentali dei generi letterari studiati in relazione alla struttura, al linguaggio e alle categorie stilistico-narratologiche;**
- **riconosce i temi, i caratteri specifici dei testi e l'ideologia che li ispira, in relazione ai rapporti con il Romanticismo;**
- **stabilisce relazioni tra opere letterarie, fenomeni e contesti storico-culturali;**
- **legge, analizza e organizza informazioni, in previsione della stesura scritta (relazione, saggio breve);**

- espone e argomenta opinioni altrui e proprie;
- comprende, analizza e interpreta un testo poetico dal punto di vista tematico, stilistico e strutturale (analisi del testo);
- realizza un commento scritto, secondo coordinate comunicative definite (commento del testo);
- espone e argomenta opinioni altrui e proprie;
- applica ai testi le analisi stilistiche e narratologiche.
- legge, analizza e organizza informazioni, in previsione della stesura scritta (articolo di giornale);
- applica ai testi le analisi argomentative.

- individua la contraddizione dell'autore tra la fiducia nei valori rinascimentali e le inquietudini morali legate all'atmosfera controriformistica;
- colloca la *Gerusalemme liberata* nel contesto storico-culturale e letterario in cui ha origine;
- riconosce le relazioni tematiche, le affinità e le differenze stilistiche tra la *Gerusalemme liberata* e le altre opere di Tasso (*Aminta*, *Rime*);
- coglie le relazioni tra rappresentazione letteraria e modelli di vita (umanista tra vita attiva e vita contemplativa, intellettuale cortigiano e separazione dagli impegni pratici);

l'alunna/o riconosce:

- l'importanza della figura di Galileo nel contesto europeo del progresso scientifico secentesco;
- i contenuti e le peculiarità stilistico-formali che rendono innovativa la sua prosa;
- l'importanza della battaglia ideologica di Galileo per l'autonomia della scienza anche in prodotti artistici attuali (cinema, teatro);
- riconosce le caratteristiche fondamentali delle opere di Goldoni;
- colloca la produzione dell'autore nel contesto storico-culturale dell'ascesa della borghesia e dell'Illuminismo;
- individua e distingue gli elementi contenutistici e formali che permettono di collocare le opere di Goldoni nel genere specifico;
- riconosce le relazioni tematiche, ideologiche e stilistiche tra *La locandiera* e le altre commedie di Goldoni;
- riconosce le tappe evolutive e la varietà della produzione di Vittorio Alfieri, dalle tragedie all'opera autobiografica, ai lavori poetici;
- individua gli aspetti tematico-stilistici adottati dall'autore nelle diverse fasi e forme della sua produzione
- riconosce temi e struttura dell'opera *Il giorno*;
- colloca l'opera nel contesto storico-culturale e letterario dell'Illuminismo e del Neoclassicismo, in cui ha origine;
- coglie le relazioni tematiche e stilistiche tra *Il giorno* e le altre opere di Parini;
- riconosce le caratteristiche fondamentali delle opere di Foscolo;
- colloca la produzione dell'autore nel contesto culturale e letterario dell'Illuminismo e del Neoclassicismo, in cui ha origine;
- individua e distingue gli elementi contenutistici e formali che permettono di collocare le opere di Foscolo nel genere specifico;
- riconosce le relazioni tematiche e stilistiche tra *Dei sepolcri* e le altre opere di Foscolo
- comprende le implicazioni ideologiche e religiose della produzione manzoniana e il complesso ruolo attribuito alla Provvidenza divina nell'ambito della storia;
- individua e distingue gli elementi contenutistici e formali che permettono di collocare le opere di Manzoni nel genere specifico;
- riconosce nei *Promessi sposi* la componente di veridicità storica e quella di invenzione narrativa;
- coglie in che senso l'autore adotti, nei confronti della materia trattata, la modalità del «narratore onnisciente»;

- individua l'importanza e il peso culturale, politico e morale della figura di Manzoni nel suo tempo e presso le generazioni successive;

Competenze per livelli

LIVELLO BASE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
a1) sa ascoltare, intervenire nel dialogo e nella discussione, ordinare gli appunti presi, formulare e rispondere in modo essenziale ma corretto a domande scritte e orali, eseguire le consegne in modo essenziale ma pertinente alle richieste;	a2) sa ascoltare, intervenire adeguatamente nel dialogo e nella discussione, ordinare gli appunti presi, formulare e rispondere appropriatamente a domande scritte e orali, eseguire le consegne in modo pertinente alle richieste;	a3) sa ascoltare, intervenire puntualmente nel dialogo e nella discussione, rielaborare in modo personale gli appunti, formulare e rispondere appropriatamente ed esaurientemente a domande scritte e orali;
b1) si esprime con un linguaggio chiaro e con una ordinata strutturazione logica del discorso; espone oralmente relazioni chiare;	b2) si esprime con un linguaggio chiaro e sempre più appropriato, con una strutturazione ordinata e coerente del discorso, con pochi errori; fa un uso consapevole, nella comunicazione orale, dei principali elementi paralinguistici e prossemici;	b3) si esprime con un linguaggio chiaro e appropriato, con una strutturazione ordinata, coerente ed efficace del discorso, senza errori; fa un uso consapevole, nella comunicazione orale, degli elementi paralinguistici e prossemici; nella produzione scritta, si esprime appropriatamente, scorrevolmente e senza errori;
c1) comprende almeno il senso letterale e i temi principali dei testi noti, sia letterari che non letterari, e parafrasa di conseguenza; comprende il significato letterale e i temi principali di testi sia letterari sia non letterari (articoli ecc.) proposti per la prima volta alla lettura con l'ausilio di strumenti (dizionari, glossari...) e riconosce l'esistenza di un significato profondo anche se non lo definisce con chiarezza ogni volta;	c2) ha una preparazione più ampia dei testi e problemi studiati: la sua comprensione dei testi non si limita agli elementi essenziali, ma ne coglie lo scopo e si sofferma anche sulle caratteristiche dell'organizzazione testuale ed eventualmente dello stile;	c3) sa non solo approfondire i testi e le problematiche studiate, ma sa trasferire le proprie abilità interpretative anche a testi e problemi nuovi adeguati all'età, cogliendone struttura e scopo;
d1) comprende almeno gli	d2) sa operare inferenze e	d3) sa non solo approfondire i

snodi logici fondamentali e lo scopo esplicito di un testo presentato (orale o scritto); collega i dati studiati e ragionare su di essi	collegamenti con crescente autonomia;	testi e le problematiche studiate, ma sa trasferire le proprie abilità interpretative anche a testi e problemi nuovi adeguati all'età, cogliendone struttura e scopo;
e1) utilizza gli elementi fondamentali d'analisi sia del testo narrativo sia del testo poetico acquisiti nel biennio e consolidati in terza classe;	e2) cerca di trarre dal testo o dal problema proposto gli allievi riflessioni relative a se stesso e alla condizione umana, individuale e generale;	e3) dimostra prontezza nell'operare inferenze e collegamenti;
f1) costruisce testi espositivi chiari e ordinati (risposte, analisi, relazioni, questionari,...) di contenuto letterario o storico-culturale o attualità sia d'altro argomento di studio, elaborando le conoscenze essenziali acquisite e valendosi dei testi noti;	f2) costruisce testi espositivi chiari e ben strutturati (risposte, analisi, relazioni, questionari,...) di contenuto letterario o storico-culturale o attualità sia d'altro argomento di studio, elaborando le conoscenze essenziali acquisite e valendosi dei testi noti;	f3) mostra sensibilità al testo letterario, che spesso si traduce in capacità di partire dalle sollecitazioni offerte dai testi e problemi discussi per interiorizzarle e renderle vive nella propria dimensione esistenziale e civile;
g1) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e/o di articolo (ed eventualmente di commento, recensione ecc.), con un linguaggio sufficientemente coeso da non compromettere la chiarezza (fase II: più dati e documenti), illustrando la propria tesi e mostrando di comprendere i documenti;	g2) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e/o di articolo (ed eventualmente di commento, recensione ecc.), con un linguaggio sufficientemente coeso e appropriato da non compromettere la chiarezza (fase II: più dati e documenti), illustrando la propria tesi e mostrando di comprendere e collegare i documenti;	g3) costruisce testi argomentativi documentati, in forma di tema, di saggio e/o di articolo (ed eventualmente di commento, recensione ecc.), con un linguaggio sufficientemente coeso e appropriato da non compromettere la chiarezza (fase II: più dati e documenti), illustrando la propria tesi e usando i documenti come elementi per sostenerla o come elementi da confutare;
h1) collega l'italiano con almeno un'altra materia rispetto ai nodi comuni evidenti.	h2) collega l'italiano con almeno un'altra materia rispetto ai nodi comuni evidenti;	h3) collega l'italiano con le altre materie che presentino nodi comuni;
i1) in è rispettoso delle regole civiche che consentono un lavoro didattico proficuo;	i2) rispetta le regole che consentono di lavorare proficuamente, partecipa al dialogo didattico e collabora con i compagni;	k3) rispetta le regole che consentono di lavorare proficuamente, partecipa vivacemente alle attività proposte e collabora

		intensamente con i compagni;
--	--	---------------------------------

LINGUA INGLESE

Conoscenze

Argomenti relativi alla sfera familiare, di interesse personale o aspetti riguardanti la società e la cultura dei paesi di lingua inglese, con relativo lessico.

Generi letterari ed elementi caratterizzanti background storico-sociale in cui si colloca la produzione letteraria trattata (Rinascimento, Seicento, Settecento e Pre-Romanticismo).

Autori e testi fondamentali per la comprensione dei vari fenomeni letterari linguaggio specifico dell'indirizzo (lessico storico e letterario).

Abilità

Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.

Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.

Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea generale o informazioni specifiche) e al tipo di testo.

Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.

Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli (es. semantico, lessicale e morfosintattico).

Comprendere in maniera globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.

Saper prendere appunti da materiali scritti, orali, audio/video.

Saper presentare gli aspetti storici, culturali, letterari più importanti di ogni epoca, e alcune tra le pagine più significative della letteratura inglese.

Comprendere e saper utilizzare materiale autentico.

Produrre testi orali e scritti (anche con l'ausilio di appunti sintetici) per descrivere fatti, esperienze, processi o situazioni, esponendo quanto appreso in modo non mnemonico, ma sufficientemente rielaborato e grammaticalmente accettabile.

Saper comunicare per mezzo di testi orali o scritti (relazioni, resoconti, riassunti, lettere, ecc.) i contenuti degli argomenti proposti.

Individuare, nei loro elementi essenziali, le costanti e le varianti dei generi, temi, stili sia in senso sincronico che diacronico.

Presentare i vari argomenti, ove opportuno e possibile, con riferimenti alla letteratura italiana ed europea; attualizzare – quando possibile – il materiale oggetto di apprendimento, creando collegamenti con il presente.

Saper utilizzare il dizionario bilingue dimostrando di aver appreso le principali tecniche di consultazione.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.	Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.	Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.
Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.	Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.	Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.
Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea	Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea	Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea

generale o informazioni specifiche) e al tipo di testo.	generale o informazioni specifiche) e al tipo di testo.	generale o informazioni specifiche) e al tipo di testo.
Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.	Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.	Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.
Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli (es.semantico, lessicale e morfosintattico).	Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli (es.semantico, lessicale e morfosintattico).	Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli (es.semantico, lessicale e morfosintattico).
Comprendere in maniera globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.	Comprendere in maniera globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.	Comprendere in maniera globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.

STORIA

Conoscenze

Monarchia assoluta e monarchia parlamentare: il nuovo quadro europeo tra il '600 e il '700.

La stagione delle riforme politiche e socio-economiche: l'età delle rivoluzioni.

Nazione e popolo nella prima metà dell'Ottocento

Il Risorgimento italiano

Elementi di Cittadinanza e costituzione

Abilità

Sapersi esprimere in modo chiaro, lineare ed efficace.

Saper prendere appunti.

Acquisire le capacità di analisi e di sintesi.

Saper costruire mappe concettuali e schemi argomentativi.

Sapersi confrontare con gli altri.

Sapersi adattare a situazioni nuove e complesse.

Saper realizzare collegamenti e confronti inter e pluridisciplinari.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Capacità di cogliere ed esprimere la complessità di fenomeni storici negli aspetti semplici	Capacità di cogliere ed esprimere la complessità dei fenomeni storici in tutte le situazioni studiate	Capacità di cogliere ed esprimere la complessità dei fenomeni storici in situazioni note e non note
Padronanza del lessico specifico e capacità di ricavare autonomamente adeguate informazioni dall'analisi sia dei documenti sia dei testi storiografici	Padronanza del lessico specifico e capacità di ricavare autonomamente adeguate informazioni dall'analisi sia dei documenti sia dei testi storiografici	Padronanza del lessico specifico e capacità di ricavare autonomamente adeguate informazioni dall'analisi sia dei documenti sia dei testi storiografici
Consapevolezza dell'importanza politica e culturale delle principali tematiche legate alle rivoluzioni di fine '700 e alle origini storiche e culturali dei movimenti	Consapevolezza dell'importanza politica e culturale delle grandi tematiche legate alle rivoluzioni di fine '700 e alle origini storiche e culturali dei movimenti politici che caratterizzano l'800, in	Consapevolezza dell'importanza politica e culturale delle grandi tematiche legate alle rivoluzioni di fine '700 e alle origini storiche e culturali dei movimenti politici che caratterizzano l'800,

politici fondamentali che caratterizzano l'800.	tutti gli aspetti studiati.	evidenziando autonomia critica nella discussione di situazioni affrontate e non .
---	-----------------------------	---

FILOSOFIA

Conoscenze

Umanesimo e Rinascimento.

La rivoluzione scientifica.

Razionalismo ed Empirismo moderno.

L'Illuminismo europeo.

Il Criticismo di I. Kant

Abilità

Sapersi esprimere in modo chiaro, lineare ed efficace.

Saper prendere appunti.

Acquisire le capacità di analisi e di sintesi.

Saper costruire mappe concettuali e schemi argomentativi.

Sapersi confrontare con gli altri.

Sapersi adattare a situazioni nuove e complesse-

Saper realizzare collegamenti e confronti inter e pluridisciplinari.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Capacità di individuare le problematiche fondamentali del pensiero tardo-antico e medievale in situazioni semplici	Capacità di individuare le problematiche del pensiero tardo-antico e medievale in tutte le situazioni studiate	Capacità di individuare le problematiche fondamentali del pensiero tardo-antico e medievale in situazioni note e non note
Capacità di contestualizzare all'interno della filosofia moderna i principali temi di continuità e quelli di novità con particolare riferimento alla rivoluzione scientifica	Capacità di contestualizzare all'interno della filosofia moderna i temi di continuità studiati e quelli di novità con particolare riferimento alla rivoluzione scientifica in situazioni note	Capacità di contestualizzare criticamente all'interno della filosofia moderna i temi di continuità e quelli di novità con particolare riferimento alla rivoluzione scientifica in situazioni note e non note
Consolidamento e della padronanza lessicale nell'esposizione dei principali fatti studiati	Consolidamento e ampliamento della padronanza lessicale in riferimento a tutti i fatti studiati	Consolidamento e ampliamento della padronanza lessicale in riferimento a fatti studiati e non
Capacità di cogliere all'interno di un testo le linee portanti della filosofia di un autore	Capacità di cogliere in modo autonomo all'interno di un testo tutti gli aspetti studiati della filosofia di un autore	Capacità di cogliere in modo autonomo e con spirito critico all'interno di un testo tutti gli aspetti studiati e non della filosofia di un autore
Saper argomentare in modo semplice ma pertinente, sui principali argomenti studiati.	Saper argomentare in modo sempre più pertinente e rigoroso, su tutti gli argomenti studiati	Saper argomentare in modo sempre più pertinente e rigoroso, su tutti gli argomenti studiati e non.

MATEMATICA

CONOSCENZE

Aritmetica e algebra.

I numeri trascendenti e complessi: Le potenze con esponente reale, il numero di nepero e , il numero π , i logaritmi e le loro proprietà; introduzione ai numeri immaginari e ai numeri complessi, forma

algebrica di un numero complesso e operazioni, Piano di Gauss e relazione tra numeri complessi e vettori nel piano cartesiano, Forma trigonometrica di un numero complesso ed operazioni.

Geometria:

Goniometria: Misura degli archi e degli angoli. Funzioni goniometriche: definizione di seno, coseno, tangente, cotangente, secante, cosecante e rispettiva variazione, periodicità e rappresentazione grafica. Relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche. Archi associati: archi complementari, supplementari, esplementari ed opposti, che differiscono di 180° ; riduzione al 1° quadrante ed al 1° ottante. Archi particolari. Funzioni goniometriche degli archi di 30° , 45° , 60° , 18° .

Trigonometria: Relazioni tra lati ed angoli di un triangolo: teoremi sui triangoli rettangoli e risoluzione dei triangoli rettangoli, area di un triangolo, teorema della corda di una circonferenza, teorema dei seni, teorema di Carnot, risoluzione dei triangoli qualsiasi, applicazioni.

Lo spazio e la geometria solida: Rette e piani e loro posizione reciproca ;Perpendicolarità e parallelismo nello spazio; Proiezioni, distanze e angoli nello spazio. Diedri. Angoloidi. Poliedri. Poliedri regolari. Corpi rotondi. Estensione della superficie di un solido. Equivalenza nei solidi. Volumi dei solidi notevoli

Le trasformazioni geometriche nel piano cartesiano: Trasformazioni geometriche nel piano cartesiano: equazioni di isometrie: traslazioni e rotazioni, simmetrie centrali e assiali; equazioni di Affinità: omotetie, similitudini.

Relazioni e funzioni:

Le funzioni Trascendenti: le funzioni circolari: seno, coseno e tangente di un angolo, proprietà e grafici, le funzioni inverse, formule goniometriche; la funzione esponenziale: proprietà e grafico; la funzione logaritmica: proprietà e grafico;

Equazioni e disequazioni trascendenti: Equazioni e disequazioni goniometriche: elementari, lineari in seno e coseno omogenee e non omogenee, di secondo grado in seno e coseno omogenee e non omogenee, di grado superiore al secondo o fratte, Sistemi di equazioni o disequazioni goniometriche; Equazioni e disequazioni esponenziali; Equazioni e disequazioni logaritmiche. Applicazioni al calcolo del dominio di una funzione.

Dati e previsioni:

Probabilità: Calcolo combinatorio: Le disposizioni semplici e con ripetizione, la funzione $n!$, le permutazioni semplici e con ripetizione, le combinazioni semplici e con ripetizione, i coefficienti binomiali: Elementi di calcolo delle probabilità: probabilità di un evento aleatorio (teoria classica, concezione statistica, soggettiva, assiomatica) Eventi compatibili ed incompatibili, eventi dipendenti ed indipendenti, la probabilità del prodotto logico di due eventi e della somma logica di due eventi, la probabilità nei problemi di prove ripetute, Teorema di Bayes

ABILITÀ

Aritmetica e algebra.

I numeri trascendenti e complessi: Saper applicare le proprietà delle potenze ad esponente reale e saper operare con esse; saper applicare le proprietà dei logaritmi e saper operare con essi; saper operare con i numeri complessi in forma algebrica, saper operare con le coordinate polari; saper interpretare i numeri complessi come vettori; saper operare con i numeri complessi in forma trigonometrica (calcolare la radice n-esima di un numero complesso).

Geometria:

Goniometria: Saper convertire le misure d'angolo da gradi in radianti e viceversa, conoscere la definizione e le proprietà delle funzioni goniometriche e delle loro funzioni inverse, saper individuare i valori delle funzioni goniometriche per angoli particolari e per archi ad essi associati, saper determinare le caratteristiche delle funzioni sinusoidali: ampiezza, periodo, pulsazione, sfasamento, utilizzare la terminologia e la simbologia opportunamente e correttamente

Trigonometria: Saper individuare le relazioni esistenti fra lati ed angoli di un triangolo in funzione dei teoremi sui triangoli rettangoli e qualsiasi; saper calcolare l'area di un triangolo; saper determinare la misura di una corda; conoscere i teoremi della trigonometria e il modo di applicarli per la risoluzione dei triangoli generici o di problemi reali.

Lo spazio e la geometria solida: Conoscere gli elementi fondamentali della geometria solida euclidea; comprendere le proprietà di rette e piano nello spazio; saper definire le principali figure solide e conoscerne le proprietà ; saper calcolare le aree laterali e totali e i volumi di solidi notevoli; Saper valutare l'equivalenza di due solidi; saper valutare la posizione reciproca di punti, rette e piani nello spazio; acquisire la nomenclatura relativa ai solidi nello spazio

Le trasformazioni geometriche nel piano cartesiano: Conoscere e distinguere le equazioni di una affinità e di una isometria; saper applicare le trasformazioni geometriche a punti, rette, grafici determinando le coordinate e le equazioni degli elementi trasformati

Relazioni e funzioni:

Le funzioni Trascendenti: conoscere la definizione e le proprietà delle funzioni goniometriche e delle loro funzioni inverse e saperle rappresentare graficamente, saper determinare le caratteristiche delle funzioni sinusoidali: ampiezza, periodo, pulsazione, sfasamento; Saper riconoscere e rappresentare la funzione esponenziale e logaritmica.

Equazioni e disequazioni trascendenti: Saper risolvere equazioni e disequazioni goniometriche elementari, lineari in seno e coseno, omogenee di secondo grado in seno e coseno, sistemi di equazioni o disequazioni, saper scegliere opportunamente il più adatto fra i metodi risolutivi, saper impostare e risolvere per via trigonometrica problemi geometrici; saper risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali; saper risolvere semplici equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali ricorrendo ai logaritmi.

Dati e previsioni:

Probabilità: Saper distinguere e saper calcolare il numero di disposizioni semplici e con ripetizione, di permutazioni semplici e con ripetizione, di combinazioni semplici e con ripetizione; saper operare con la funzione fattoriale; Saper operare con i coefficienti binomiali; saper calcolare la probabilità di un evento aleatorio, la somma logica di eventi compatibili o incompatibili, il prodotto di eventi indipendenti e dipendenti, calcolare la probabilità di eventi semplici secondo la concezione statistica, soggettiva o assiomatica, calcolare la probabilità condizionata e calcolare la probabilità nei problemi di prove ripetute; saper applicare il teorema di Bayes

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare semplici tecniche e procedure di calcolo, rappresentandole anche sotto forma grafica.	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo, rappresentandole anche sotto forma grafica in situazioni complesse sia pur note	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
Risolvere problemi su figure geometriche nel piano e nello spazio, conoscendo e applicando gli strumenti matematici studiati, in situazioni semplici e note, anche guidato/a,	Risolvere problemi su figure geometriche nel piano e nello spazio, conoscendo e applicando gli strumenti matematici studiati, in situazioni complesse sia pur note.	Risolvere problemi su figure geometriche nel piano e nello spazio, conoscendo e applicando gli strumenti matematici studiati, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di semplici problemi e equazioni, anche guidato/a.	Individuare strategie pertinenti per la soluzione di problemi e equazioni anche complesse in situazioni note.	Individuare le strategie migliori per la soluzione di problemi e equazioni complesse in situazioni note e non note.
Analizzare dati di base ed interpretarli, anche guidato/a, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando strumenti elementari di calcolo anche di tipo informatico.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni note.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni anche non note .

FISICA

CONOSCENZE

Le onde elastiche: Le onde; Fronti d'onda; Le onde periodiche; Le onde armoniche; L'interferenza.

Il suono: Le onde sonore; Le caratteristiche del suono; I limiti dell'udibilità; L'eco; Le onde stazionarie; I battimenti; L'effetto Doppler

Le onde luminose: Onde e corpuscoli; Irradiazione ed intensità di radiazione; Le grandezze fotometriche; L'interferenza della luce; La diffrazione; Il reticolo di diffrazione; I colori e la lunghezza d'onda; L'emissione e l'assorbimento della luce

La carica elettrica e la legge di Coulomb: Elettrizzazione per strofinio; I conduttori e gli isolanti; La definizione operativa della carica elettrica; La legge di Coulomb; Esperimento di Coulomb; La forza di Coulomb nella materia; Elettrizzazione per induzione

Il vettore campo elettrico: Il campo elettrico di una carica puntiforme; Le linee del campo elettrico; Il flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie; Il flusso del campo elettrico ed il teorema di Gauss; Il campo elettrico generato da una distribuzione infinita di carica; Altri campi elettrici con particolari simmetrie

Il potenziale elettrico: L'energia potenziale elettrica; Le superfici equipotenziali; La deduzione del campo elettrico dal potenziale; La circuitazione del campo elettrico

Fenomeni di elettrostatica: La distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico; Il campo elettrico e il potenziale in un conduttore all'equilibrio; Il problema generale dell'elettrostatica; La capacità di un conduttore; Sfere in equilibrio elettrostatico; Il condensatore; Capacità del condensatore sferico; I condensatori in serie e in parallelo; L'energia immagazzinata in un condensatore; Verso le equazioni di Maxwell

La corrente elettrica continua: L'intensità della corrente elettrica; I generatori di tensione e i circuiti elettrici; La prima legge di Ohm; I resistori in serie e in parallelo; Le leggi di Kirchhoff; La trasformazione dell'energia elettrica; La forza elettromotrice.

La corrente elettrica nei metalli: I conduttori metallici; La seconda legge di Ohm; Il resistore variabile e il potenziometro; La dipendenza della resistività dalla temperatura; La forza di attrazione tra le armature di un condensatore piano; Carica e scarica di un condensatore; L'estrazione degli elettroni da un metallo; L'effetto Volta; L'effetto termoelettrico e la termocoppia

La corrente elettrica nei liquidi e nei gas: Le soluzioni elettrolitiche; L'elettrolisi; Le leggi di Faraday per l'elettrolisi; Le pile e gli accumulatori; La conducibilità nei gas; I raggi catodici

I fenomeni magnetici fondamentali: La forza magnetica e le linee del campo magnetico; Forze tra magneti e correnti; Forze tra correnti; L'intensità del campo magnetico; La forza magnetica su un filo percorso da corrente; Il campo magnetico di un filo percorso da corrente; Il campo magnetico di una spirale e di un solenoide; Il motore elettrico; L'amperometro e il voltmetro

Il campo magnetico: La forza di Lorentz; Forza elettrica e magnetica; Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme; Applicazioni sperimentali del moto di cariche in campi magnetici; Il flusso del campo magnetico; La circuitazione del campo magnetico; Applicazioni del teorema di Ampere; Le proprietà magnetiche dei materiali; Il ciclo di isteresi magnetica; Verso le equazioni di Maxwell

ABILITÀ

Le onde elastiche: Definire i tipi di onde osservati; Definire le onde periodiche e le onde armoniche; Rappresentare graficamente un'onda e definire cosa si intende per fronte d'onda e la relazione tra i fronti e i raggi dell'onda stessa; Definire lunghezza d'onda, periodo, frequenza e velocità di propagazione di un'onda; Ragionare sul principio di sovrapposizione e definire l'interferenza costruttiva e distruttiva su una corda; Definire le condizioni di interferenza, costruttiva e distruttiva, nel piano e nello spazio; Applicare le leggi delle onde armoniche; Applicare le leggi relative all'interferenza nelle diverse condizioni di fase

Il suono: Definire le grandezze caratteristiche del suono; Definire il livello di intensità sonora e i limiti di udibilità; Calcolare la frequenza dei battimenti; Definire la velocità di propagazione di un'onda sonora; Calcolare le frequenze percepite nei casi in cui la sorgente sonora e il ricevitore siano in moto reciproco relativo; Riconoscere l'importanza delle applicazioni dell'effetto Doppler in molte situazioni della vita reale.

Le onde luminose: Esporre il dualismo onda-corpuscolo; Definire le grandezze radiometriche e fotometriche; Formulare le relazioni matematiche per l'interferenza costruttiva e distruttiva; Mettere in relazione la diffrazione delle onde con le dimensioni dell'ostacolo incontrato; Analizzare la figura di diffrazione e calcolare le posizioni delle frange, chiare e scure; Discutere la figura di diffrazione ottenuta con l'utilizzo di un reticolo di diffrazione; Mettere a confronto onde sonore e onde luminose; Riconoscere gli spettri emessi da corpi solidi, liquidi e gas; Discutere dell'identità tra fisica celeste e fisica terrestre

La carica elettrica e la legge di Coulomb: Definire e descrivere l'elettrizzazione per strofinio, contatto e induzione; Definire la polarizzazione; Definire i corpi conduttori e quelli isolanti; Riconoscere che la carica che si deposita su oggetti elettrizzati per contatto e per induzione ha lo stesso segno di quella dell'induttore; Formulare e descrivere la legge di Coulomb; Definire la costante dielettrica relativa e assoluta; Interrogarsi

sul significato di “forza a distanza”; Utilizzare le relazioni matematiche appropriate alla risoluzione dei problemi proposti

Il vettore campo elettrico: Definire il concetto di campo elettrico; Rappresentare le linee del campo elettrico prodotto da una o più cariche puntiformi; Calcolare il campo elettrico prodotto da una o più cariche puntiformi; Definire il concetto di flusso elettrico e formulare il teorema di Gauss per l'elettrostatica; Definire il *vettore superficie* di una superficie piana immersa nello spazio; Applicare il teorema di Gauss a distribuzioni diverse di cariche per ricavare l'espressione del campo elettrico prodotto; Applicare le relazioni appropriate alla risoluzione dei problemi proposti; Mettere a confronto campo elettrico e campo gravitazionale.

Il potenziale elettrico: Definire l'energia potenziale elettrica; Indicare l'espressione matematica dell'energia potenziale e discutere la scelta del livello zero; Definire il potenziale elettrico; Indicare quali grandezze dipendono, o non dipendono, dalla carica di prova ed evidenziarne la natura vettoriale o scalare; Definire la circuitazione del campo elettrico; Individuare correttamente i sistemi coinvolti nell'energia potenziale, meccanica ed elettrostatica; Rappresentare graficamente le superfici equipotenziali e la loro relazione geometrica con le linee di campo; Utilizzare le relazioni matematiche e grafiche opportune per la risoluzione dei problemi proposti.

Fenomeni di elettrostatica: Definire la densità superficiale di carica e illustrare il valore che essa assume in funzione della curvatura della superficie del conduttore caricato; Definire il condensatore e la sua capacità elettrica; Dimostrare il motivo per cui la carica netta in un conduttore in equilibrio elettrostatico si distribuisce tutta sulla sua superficie; Definire la capacità elettrica; Illustrare i collegamenti in serie e in parallelo di due o più condensatori; Riconoscere i condensatori come sono serbatoi di energia; Dimostrare il teorema di Coulomb; Dimostrare che le cariche contenute sulle superfici di due sfere in equilibrio elettrostatico sono direttamente proporzionali ai loro raggi.

La corrente elettrica continua: Definire l'intensità di corrente elettrica; Definire il generatore ideale di tensione continua; Formalizzare la prima legge di Ohm; Definire la potenza elettrica; Discutere l'effetto Joule; Calcolare la resistenza equivalente di resistori collegati in serie e in parallelo; Risolvere i circuiti determinando valore e verso di tutte le correnti nonché le differenze di potenziale ai capi dei resistori; Valutare quanto sia importante il ricorso ai circuiti elettrici nella maggior parte dei dispositivi utilizzati nella vita sociale ed economica.

La corrente elettrica nei metalli: Definire le sostanze elettrolitiche; Indicare le variabili significative nel processo della dissociazione elettrolitica; Formulare le due leggi di Faraday per l'elettrolisi; Discutere il fenomeno dell'emissione luminosa; Applicare la prima legge di Ohm alle sostanze elettrolitiche; Descrivere le celle a combustibile; Esporre il processo della galvanoplastica; Valutare l'utilità e l'impiego di pile e accumulatori; Descrivere gli strumenti che utilizzano tubi a raggi catodici.

La corrente elettrica nei liquidi e nei gas: Definire i poli magnetici; Esporre il concetto di campo magnetico; Definire il campo magnetico terrestre; Analizzare le forze di interazione tra poli magnetici; Mettere a confronto campo elettrico e campo magnetico; Analizzare il campo magnetico prodotto da un filo percorso da corrente; Descrivere l'esperienza di Faraday; Formulare la legge di Ampère; Rappresentare matematicamente la forza magnetica su un filo percorso da corrente; Descrivere il funzionamento del motore elettrico e degli strumenti di misura di correnti e differenze di potenziale; Utilizzare le relazioni appropriate alla risoluzione dei singoli problemi; Valutare l'impatto del motore elettrico in tutte le diverse situazioni della vita reale.

I fenomeni magnetici fondamentali: Definire i poli magnetici; Esporre il concetto di campo magnetico; Definire il campo magnetico terrestre; Analizzare le forze di interazione tra poli magnetici; Mettere a confronto campo elettrico e campo magnetico; Analizzare il campo magnetico prodotto da un filo percorso da corrente; Descrivere l'esperienza di Faraday; Formulare la legge di Ampère; Rappresentare matematicamente la forza magnetica su un filo percorso da corrente; Descrivere il funzionamento del motore elettrico e degli strumenti di misura di correnti e differenze di potenziale; Utilizzare le relazioni appropriate alla risoluzione dei singoli problemi; Valutare l'impatto del motore elettrico in tutte le diverse situazioni della vita reale.

Il campo magnetico: Distinguere le sostanze ferro, para e dia magnetiche; Descrivere la forza di Lorentz; Calcolare il raggio e il periodo del moto circolare di una carica che si muove perpendicolarmente a un campo magnetico uniforme; Interpretare l'effetto Hall; Descrivere il funzionamento dello spettrometro di massa; Definire la temperatura di Curie; Esporre e dimostrare il teorema di Gauss per il magnetismo; Esporre il teorema di Ampère e indicarne le implicazioni (il campo magnetico non è conservativo); Analizzare il ciclo di isteresi magnetica; Definire la magnetizzazione permanente; Descrivere come la magnetizzazione residua possa essere utilizzata nella realizzazione di memorie magnetiche digitali; Discutere l'importanza e l'utilizzo di un elettromagnete.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Osservare e identificare, anche guidato/a, fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “ modelli “	Osservare e identificare fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “ modelli	Osservare e identificare autonomamente fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni complesse, mostrando padronanza nell’uso delle conoscenze e delle abilità e nell’individuazione degli opportuni “modelli” descrittivi.
Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, anche se guidato/a.	Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,	Affrontare e risolvere autonomamente problemi di fisica, anche complessi, usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,
Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo, anche guidato/a.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando autonomamente deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

INFORMATICA

Conoscenze

Caratteristiche delle pagine WEB e dei siti internet

Il linguaggio HTML e sue caratteristiche

La multimedialità nelle pagine WEB

L’interazione con l’utente

JavaScript

Abilità

Saper sviluppare pagine e siti WEB utilizzando il linguaggio HTML.

Saper gestire la multimedialità nelle pagine WEB

Costruire e mettere in rete un sito internet

Saper interagire come utente attraverso lo sviluppo di semplici costrutti in Java

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare gli strumenti semplici e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Utilizzare tutti gli strumenti e le reti informatiche studiati nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare, studiati e non
Attraverso il linguaggio HTML, sviluppare semplici pagine web con testi formattati e Hyperlink.	Attraverso il linguaggio HTML, sviluppare pagine web con testi formattati, Hyperlink e introduzione di elementi multimediali	Attraverso il linguaggio HTML, sviluppare pagine web e siti strutturati con testi formattati, Hyperlink, introduzione di elementi multimediali

Utilizzare le procedure necessarie per mettere in rete un sito internet	Utilizzare le procedure necessarie per mettere in rete un sito internet	Utilizzare le procedure necessarie per mettere in rete un sito internet
Saper utilizzare semplici script Java per l'interazione con l'utente	Saper utilizzare script Java per l'interazione con l'utente e lo sviluppo di semplici Gadget grafici.	Saper utilizzare script Java per l'interazione con l'utente e lo sviluppo di Gadget grafici, quali mappe, Blog o altre funzioni

SCIENZE NATURALI

CHIMICA

Conoscenze

Configurazione del carbonio nei suoi composti.

Idrocarburi. Idrocarburi aromatici. Alcoli. Eteri. Acidi carbossilici. Polimeri.

Comportamento chimico dei principali tipi di composti organici

Abilità

Riconoscere semplici composti organici e sulla base della loro formula di struttura, indicandone il nome corretto.

Saper correlare le proprietà delle sostanze con le caratteristiche strutturali.

Saper indicare i rappresentanti delle varie classi che si utilizzano nella vita ordinaria

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Analizzare le principali strutture semplici della chimica organica, in contesti studiati	Analizzare le principali strutture complesse della chimica organica, in contesti studiati.	Analizzare le principali strutture complesse della chimica organica, in contesti studiati, e non.

BIOLOGIA

Conoscenze

I cinque regni della natura:

Monere. Protisti. Funghi. Vegetale. Animale.

Caratteristiche generali dei phila animali

Tessuti, organi, ed apparati.

Sistema muscolo-scheletrico.

Apparato digerente.

Apparato circolatorio ed immunitario.

Apparato respiratorio.

Sistema nervoso.

Apparato riproduttore

Nozione di igiene e prevenzione.

Abilità

Descrivere e schematizzare le differenze tra i viventi appartenenti ai diversi regni.

Saper descrivere e schematizzare i phila del regno animale. Saper cogliere le analogie e differenze nell'ambito del processo evolutivo

Descrivere la struttura e funzione dei singoli apparati.

Spiegare i meccanismi di regolazione e controllo di ciascun apparato

Competenze

<u>LIVELLO BASE</u>	<u>LIVELLO MEDIO</u>	<u>LIVELLO AVANZATO</u>
Acquisire le semplici e generali caratteristiche dei cinque regni della Natura	Acquisire le generali caratteristiche dei cinque regni della Natura, in contesti studiati.	Acquisire le generali caratteristiche dei cinque regni della Natura, in contesti studiati, e non.
Riconoscere i semplici rapporti	Riconoscere i rapporti	Riconoscere i complessi

esistenti tra le varie phila animali e saperli interpretare in chiave evolutiva	complessi esistenti tra le varie phila animali e saperli interpretare in chiave evolutiva.	rapporti esistenti tra le varie phila animali e saperli interpretare in chiave evolutiva, in contesti studiati e non.
Osservare ed analizzare in modo schematico le strutture e l'organizzazione del corpo umano.	Osservare ed analizzare le strutture e l'organizzazione del corpo umano, in contesti studiati.	Osservare ed analizzare le strutture e l'organizzazione del corpo umano, in contesti studiati, e non.

SCIENZE DELLA TERRA

Conoscenze

Struttura interna della terra.

Deformazione delle rocce.

Vulcani e terremoti

Abilità

Esplicitare la relazione tra le strutture geologiche, le componenti fisiche interne e i fenomeni endogeni quali vulcanesimo e terremoti

Competenze

<u>LIVELLO BASE</u>	<u>LIVELLO MEDIO</u>	<u>LIVELLO AVANZATO</u>
Osservare ed analizzare le semplici morfologie geologiche e riconoscere i fondamentali rapporti esistenti con la struttura interna della Terra e quindi l'unicità del pianeta	Osservare ed analizzare le morfologie geologiche e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della Terra e quindi l'unicità del pianeta, in contesti studiati.	Osservare ed analizzare le morfologie geologiche e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della Terra e quindi l'unicità del pianeta, in contesti studiati, e non.

DISEGNO e STORIA dell'ARTE

DISEGNO

Conoscenze

Proiezioni prospettiche

Abilità

Potenziamento delle capacità di applicare autonomamente le soluzioni grafiche studiate, attraverso lo studio di metodi e strumenti più complessi ed articolati di rappresentazione grafica, nell'elaborazione delle tavole

Perfezionamento dell'uso degli strumenti da disegno e dell'abilità grafica

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Conoscenza dei metodi di proiezioni ortogonali , assonometriche e prospettiche	Applicazione autonoma dei metodi delle proiezioni prospettiche	Autonomia nella scelta della più idonea tecnica di rappresentazione proiettiva in relazione all'oggetto da rappresentare
Accettabile uso degli strumenti da disegno	Esecuzione ordinata e precisa dell'elaborato	Esecuzione precisa, ordinata, accurata degli elaborati grafici

STORIA DELL'ARTE

Conoscenze

Rinascimento maturo

Barocco

Il '700

L'800

Abilità

Acquisizione di un metodo corretto e sistematico nello studio della storia dell'arte
 Capacità di analizzare, comprendere un'opera d'arte ed esprimere un giudizio personale su di essa.
 Capacità di effettuare confronti tra le varie epoche, opere e stili
 Acquisizione del linguaggio specifico, appropriato e corretto.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper esporre in modo sintetico le caratteristiche di ciascun periodo artistico e i principali esponenti	Descrivere in maniera adeguata gli argomenti trattati, contestualizzandoli e confrontandoli	Esporre in maniera approfondita e con linguaggio puntuale i contenuti proposti

SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

Conoscenze

Apparato cardiovascolare, broncopolmonare e sistema nervoso centrale e periferico
 Principali patologie da ipocinesia
 Ruolo delle attività motorie nella prevenzione delle patologie cardiovascolari
 Metodologie di allenamento a livello amatoriale e dilettantistico
 Conoscere le attività motorie in grado di salvaguardare la propria salute psicofisica e quella altrui
 Conoscere il doping ...per evitarlo

Abilità

Sapere essere in grado di:
 utilizzare lo sport come veicolo relazionale, di prevenzione della violenza, messaggero di pace di rispetto delle diversità , di lotta al razzismo;
 diffondere una cultura antidoping
 applicare i regolamenti sportivi e arbitrare peer to peer ;
 sapere essere in grado di utilizzare una mentalità sportiva caratterizzata da una sana componente agonistica tendente a valorizzare con equilibrio la vittoria e la sconfitta

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper produrre i più elementari messaggi non verbali, leggendo criticamente semplici messaggi corporei propri e altrui Saper eseguire i basilari fondamentali tecnici degli sport di squadra in situazioni di facile difficoltà senza avversari	Saper comprendere e produrre messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti studiati Saper eseguire i basilari fondamentali tecnici degli sport di squadra in contesti di gioco di media difficoltà con presenza e non di uno o più avversari	Saper comprendere e produrre i messaggi non verbali leggendo criticamente i messaggi corporei propri e altrui in contesti noti e non ; sapere eseguire i fondamentali tecnici degli sport di squadra in contesti di gioco di grande difficoltà con presenza e non di uno o più avversari
Saper applicare nel gruppo strategie elementari condivise, per la risoluzione di situazioni problematiche semplici	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche in situazioni note	Saper applicare nel gruppo strategie condivise, efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche in situazioni anche non note
Saper assumere ricorrenti responsabilità personali nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere elementari potenzialità o mettendo in atto	Saper assumere in diversi contesti responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione facendo emergere le proprie	Saper assumere in contesti diversificati responsabilità personali e capacità critica nell'attuare il confronto tra la propria e l'altrui prestazione, facendo emergere le proprie

<p>procedure di correzione saper orientare, gestire e guidare il proprio corpo e le proprie qualità motorie in situazioni di equilibrio stabile, di sufficiente difficoltà anche in presenza di piccoli e grandi attrezzi, di situazioni codificate e non</p>	<p>potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione; saper orientare, gestire e guidare il proprio corpo e le proprie qualità motorie in situazioni di normale equilibrio, di media difficoltà anche in presenza di piccoli e grandi attrezzi, di situazioni codificate e non</p>	<p>potenzialità o mettendo in atto procedure di correzione; saper orientare, gestire e guidare il proprio corpo e le proprie qualità motorie in situazioni di precario equilibrio, di estrema difficoltà anche in presenza di piccoli e grandi attrezzi, di situazioni codificate e non</p>
---	--	---

QUINTO ANNO

RELIGIONE

Conoscenze

Conoscere l'identità della chiesa cattolica;

Approfondire la conoscenza della visione cattolica sulle principali questioni etiche;

Conoscere le principali indicazioni della dottrina sociale della chiesa;

Abilità

Avere conoscenza dei principali documenti della chiesa, in particolare quelli del Concilio Vat. II;

Saper analizzare con un corretto discernimento le potenzialità e i rischi delle questioni etiche;

Fondare le scelte, anche quelle religiose, sulla base di motivazioni intrinseche e responsabili.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Cogliere l'importanza del rapporto vangelo – cultura.	Saper rappresentare il binomio vangelo - cultura in riferimento all'etica sociale.	Orientare, con senso critico, il rapporto vangelo - cultura su alcune tematiche legate alla bioetica.
Saper confrontare le riflessioni sulle tematiche religiose tra il pensiero filosofico moderno e il cristianesimo.	Riconoscere le situazioni attuali di ingiustizia con particolare riferimento alle condizioni sociali ed ambientali.	Saper confrontare con obiettività e senza pregiudizi la posizione dell'etica cattolica con quella laica, di altre chiese cristiane e di altre religioni.

ATTIVITÀ ALTERNATIVE ALLA RELIGIONE CATTOLICA

Si comunica che, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare MIUR n. 110 del 29.12.2011, il POF dell'ISIS di Quarto, in relazione alle attività alternative all'insegnamento della religione cattolica, ha previsto come attività alternative alla religione cattolica le seguenti:

Entrata posticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Uscita anticipata (compatibilmente con l'orario delle lezioni)

Se l'ora di insegnamento della religione cattolica viene effettuata all'inizio dell'orario giornaliero o in chiusura dell'orario delle lezioni, l'alunno che non si avvale di essa, può scegliere di entrare per l'ora di lezione successiva o di uscire dopo aver seguito la lezione immediatamente precedente all'ora di religione.

Attività alternativa

Gli studenti che non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica possono richiedere di seguire un'attività alternativa, concordando i temi e gli argomenti di studio o di approfondimento con i docenti disponibili nell'ora di lezione di religione della classe interessata secondo le indicazioni ministeriali. L'attività verrà debitamente presa in considerazione e valutata ai fini dell'attribuzione del credito scolastico. Gli ambiti di approfondimento per le eventuali richieste di specifica attività alternativa saranno programmati dal Collegio dei docenti sulla base delle richieste degli alunni e delle disponibilità dei docenti, tenendo conto di quanto previsto dalla Circolare Ministeriale n. 131 del 3.5.2008. Sempre in ottemperanza dell'indicata normativa, il Collegio dei docenti programma lo svolgimento di tali attività entro il primo mese dall'inizio delle lezioni. Fermo restando il carattere di libera programmazione, queste attività culturali e di studio *concorrono al processo formativo della personalità degli studenti e saranno particolarmente rivolte all'approfondimento di quelle parti dei programmi, in particolare di storia, di filosofia, di educazione civica, che hanno più stretta attinenza con i documenti del pensiero e della esperienza umana relativa ai valori fondamentali della vita e della esperienza umana. La partecipazione alle attività culturali e di studio programmate non è obbligatoria, pertanto agli studenti che non se ne avvalgono è comunque assicurata dalla scuola la disponibilità per attività di studio individuale.*

Approfondimento individuale (con o senza assistenza di un docente)

L'alunno che non si avvale dell'insegnamento della religione cattolica può scegliere di effettuare un approfondimento individuale, in tal caso, il Consiglio di classe avrà cura di inserire nella

programmazione di classe le attività di ricerca o di approfondimento che possono essere prese in considerazione e valutate per l'attribuzione del credito.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

L'alunno/a conosce:

- il rapporto tra la condizione familiare, le sofferenze personali di Leopardi e la sua produzione letteraria;
- le linee evolutive e stilistiche della lirica di Leopardi (*Canti*), in stretta connessione con la sua principale opera in prosa (*Operette morali*);
- le tematiche prevalenti delle *Operette*: la felicità, il piacere e la noia, il rapporto tra antichi e moderni, la morte, il rifiuto dell'antropocentrismo, la solidarietà.
- Ideologia e poetica
- *Lo Zibaldone*
- *Canti*: le *Canzoni* civili e filosofiche
- *Canti*: i *Piccoli idilli*
- *Canti*: i *Canti* pisano-recanatesi o *Grandi idilli*
- *Canti*: il *Ciclo di Aspasia* e i canti satirici
- *Le Operette morali*
- le caratteristiche tematico-stilistiche della narrativa verista;
- le caratteristiche tematico-stilistiche della narrativa naturalista europea;
- le caratteristiche del teatro naturalista, verista e del dramma borghese.
- i tratti fondamentali della vita di Verga con particolare riferimento al clima storico, sociale e culturale del secondo Ottocento;
- le tappe evolutive nella produzione di Giovanni Verga dai romanzi mondano-scapigliati al Verismo;
- il contenuto e la struttura complessiva dei *Malavoglia*;
- le soluzioni stilistiche adottate dall'autore nelle diverse fasi della sua produzione.
- il nuovo ruolo del poeta nell'età dell'industrializzazione e dell'imperialismo;
- i temi trattati dai poeti simbolisti di area linguistica francese, inglese e tedesca e dai poeti italiani appartenenti alla Scapigliatura;
- La lirica: il Simbolismo francese
- l'intreccio delle vicende biografiche di Pascoli con i fattori storici e sociali dell'epoca (l'ideologia socialista, la politica imperialistica dell'Italia di fine secolo);
- le caratteristiche fondamentali della produzione del poeta;
- il contenuto e la struttura complessiva di *Myricae*.
- I *Canti di Castelvecchio*, i *Poemeti* e i *Poemi conviviali*
- il rapporto tra la personalità di Gabriele D'Annunzio e la realtà storico-culturale in cui ha vissuto;
- gli sviluppi della poetica attraverso le fasi della sua produzione;
- i principali avvenimenti storici e politici verificatisi tra le due guerre mondiali;
- il clima culturale in cui si diffuse la cultura delle riviste e maturarono le Avanguardie storiche.
- le peculiarità stilistico-formali che caratterizzano la narrativa e il teatro tra le due guerre;
- i temi trattati dagli autori europei e italiani;
- gli elementi di rinnovamento delle strutture stilistico-formali che caratterizzano le produzioni letterarie dell'epoca
- gli elementi biografici che contribuirono alla formazione psicologico-letteraria di Pirandello;
- il rapporto tra la personalità di Luigi Pirandello e il contesto storico-ideologico-culturale degli ultimi anni dell'Ottocento e dei primi decenni del Novecento;
- le tappe evolutive nella produzione di Pirandello attraverso le novelle, i romanzi e le opere teatrali;
- i legami che intercorrono tra il romanzo pirandelliano e la contemporanea narrativa italiana ed europea.
- gli elementi biografici che contribuirono alla formazione psicologico-letteraria di Svevo;
- il rapporto tra la personalità di Italo Svevo e il contesto storico-ideologico-culturale degli ultimi

anni dell'Ottocento e dei primi decenni del Novecento;

- le peculiarità stilistico-formali che caratterizzano la lirica tra le due guerre. L'Ermetismo
- gli elementi di rinnovamento delle strutture stilistico-formali che caratterizzano le produzioni letterarie dell'epoca.
- i tratti essenziali della vita di Umberto Saba, con particolare riferimento alle esperienze traumatiche dell'infanzia e dell'adolescenza, al legame con la città di Trieste, ai due soggiorni fiorentini e l'influsso che essi hanno avuto sulle scelte espressive dell'autore.
- i tratti essenziali della vita di Giuseppe Ungaretti;
- le tappe evolutive della sua produzione;
- il contenuto, i temi e la struttura formale delle raccolte poetiche con particolare attenzione ad *Allegria di naufragi*.
- i tratti essenziali della vita di Eugenio Montale, le tappe evolutive della sua produzione;
- il contenuto, i temi e la struttura formale delle raccolte poetiche.
- le caratteristiche del rapporto fra intellettuali e fascismo;
- una selezione di autori e testi significativi, italiani e stranieri, le principali poetiche e linee di pensiero manifestatesi nel campo della narrativa, della poesia e del teatro, nel periodo che va dagli anni Cinquanta alla fine del Novecento;
- Lettura, analisi e commento di una selezione di canti del Paradiso di Dante.

Abilità

L'alunno/a:

- **riconosce le caratteristiche fondamentali dei generi letterari studiati in relazione alla struttura, al linguaggio e alle categorie stilistico-narratologiche;**
- **riconosce i temi, i caratteri specifici dei testi e l'ideologia che li ispira, in relazione ai rapporti con il Romanticismo;**
- **stabilisce relazioni tra opere letterarie, fenomeni e contesti storico-culturali;**
- **legge, analizza e organizza informazioni, in previsione della stesura scritta (relazione, saggio breve);**
- **espone e argomenta opinioni altrui e proprie;**
- **comprende, analizza e interpreta un testo poetico dal punto di vista tematico, stilistico e strutturale (analisi del testo);**
- **realizza un commento scritto, secondo coordinate comunicative definite (commento del testo);**
- **espone e argomenta opinioni altrui e proprie;**
- **applica ai testi le analisi stilistiche e narratologiche.**
- riconosce nel pensiero e nell'opera di Leopardi gli elementi di continuità con le filosofie sensistiche e materialistiche di matrice illuministica, il suo rapporto con la tradizione classica, le suggestioni del clima culturale romantico;
- comprende alcuni concetti chiave della riflessione leopardiana quali «pessimismo storico», «pessimismo cosmico», «teoria del piacere», «titanismo»;
- comprende la dimensione innovativa e composita del genere letterario e delle soluzioni linguistico-stilistiche della prosa filosofica e satirica delle *Operette morali* di Leopardi;
- coglie, all'interno delle *Operette morali*, i tratti salienti del cosiddetto «pessimismo cosmico» leopardiano, ma anche i germi dell'invito alla solidarietà umana proposto poi nella *Ginestra*;
- riconosce – confrontando le *Operette* con lo *Zibaldone* e la produzione lirica – gli aspetti di sistematicità e originalità della riflessione filosofica leopardiana;
- riconosce le caratteristiche fondamentali delle opere di Verga;
- riconosce gli elementi contenutistici e formali che permettono di collocare le opere di Verga nel genere specifico;
- riconosce i caratteri specifici delle singole opere e l'ideologia che le ispira;
- riconosce la poetica e il messaggio pessimistico dei *Malavoglia*;
- riconosce le caratteristiche dello stile verghiano;
- riconosce le caratteristiche fondamentali dei generi letterari del Simbolismo e del Decadentismo e

l'ideologia che li ispira;

- riconosce le caratteristiche della poetica e dello stile di Pascoli
- riconosce le tappe rilevanti della produzione lirica e l'ideologia che le ispira;
- riconosce i temi e le soluzioni stilistiche ricorrenti delle sue liriche;
- riconosce gli apporti dell'autore allo sviluppo della poesia lirica tra Ottocento e Novecento;
- riconosce gli elementi essenziali della poetica pascoliana (il «fanciullino», Simbolismo, impressionismo) presenti nell'opera;
- riconosce le relazioni tematiche che si manifestano all'interno della raccolta *Myrica* con particolare riferimento al tema degli affetti familiari e del mondo della natura;
- riconosce le tappe rilevanti della produzione letteraria di D'Annunzio e l'ideologia che le ispira;
- riconosce i temi affrontati e le relazioni tra la produzione narrativa, lirica e drammatica;
- riconosce il rapporto tra le soluzioni stilistiche adottate nei diversi generi affrontati;
- riconosce le relazioni tematiche che si manifestano all'interno di *Alcyone*, con particolare riguardo all'atteggiamento panico dell'io lirico;
- riconosce le caratteristiche stilistiche che collegano D'Annunzio al Simbolismo;
riconosce le caratteristiche fondamentali della narrativa e del teatro dell'epoca e l'ideologia che li ispira;
- individua gli elementi di rinnovamento delle strutture stilistico-formali che caratterizzano le produzioni letterarie dell'epoca;
- comprende le situazioni e le peculiarità proprie dei personaggi del «romanzo della crisi» e l'influsso su di esse delle contemporanee suggestioni filosofiche e psicoanalitiche;
- stabilisce relazioni tra opere letterarie, temi, fenomeni e contesti storico-culturali;
- riconosce le tappe rilevanti della produzione letteraria di Luigi Pirandello e l'ideologia che le ispira;
- riconosce la struttura complessiva e il contenuto dei romanzi e della produzione drammatica;
- riconosce le tappe rilevanti della produzione letteraria di Italo Svevo e l'ideologia che le ispira;
- riconosce la struttura complessiva e il contenuto dei romanzi;
- riconosce lo stile, i contenuti e la struttura narrativa di *La coscienza di Zeno*, i caratteri di originalità rispetto al romanzo tradizionale;
- individua gli elementi di rinnovamento delle strutture stilistico-formali che caratterizzano le produzioni liriche delle Avanguardie;
- stabilisce relazioni tra opere letterarie, temi, fenomeni e contesti storico-culturali;
- riconosce il contenuto, i temi e la struttura formale del *Canzoniere* e l'ideologia che li ispira;
- riconosce le relazioni tra la produzione poetica di Saba e la produzione letteraria in prosa;
- riconosce le tappe rilevanti della produzione di Ungaretti e l'ideologia che la ispira;
- riconosce le caratteristiche tematico-stilistiche dell'*Allegria*;
- riconosce le tappe rilevanti della produzione di Montale e l'ideologia che la ispira;
- riconosce il contenuto, i temi e la struttura formale delle raccolte poetiche, le relazioni che intercorrono tra esse e le circostanze in cui maturarono;
- riconosce le principali esperienze letterarie (italiane e straniere, classiche e contemporanee) con le quali si misurò lungo tutto l'arco delle sue esperienze letterarie;
- comprende attraverso la lettura di testi significativi le caratteristiche della politica del fascismo nei confronti della cultura e della figura dell'intellettuale

LINGUA INGLESE

Conoscenze

Argomenti relativi alla sfera familiare, di interesse personale o aspetti riguardanti la società e la cultura dei paesi di lingua inglese, con relativo lessico.

Generi letterari ed elementi caratterizzanti background storico-sociale in cui si colloca la Produzione letteraria trattata (fine Settecento, Ottocento e Novecento).

Autori e testi fondamentali per la comprensione dei vari fenomeni letterari.

Linguaggio specifico dell'indirizzo (lessico storico e letterario).

Abilità

Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.

Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.

Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea generale o informazioni specifiche) e al tipo di testo.

Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.

Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli (es. semantico, lessicale e morfosintattico).

Comprendere in maniera globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.

Saper prendere appunti da materiali scritti, orali, audio/video.

Saper presentare gli aspetti storici, culturali, letterari più importanti di ogni epoca, e alcune tra le pagine più significative della letteratura inglese.

Comprendere e saper utilizzare materiale autentico.

Produrre testi orali e scritti (anche con l'ausilio di appunti sintetici) per descrivere fatti, esperienze, processi o situazioni, esponendo quanto appreso in modo non mnemonico, ma sufficientemente rielaborato e grammaticalmente accettabile.

Saper comunicare per mezzo di testi orali o scritti (relazioni, resoconti, riassunti, lettere, ecc.) i contenuti degli argomenti proposti.

Individuare, nei loro elementi essenziali, le costanti e le varianti dei generi, temi, stili sia in senso sincronico che diacronico.

Presentare i vari argomenti, ove opportuno e possibile, con riferimenti alla letteratura italiana ed europea; attualizzare – quando possibile - il materiale oggetto di apprendimento, creando collegamenti con il presente.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.	Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.	Saper parlare di sé, della propria vita e delle proprie esperienze.
Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.	Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.	Sostenere conversazioni su argomenti generali adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione utilizzando le competenze linguistiche apprese.
Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea generale o informazioni specifiche) e al tipo di testo.	Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea generale o informazioni specifiche) e al tipo di testo.	Utilizzare strategie di lettura adeguate allo scopo (idea generale o informazioni specifiche) e al tipo di testo.
Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.	Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.	Saper analizzare il testo, individuando i concetti fondamentali, i collegamenti, i nessi logici.
Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli (es. semantico, lessicale e morfosintattico).	Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli (es. semantico, lessicale e morfosintattico).	Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli (es. semantico, lessicale e morfosintattico).
Comprendere in maniera	Comprendere in maniera	Comprendere in maniera

globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.	globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.	globale e/o analitica il materiale audio/video proposto, anche con l'ausilio di attività guidate.
---	---	---

STORIA

Conoscenze

1° Quadrimestre

L'economia tra il 1870 e il 1914: depressione e ripresa

- Nascita della società di massa
- I rapporti tra gli stati dall'equilibrio bismarckiano alla vigilia della Grande Guerra
- L'Italia da Depretis a Giolitti
- La Grande Guerra: premesse, dinamiche ed esiti del conflitto
- La rivoluzione russa
- Problemi dell'immediato dopoguerra
- L'Italia dallo stato liberale al fascismo
- La costruzione dell'URSS

2° Quadrimestre

- La crisi del '29
- I regimi totalitari: fascismo, nazismo, stalinismo
- L'Europa democratica
- La II guerra mondiale: premesse, dinamiche ed esiti del conflitto
- Il nuovo ordine mondiale
- La nascita della repubblica in Italia
- Gli Anni Cinquanta in Italia e nel mondo
- Gli anni Sessanta: la difficile coesistenza; l'Italia dal boom economico alla crisi
- Gli Anni Settanta: crisi petrolifera, nuovi modelli politici, il terrorismo
- Gli anni Ottanta: neoliberismo e crollo del blocco sovietico

Analisi testuale effettuata su un numero di documenti compreso tra 20 e 30.

Abilità

Saper confrontare in modo semplice testi storiografici

Sapersi orientare all'interno dei periodi storici studiati

Sulla base della conoscenza del periodo storico studiato, saper contestualizzare eventi e/o processi inquadrandoli secondo diverse prospettive disciplinari (economica, sociale, politica, culturale, ecc.)

Saper modellizzare, schematizzare, costruire mappe concettuali relativamente a eventi / processi storici

Motivare un proprio giudizio o una propria posizione in modo argomentato e documentato

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Capacità di cogliere ed esprimere la complessità di fenomeni storici negli aspetti semplici	Capacità di cogliere ed esprimere la complessità dei fenomeni storici in tutte le situazioni studiate	Capacità di cogliere ed esprimere la complessità dei fenomeni storici in situazioni note e non note
Padronanza del lessico specifico e capacità di ricavare autonomamente adeguate informazioni dall'analisi sia dei documenti sia dei testi storiografici	Padronanza del lessico specifico e capacità di ricavare autonomamente adeguate informazioni dall'analisi sia dei documenti sia dei testi storiografici	Padronanza del lessico specifico e capacità di ricavare autonomamente adeguate informazioni dall'analisi sia dei documenti sia dei testi storiografici
Consapevolezza dell'importanza politica e culturale delle principali	Consapevolezza dell'importanza politica e culturale delle tematiche	Consapevolezza dell'importanza politica e culturale delle tematiche

tematiche legate alle origini storiche e culturali dei movimenti politici fondamentali che caratterizzano i tempi moderni.	studiate legate alle origini storiche e culturali dei movimenti politici fondamentali che caratterizzano i tempi moderni.	studiate e non, legate alle origini storiche dei movimenti politici fondamentali che caratterizzano i tempi moderni .evidenziando autonomia critica nella discussione.
Comprendere come si sono sviluppati istituzioni e fenomeni fondamentali del mondo contemporaneo, riscontrando i principali fenomeni continuità e rotture	Comprendere come si sono sviluppati istituzioni e fenomeni del mondo contemporaneo, riscontrando continuità e rotture.	Comprendere come si sono sviluppati istituzioni e fenomeni f del mondo contemporaneo, riscontrando in maniera autonoma e riflessiva continuità e rotture.

FILOSOFIA

Conoscenze

Modulo di raccordo con la classe IV: Kant, tematiche non trattate nell'anno precedente

Autori fondamentali: Marx (1° quadrimestre) - Nietzsche (2° quadrimestre)

Autori scelti tra i seguenti filosofi: Schopenhauer, Comte, Kierkegaard, Stuart Mill, Bergson, Croce, Gentile, Husserl, Heidegger, Weber, Wittgenstein, Dewey.

Percorsi tematici: scelti fra quelli suggeriti da programma Brocca, tra i seguenti:

1. La problematica linguistica dell'800.
 2. La filosofia italiana nell' 800.
 3. Lo spiritualismo francese.
 4. Darwin e l'evoluzionismo
 5. Il neocriticismo e lo storicismo in Germania.
 6. La seconda rivoluzione scientifica: nascita di nuovi modelli.
 7. Il Pragmatismo.
 8. Lingua, linguaggio e logica nel '900.
 9. Filosofia e scienze umane.
 10. Sigmund Freud.
 11. Il circolo di Vienna e la filosofia analitica.
 12. L' Esistenzialismo
 13. La filosofia di ispirazione cristiana e le nuove teologie.
 14. Interpretazioni e sviluppi del Marxismo.
 15. Gli sviluppi della fenomenologia: Scheler, Hartmann, Edith Stein.
 16. La nuova filosofia politica: la Scuola di Francoforte, Schmitt, S. Weil, Hannah Arendt, il neo-contrattualismo.
 17. La nuova epistemologia.
 18. L' ermeneutica filosofica.
 19. La riscoperta dell'etica nella filosofia contemporanea.
 20. Il problema estetico nel pensiero contemporaneo
- Analisi testuale: verrà effettuata su un numero di testi compreso tra 15/ 20 (per testo si intende un brano di almeno una pagina).

Abilità

Saper collegare la differenza di posizione alla differenza di contesti, in modo semplice

Saper rielaborare un tema/problema filosofico in modo critico

Saper modellizzare, schematizzare, costruire mappe concettuali relativamente a tematiche filosofiche

Motivare un proprio giudizio o una propria posizione in modo argomentato e documentato

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Capacità di contestualizzare all'interno della filosofia	Capacità di contestualizzare all'interno della filosofia	Capacità di contestualizzare criticamente all'interno della

moderna i principali temi di continuità e quelli di novità con particolare riferimento alla rivoluzione scientifica	moderna i temi di continuità studiati e quelli di novità con particolare riferimento alla rivoluzione scientifica in situazioni note	filosofia moderna i temi di continuità e quelli di novità con particolare riferimento alla rivoluzione scientifica in situazioni note e non note
Consolidamento e della padronanza lessicale nell'esposizione dei principali fatti studiati	Consolidamento e ampliamento della padronanza lessicale in riferimento a tutti i fatti studiati	Consolidamento e ampliamento della padronanza lessicale in riferimento a fatti studiati e non
Capacità di cogliere all'interno di un testo le linee portanti della filosofia di un autore	Capacità di cogliere in modo autonomo all'interno di un testo tutti gli aspetti studiati della filosofia di un autore	Capacità di cogliere in modo autonomo e con spirito critico all'interno di un testo tutti gli aspetti studiati e non della filosofia di un autore
Saper argomentare in modo semplice ma pertinente, sui principali argomenti studiati.	Saper argomentare in modo sempre più pertinente e rigoroso, su tutti gli argomenti studiati	Saper argomentare in modo sempre più pertinente e rigoroso, su tutti gli argomenti studiati e non.
Individuazione dei principali rapporti che collegano il testo con il contesto storico.	Individuazione dei principali rapporti che collegano il testo con il contesto storico.	Individuazione dei principali rapporti che collegano il testo con il contesto storico.

MATEMATICA

CONOSCENZE

Geometria:

La geometria analitica dello spazio: Equazione di piani, rette e superfici notevoli nello spazio. Rappresentazione grafica di curve di livello.

Relazioni e funzioni:

Le funzioni reali e le loro proprietà: Tipologia delle diverse funzioni reali di variabile reale. Dominio.

Rappresentazione di una funzione. Funzioni monotone, simmetriche, pari, dispari. Funzioni inverse.

Successioni, Progressioni aritmetiche e geometriche

Limite di una funzione: Intorno di un punto, estremo superiore e inferiore di un insieme. Punto di accumulazione di un insieme. Limiti di una funzione. Teoremi sui limiti, limiti notevoli. Verifica e calcolo di limiti. Definizione di funzione infinitesima o infinita. Infinitesimi ed infiniti.

Funzioni continue: Definizione di funzione continua. Punti di discontinuità (di 1°, 2°, 3° specie), teoremi fondamentali sulle funzioni continue. Ricerca degli zeri di una funzione, Metodo di bisezione.

Il calcolo differenziale: Definizione e significato geometrico di derivata. Continuità delle funzioni derivabili. Derivate di funzioni elementari. Derivata della funzione composta, della funzione inversa. Operazioni con le derivate. Derivate successive. Differenziale di una funzione. Teoremi del calcolo differenziale: Teorema di Rolle, Lagrange,

Cauchy. Regola di de L'Hopital. Teoremi su funzioni monotone in un punto e in un intervallo. Massimi e minimi relativi di una funzione. Concavità e convessità, flessi di una funzione. Ricerca dei massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale (1° e 2° metodo). Massimi e minimi assoluti di una funzione derivabile in un intervallo chiuso.

Problemi di massimo e di minimo.

Studio di una funzione: Definizione e classificazione degli asintoti (orizzontali, verticali, obliqui) di una curva;

disegno del grafico di una funzione reale (algebriche razionali, algebriche irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche).

Calcolo integrale: Integrale indefinito e sue proprietà. Integrali immediati. Metodi di integrazione. Integrale definito e sue proprietà, funzione integrale e teorema di Torricelli-Barrow. Teorema del valore medio.

Calcolo dell'integrale definito. Applicazioni del calcolo integrale: calcolo di aree, Calcolo di volumi, Calcolo della lunghezza di un arco di curva e area di una superficie. Integrali impropri
Equazioni differenziali: Equazioni differenziali del primo ordine e problema di Cauchy, equazioni differenziali elementari, equazioni differenziali a variabili separabili e lineari del primo ordine. Equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti

Dati e previsioni:

Probabilità: Le variabili casuali discrete e le distribuzioni di probabilità. I giochi aleatori. I valori caratterizzanti di una variabile discreta. Le distribuzioni di probabilità più frequenti. Le variabili casuali standardizzate. Le variabili casuali continue.

ABILITÀ

Geometria:

La geometria analitica dello spazio: Conoscere e saper determinare le equazione di piani, rette e superfici notevoli nello spazio. Saper rappresentare grafica di curve di livello.

Relazioni e funzioni:

Le funzioni reali e le loro proprietà: Saper individuare dominio, segno, iniettività, suriettività, biiettività, (dis)parità, (de)crescenza, periodicità, funzione inversa di una funzione. Saper determinare la funzione composta di due o più funzioni. Saper trasformare geometricamente il grafico di una funzione

Conoscere le definizioni e le tipologie delle successioni e delle progressioni aritmetiche e geometriche

Limite di una funzione: Saper operare con la topologia della retta: intervalli, intorno di un punto, punti isolati e di accumulazione di un insieme. Saper verificare il limite di una funzione mediante la definizione. Saper applicare i primi teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto). Saper calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni. Saper calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata. Saper calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli. Saper confrontare infinitesimi e infiniti

Funzioni continue: Saper riconoscere la continuità e la discontinuità di una funzione. Saper individuare o rappresentare il grafico di funzioni continue o discontinue. Saper fornire esempi di funzioni continue o discontinue.

Saper individuare gli zeri di una funzione.

Il calcolo differenziale: Saper calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione. Saper calcolare la retta tangente al grafico di una funzione. Saper calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione. Saper calcolare le derivate di ordine superiore. Saper utilizzare le regole di derivazione per lo studio di funzione. Saper calcolare il differenziale di una funzione. Saper applicare le derivate alla fisica. Saper applicare i teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, De L'Hospital e i teoremi per riconoscere le funzioni monotone. Saper determinare i massimi, i minimi e i flessi orizzontali mediante la derivata prima. Saper determinare i flessi mediante la derivata seconda. Saper determinare i massimi, i minimi e i flessi mediante le derivate successive. Saper risolvere i problemi di massimo e di minimo. Saper individuare la monotonia di una funzione e la concavità del grafico di una funzione attraverso la derivata prima e seconda.

Studio di una funzione: Saper Studiare una funzione e tracciare il suo grafico. Saper Passare dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e viceversa. Saper Risolvere equazioni e disequazioni per via grafica.

Saper Separare le radici di un'equazione. Saper Risolvere in modo approssimato un'equazione con il metodo: di bisezione, delle secanti, delle tangenti, del punto unito.

Calcolo integrale: Saper calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità. Saper calcolare un integrale indefinito con i differenti metodi di integrazione. Saper calcolare gli integrali definiti mediante il teorema fondamentale del calcolo integrale. Saper calcolare il valor medio di una funzione.

Saper operare con la funzione integrale e la sua derivata. Saper calcolare l'area di superfici piane il volume di solidi, lunghezza di un arco di curva e aree di superfici piane. Saper calcolare gli integrali impropri. Saper applicare gli integrali alla fisica

Equazioni differenziali: Saper calcolare l'integrale generale di una equazione differenziale del primo ordine e del secondo ordine lineare a coefficienti costanti. Saper risolvere semplici problemi di Cauchy.

Dati e previsioni:

Probabilità: Conoscere le variabili casuali discrete e le distribuzioni di probabilità. Individuare le distribuzioni di probabilità più frequenti. Saper determinare le variabili casuali standardizzate. Conoscere le variabili casuali continue.

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Utilizzare semplici tecniche e procedure di calcolo, rappresentandole anche sotto forma grafica.	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo, rappresentandole anche sotto forma grafica in situazioni complesse sia pur note	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
Risolvere problemi su figure geometriche nel piano e nello spazio, conoscendo e applicando gli strumenti matematici studiati, in situazioni semplici e note, anche guidato/a,	Risolvere problemi su figure geometriche nel piano e nello spazio, conoscendo e applicando gli strumenti matematici studiati, in situazioni complesse sia pur note.	Risolvere problemi su figure geometriche nel piano e nello spazio, conoscendo e applicando gli strumenti matematici studiati, in situazioni complesse anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di semplici problemi, equazioni e rappresentazioni di funzioni, anche guidato/a.	Individuare strategie pertinenti per la soluzione di problemi, equazioni e rappresentazioni di funzioni anche complessi in situazioni note.	Individuare le strategie migliori per la soluzione di problemi equazioni e rappresentazioni di funzioni complessi in situazioni note e non note.
Analizzare dati di base ed interpretarli, anche guidato/a, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando strumenti elementari di calcolo anche di tipo informatico.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni note.	Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico, in situazioni anche non note .

FISICA

CONOSCENZE

L'induzione Elettromagnetica: La corrente indotta; La legge di Faraday-Neumann; La legge di Lenz; L'autoinduzione e la mutua induzione; Energia e densità di energia del campo magnetico; L'alternatore; Gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata; I circuiti in corrente alternata; Il circuito LC; Il Trasformatore; Il Linac e il Ciclotrone.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche: Il campo elettrico indotto; Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico; Le onde elettromagnetiche; Il principio di Huygens e la riflessione della luce; La rifrazione e la dispersione della luce; La riflessione totale e l'angolo limite; Le onde elettromagnetiche piane; La polarizzazione della luce; Lo spettro elettromagnetico; Le onde radio, le microonde; le radiazioni infrarosse, visibili e ultraviolette; I raggi X e i raggi gamma; La radio, i cellulari e la televisione

La relatività dello spazio e del tempo: Il valore numerico della velocità della luce; L'esperimento di Michelson-Morley; Gli assiomi della teoria della relatività ristretta; La relatività della simultaneità; La dilatazione dei tempi; La contrazione delle lunghezze; L'invarianza delle lunghezze perpendicolari al moto relativo; Le trasformazioni di Lorentz

La relatività ristretta: L'intervallo invariante; Lo spazio-tempo; La composizione delle velocità; L'equivalenza tra massa e energia; Energia totale, massa e quantità di moto in dinamica relativistica; L'effetto Doppler relativistico

La relatività generale: Il problema della gravitazione; I principi della relatività generale; Le geometrie non euclidee; Gravità e curvatura dello spazio-tempo; Lo spazio tempo curvo e la luce; Le onde gravitazionali

La crisi della fisica classica: Il corpo nero e l'ipotesi di Planck; L'effetto fotoelettrico; La quantizzazione della luce secondo Einstein; L'effetto Compton; Lo spettro dell'atomo di idrogeno; L'esperienza di Rutherford; L'esperimento di Millikan; Il modello di Bohr; I livelli energetici di un elettrone nell'atomo di idrogeno; L'esperimento di Franck e Hertz.

La fisica quantistica: Le proprietà ondulatorie della materia; Il principio di indeterminazione; Le onde di probabilità; L'ampiezza di probabilità e il principio di Heisenberg; Il principio di sovrapposizione; Stabilità degli atomi e orbitali atomici; Orbite ellittiche in un campo magnetico; I numeri quantici degli elettroni atomici; Gli atomi con molti elettroni; I fermioni e bosoni; Il laser; Le bande di energia nei solidi; I semiconduttori; Il diodo e il transistor; Riflessioni su fisica classica e fisica moderna

La fisica nucleare: I nuclei degli atomi; Le forze nucleari e l'energia di legame dei nuclei; La radioattività; La legge di decadimento radioattivo; Grandezze dosimetriche; L'interazione debole; La medicina nucleare; La fissione nucleare; La fusione nucleare; La scelta nucleare

ABILITÀ

L'induzione Elettromagnetica: Definire la corrente indotta e conoscere le variabili da cui dipende; Formalizzare la legge di Faraday-Neumann; Formulare la legge di Lenz; Definire l'induttanza e saperla calcolare; Formulare la legge di Faraday-Neumann per l'autoinduzione; Saper calcolare l'energia e la densità di energia di un campo magnetico; Definire l'alternatore, la corrente alternata e saper rappresentare gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata; Saper risolvere i circuiti con corrente alternata; Saper risolvere i circuiti LC; Definire il trasformatore, il Linac e il Ciclotrone

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche: Definire il campo elettrico indotto e calcolare le grandezze caratteristiche del campo elettrico; Formulare e discutere le equazioni di Maxwell e definire il campo elettromagnetico; Definire le onde elettromagnetiche e dedurre dalle equazioni di Maxwell la velocità della luce; Definire il principio di Huygens e formulare le leggi di riflessione e della rifrazione della luce; Definire la dispersione della luce e fornire le interpretazioni newtoniana e di Maxwell; Definire la riflessione totale e saper calcolare l'angolo limite; Definire le onde elettromagnetiche piane e saper calcolare la frequenza dei campi elettrico e magnetico, dell'energia trasportata e dell'irradiazione; Descrivere il fenomeno della polarizzazione della luce e lo spettro elettromagnetico; Classificare le onde e le radiazioni in base alla loro lunghezza d'onda; Applicazioni delle onde elettromagnetiche: radio, telefonia e televisione

La relatività dello spazio e del tempo: Discutere delle contraddizioni tra la meccanica e l'elettromagnetismo sulla velocità della luce; Descrivere l'esperimento di Michelson-Morley e le sue conseguenze; Definire il concetto di simultaneità; Definire i concetti di dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze e formularne le equazioni; Discutere e formulare le equazioni delle trasformazioni di Lorentz

La relatività ristretta: Definire e descrivere l'intervallo invariante e lo spazio-tempo; Descrivere e discutere la composizione delle velocità; Discutere e formalizzare l'equivalenza massa e energia; Formulare le equazioni dell'energia totale, massa e quantità di moto in dinamica relativistica; Discutere e formalizzare l'effetto Doppler relativistico

La relatività generale: Discutere della gravitazione; Formulare i principi della relatività generale; Discutere delle geometrie non euclidee; Definire i concetti di gravità e curvatura dello spazio-tempo; Discutere e formalizzare le relazioni tra la luce e spazio-tempo curvo; Definire le onde gravitazionali

La crisi della fisica classica: Definire un corpo nero e discutere dell'ipotesi di Planck; Descrivere l'effetto fotoelettrico; Formalizzare la quantizzazione della luce secondo Einstein; Descrivere ed interpretare l'effetto Compton; Descrivere e discutere gli esperimenti di Rutherford e di Millikan; Descrivere il modello di Bohr; Descrivere i livelli energetici di un elettrone nell'atomo di idrogeno e l'energia di legame di un elettrone; Descrivere l'esperimento di Franck e Hertz.

La fisica quantistica: Discutere delle proprietà ondulatorie della luce e formalizzare il dualismo onda-particella; Descrivere il principio di indeterminazione; Definire le onde di probabilità; Descrivere la relazione tra l'ampiezza di probabilità e il principio di Heisenberg; Descrivere il principio di sovrapposizione; Descrivere le orbite ellittiche in un campo magnetico; Definire i numeri quantici degli elettroni di un atomo; Descrivere gli atomi con molti elettroni; Definire i fermioni e i bosoni; Descrivere il laser e le bande di energia nei solidi; Descrivere i semiconduttori, il diodo e il transistor; Discutere delle relazioni tra fisica classica e fisica moderna

La fisica nucleare: Descrivere l'atomo e le sue caratteristiche; Definire le forze nucleari e l'energia di legame dei nuclei; Descrivere la radioattività e definire la legge di decadimento radioattivo; Definire le grandezze dosimetriche; Definire l'interazione debole; Descrivere la medicina nucleare; Discutere della fissione e fusione nucleare; Discutere delle centrali nucleari

COMPETENZE

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Osservare e identificare, anche guidato/a, fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “ modelli “	Osservare e identificare fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni semplici e note, riconducendo i fenomeni stessi ad opportuni “ modelli	Osservare e identificare autonomamente fenomeni fisici attraverso le esperienze laboratoriali, in situazioni complesse, mostrando padronanza nell’uso delle conoscenze e delle abilità e nell’individuazione degli opportuni “modelli” descrittivi.
Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, anche se guidato/a.	Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,	Affrontare e risolvere autonomamente problemi di fisica, anche complessi, usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico,
Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo, anche guidato/a.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando semplici deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti elementari di calcolo.	Analizzare dati di base ed interpretarli anche valutando l'affidabilità del processo di misura, sviluppando autonomamente deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

INFORMATICA

Conoscenze

Caratteristiche di un Data Base Relazionale, sua descrizione logica e fisica.

I protocolli di rete: il modello ISO/OSI e i protocolli TCP/IP

I sistemi di crittazione per la sicurezza in rete

Algoritmi del calcolo numerico

Abilità

Saper sviluppare un data base relazionale (tabelle, query, maschere e report) mediante MS Access.

Saper utilizzare il calcolo numerico per alcuni esempi applicativi

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Utilizzare gli strumenti semplici e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Utilizzare tutti gli strumenti e le reti informatiche studiati nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare, studiati e non
Utilizzando il pacchetto Microsoft Access o altro DBMS, sapere sviluppare un semplice Data Base relazionale	Utilizzando il pacchetto Microsoft Access o altro DBMS, sapere sviluppare un Data Base relazionale e saper costruire con facilità Query e selezioni.	Utilizzando il pacchetto Microsoft Access o altro DBMS, sapere sviluppare un Data Base relazionale e saper costruire con facilità Query e selezioni. Costruire Report da inserire all’interno di presentazioni.
Saper descrivere un semplice modello di rete con le sue caratteristiche riguardanti il	Saper descrivere un modello di rete di media complessità con le sue caratteristiche	Saper descrivere un modello complesso di rete con le sue caratteristiche riguardanti il

protocolli utilizzati e la sicurezza in rete	riguardanti il protocolli utilizzati e la sicurezza in rete	protocolli utilizzati e la sicurezza in rete
--	---	--

SCIENZE NATURALI

CHIMICA

Conoscenze

Le biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici, vitamine, ormoni e droghe.

Abilità

Descrivere la struttura e funzione dei carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici, vitamine, ormoni e droghe.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO MEDIO	LIVELLO AVANZATO
Analizzare le semplici strutture biochimiche.	Analizzare le complesse strutture biochimiche.	Analizzare le complesse strutture biochimiche, in contesti studiati e non.

BIOLOGIA

L'energia degli esseri viventi

Respirazione cellulare.

La fotosintesi clorofilliana.

Sintesi delle proteine.

Codice genetico.

Le biotecnologie.

Le tecniche dell'ingegneria genetica.

Il clonaggio genetico.

Gli organismi geneticamente modificati

Abilità

Definire in che cosa consiste la respirazione cellulare, schematizzare le tre fasi del processo.

Illustrare la fotosintesi clorofilliana

Descrivere i processi di trascrizione e traduzione

Definizione di biotecnologia.

Descrivere come avviene la manipolazione del DNA

Saper descrivere come avviene la clonazione animale e il caso della pecora Dolly.

Illustrare i vantaggi e le limitazioni degli OGM.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Analizzare le semplici funzioni biologiche in contesti studiati.	Analizzare le funzioni biologiche complesse in contesti studiati.	Analizzare le funzioni biologiche complesse in contesti studiati e non.
Acquisire i semplici concetti portanti dell'attuazione del programma genetico.	Acquisire i concetti portanti e i più complessi dell'attuazione del programma genetico.	Acquisire i concetti portanti e i più complessi dell'attuazione del programma genetico in contesti studiati e non.
Acquisire ed analizzare le principali tecniche utilizzate dagli esseri viventi per degradare o trasformare in materie prime.	Acquisire ed analizzare le principali e complesse tecniche utilizzate dagli esseri viventi per degradare o trasformare in materie prime.	Acquisire ed analizzare le principali e complesse tecniche utilizzate dagli esseri viventi per degradare o trasformare in materie prime in contesti studiati e non.

SCIENZE DELLA TERRA

Conoscenze

Deriva dei continenti.

Tettonica a placche.

Punti caldi.
 Orogenesi.
 La formazione dell'Italia.
 Energia nucleare e fonti rinnovabili.

Abilità

Esplicitare la relazione tra le strutture geologiche e le componenti fisiche interne.

Saper interpretare brevemente una reazione nucleare e schematizzare in linea generale un reattore nucleare.

Definire le varie fonti di energia ed explicitare i problemi di rendimento e di impatto ambientale ad esse connessi.

Competenze

LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
Osservare ed analizzare morfologie geologiche semplici e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della terra e quindi l'unicità del pianeta.	Osservare ed analizzare morfologie geologiche complesse e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della terra e quindi l'unicità del pianeta.	Osservare ed analizzare morfologie geologiche complesse e riconoscere i rapporti esistenti con la struttura interna della terra e quindi l'unicità del pianeta in contesti studiati e non.
Acquisire i concetti portanti circa l'utilizzo e la conversione dell'energia nucleare.	Acquisire ed analizzare i concetti portanti circa l'utilizzo e la conversione dell'energia nucleare.	Acquisire ed analizzare i concetti portanti circa l'utilizzo e la conversione dell'energia nucleare in contesti studiati e non.

DISEGNO e STORIA DELL'ARTE

Conoscenze

Impressionismo
 Post-impressionismo
 Avanguardie storiche
 Arte contemporanea

Abilità

Acquisizione di un metodo corretto e sistematico nello studio della storia dell'arte

Capacità di analizzare, comprendere un'opera d'arte ed esprimere un giudizio personale su di essa.

Capacità di effettuare confronti tra le varie epoche, opere e stili

Acquisizione del linguaggio specifico, appropriato e corretto.

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
Saper esporre in modo sintetico le caratteristiche di ciascun periodo artistico e i principali esponenti	Descrivere in maniera adeguata gli argomenti trattati, contestualizzandoli e confrontandoli	Esporre in maniera approfondita e personale, con linguaggio puntuale i contenuti proposti inserendoli in un discorso pluridisciplinare

SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

Conoscenze

Regolamenti, allenamento generale e specifico e tecnicotattica degli sports individuali e di squadra.
 Prevenzione e terapia di base degli infortuni osteo-artro-muscolari .

Principali patologie dell'apparato cardiovascolare(infarto, ictus, aneurisma) e dell'apparato locomotore(artrosi, osteoporosi, artrite, ipomiotonie,etc.) che un sano stile di vita basato su attività motorie e dieta corretta può aiutare a prevenire.

Comportamenti alimentari e stili di vita attiva sani e bilanciati.

Doping e sostanze dannose(tabacco, alcool, droghe).

I propri limiti, i meriti e le qualità altrui: fair-play.

Tecniche di training autogeno, di rilassamento, di metodiche ginniche antistress basate sull'introspezione e acquisizione di una corretta e profonda respirazione.

Abilità

Creare situazioni motorie per migliorare il proprio aspetto e benessere psicofisico e relazionarsi in maniera adeguata al proprio ambiente familiare e sociale.

Trasformare la routine quotidiana in promozione di un costume di vita attivo attraverso la varietà delle attività motorie da quelle indoor a quelle in ambiente naturale, da quelle individuali a quelle di gruppo.

Essere in grado di scegliere la propria dieta in base ai principi nutritivi degli alimenti e non solo in base al gusto e al piacere.

Essere in grado di alternare la dieta mediterranea, dieta vegetariana e quella vegana e scegliere quella più adatta alle proprie esigenze.

Promuovere situazioni sportive e sociali per raggiungere i propri obiettivi rispettando le regole, l'ambiente, gli avversari (fairplay), il proprio corpo, la propria salute rifiutando sostanze illecite e miracolose(doping)

Competenze

LIVELLO ELEMENTARE(voto 6)	LIVELLO INTERMEDIO(voto 7/8)	LIVELLO AVANZATO(voto 8/9/10)
-----------------------------	-------------------------------	--------------------------------

<p>Ottenere e sviluppare miglioramenti delle proprie qualità motorie generali e specifiche e acquisire miglioramenti e adattamenti dei fondamentali tecnici individuali e di squadra degli sports effettuati, dalle situazioni semplici a quelle più complesse. da soli e in presenza di uno o più compagni</p> <p>Gestire lo stress e l'emotività dalle situazioni favorevoli a quelle critiche.</p> <p>Perseguire uno stile di vita attivo sul piano psicofisico e bilanciato sul piano alimentare. Sapersi proporre come gregario e comprimario all'interno del gruppo classe</p>	<p>Ottenere e sviluppare miglioramenti delle proprie qualità motorie generali e specifiche e acquisire miglioramenti e adattamenti dei fondamentali tecnici individuali e di squadra degli sports praticati, dalle situazioni semplici a quelle più complesse, da soli , in presenza di uno o più compagni e di uno o più avversari</p> <p>Gestire lo stress e l'emotività dalle situazioni favorevoli a quelle critiche</p> <p>Perseguire uno stile di vita attivo sul piano psicofisico e bilanciato sul piano alimentare e promuoverlo nel proprio ambiente familiare</p> <p>Sapersi proporre come gregario e capo all'interno del gruppo classe</p>	<p>Ottenere e sviluppare miglioramenti delle proprie qualità motorie generali e specifiche e acquisire miglioramenti e adattamenti dei fondamentali tecnici individuali e di squadra degli sports affrontati, dalle situazioni semplici a quelle più complesse, da soli , in presenza di uno o più compagni e di uno o più avversari , di avversità metereologiche(caldo, freddo,)e psicologiche(clima di diffidenza, di ostilità, di valore eccellente dell'avversario)</p> <p>Gestire lo stress e l'emotività dalle situazioni favorevoli a quelle critiche(presenza di fattori di disturbo come rumore, freddo ,caldo, intimidazioni, derisioni etc.)</p> <p>Perseguire uno stile di vita attivo sul piano psicofisico e bilanciato sul piano alimentare e promuoverlo nel proprio ambiente familiare e sociale(gruppi di anziani, di emarginati, di homeless, di studenti di varie difficoltà)</p> <p>Sapersi affermare in qualità di leader e saper presenziare la leadership di gruppi eterogenei come una squadra di uno sport o come un team di lavoro</p>
--	---	--

COMPETENZE-CHIAVE per l'APPRENDIMENTO PERMANENTE

All'inizio del secondo biennio, l'alunno ha già completato l'istruzione obbligatoria, ciò nonostante nell'arco del secondo biennio e quinto anno si continua a favorire nell'alunno il rafforzamento delle competenze di cittadinanza attiva definite a livello europeo (Le otto competenze chiave per la cittadinanza e l'apprendimento permanente-**Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 22.05.2018** per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione), che di seguito si riportano:

Competenza alfabetica funzionale	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
---	--

	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Competenza multilinguistica	<p>Padroneggiare una o più lingue comunitarie per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali previsti dai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro, al livello B2 di padronanza del quadro europeo di riferimento per le lingue (QCER).</p> <p>Conoscere la storia e la cultura dei paesi madrelingua</p>
Competenza matematica	<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche in situazioni reali, elaborando opportune soluzioni.</p> <p>Analizzare e rappresentare graficamente i dati.</p> <p>Essere capaci di spiegare il mondo circostante usando le conoscenze e le metodologie acquisite.</p>
Competenze in scienze	<p>Comprendere la problematiche e trarre le conclusioni da fatti empirici</p> <p>Applicare le conoscenze e le metodologie acquisite per rispondere ai desideri o ai bisogni dell'umanità</p>
Competenze in tecnologie e ingegneria	
Competenza digitale	Utilizzare con spirito critico e responsabile le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

	<p>Utilizzare e produrre con spirito critico e responsabile strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete, applicati agli aspetti quotidiani.</p>
<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p>	<p>Gestire efficacemente il proprio apprendimento anche in funzione dei cambiamenti, delle incertezze e delle complessità della vita.</p> <p>Gestire conflitti e trasformarli in contesti favorevoli e inclusivi.</p> <p>Essere capace di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e di riflettere su se stessi</p> <p>Essere capace di mantenere il proprio benessere psico-fisico.</p>
<p>Competenze in materia di cittadinanza</p>	<p>Agire in modo autonomo e responsabile, conoscendo e osservando regole e norme, con particolare riferimento alla Carta dei diritti fondamentali della UE.</p> <p>Collaborare e partecipare alla vita civica e sociale rispettando i diversi punti di vista delle persone.</p> <p>Comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale negli eventi del mondo con particolare riferimento ai fenomeni storico-economici e politico-sociali.</p>
<p>Competenza imprenditoriale</p>	<p>Risolvere i problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni, valutare rischi e opportunità, in favore della comunità.</p> <p>Scegliere tra opzioni diverse e prendere decisioni, utili agli altri.</p> <p>Progettare e pianificare opere dal valore culturale, sociale o finanziario.</p> <p>Conoscere l'ambiente in cui si opera, anche in relazione alle proprie risorse, senza danneggiarlo.</p>
<p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p>	<p>Capire, sviluppare ed esplicitare il proprio ruolo e funzione all'interno della società.</p> <p>Elaborare ed esprimere giudizi critici,</p>

	<p>distinguendo i fatti dalle operazioni, gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti.</p> <p>Comprendere e rispettare le modalità di comunicazione e i contenuti delle diverse culture con cui si interagisce</p>
--	---

METODOLOGIE e STRUMENTI della DIDATTICA DISCIPLINARE

Nel quadro di riferimento delineato dalle linee guida, le discipline conservano la loro specificità e sono orientate all'acquisizione dei contenuti indicati dalla normativa, ma ciascun docente nell'ambito del proprio raggio d'azione, preferirà l'utilizzo di metodi induttivi, di metodologie partecipative, di attività progettuali mirate soprattutto a sviluppare il rapporto con il territorio e le sue risorse socio-economiche, di una didattica fortemente laboratoriale intendendo per tale una metodologia che faciliti "la personalizzazione del processo di insegnamento/apprendimento in modo che lo studente acquisisca il sapere attraverso il fare, poiché la scuola è il posto dove si Impara ad Imparare per tutta la vita".

I metodi e le strategie ritenuti idonei allo studio dei contenuti indicati sono diversi, a seconda del tipo di argomento affrontato, del livello di apprendimento degli alunni, e soprattutto calibrati in riferimento alla quantità e alla qualità di prerequisiti posseduti dagli stessi, scelti tra:

- lezioni frontali e/o interattive;
 - discussioni individuali e/o di gruppo attraverso la tecnica del problem-posing e del problem-solving;
 - lavori domestici e/o lavori di classe;
 - lavori interdisciplinari nella specie di lezioni in compresenza;
 - esercitazioni su argomenti multidisciplinari;
 - verifiche pluridisciplinari;
 - lettura collettiva del testo ed esercizi di comprensione;
 - assegnazione di problemi individuali di sviluppo e/o potenziamento della
- comprensione;
- esercitazioni pratiche con utilizzo di strutture architettoniche e/o piccoli attrezzi sportivi;
- utilizzo di strumenti multimediali e/o informatici in dotazione.

Gli strumenti e i materiali utilizzati si alternano tra:

- libri di testo
- testi di approfondimento
- attrezzature di laboratorio
- materiale multimediale in dotazione
- palestra e attrezzature di palestra

OBIETTIVI E ATTIVITÀ PER LE COMPETENZE DI CITTADINANZA

I docenti si impegnano a favorire lo sviluppo di competenze di cittadinanza attraverso i seguenti obiettivi e le seguenti attività:

- sviluppare comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza delle regole comunitarie e della legalità, valutando il comportamento positivo come conoscenza della finalità dello studio delle discipline e valorizzarlo nella valutazione complessiva dell'alunno;
- favorire con azioni positive comportamenti corretti, il rispetto dell'insegnante, dei compagni di classe e in generale delle altre persone con cui si interagisce;
- favorire con azioni positive una giusta interazione con la realtà naturale e sociale;
- condividere il regolamento d'istituto e comprendere il valore educativo delle sanzioni previste per i vari casi di violazione;
- favorire la partecipazione delle classi ad attività e progetti di cittadinanza attiva, di sostenibilità ambientale ed economica;
- responsabilizzare gli alunni attraverso attività di tutoraggio dei compagni più deboli o diversamente abili;
- coinvolgere gli alunni in discussioni su episodi di bullismo, violenza di genere, e simili;
- coinvolgere gli alunni in discussioni su ciò che accade nel mondo aiutandoli a comprendere i fenomeni storico-economici e politico-sociali;
- favorire la collaborazione e la partecipazione alla vita civica e sociale del proprio paese, rispettando i diversi punti di vista delle persone;
- favorire l'accrescimento critico dell'apprendimento, anche in funzione dei cambiamenti delle incertezze e delle complessità della vita;

- favorire la crescita dell'autostima e mantenere il proprio benessere psico-fisico attraverso la realizzazione di attività scolastiche idonee per la gestione di conflitti e la condivisione di obiettivi e finalità comuni al gruppo di lavoro.

- VERIFICA e VALUTAZIONE

La verifica, che è uno dei momenti salienti del più ampio processo di valutazione, si avvale dei seguenti parametri:

A) ASPETTO METODOLOGICO

- *Impegno, Continuità, Metodo di studio*

B) ASPETTO COGNITIVO

- *Conoscenza, Abilità e Competenza*

C) COMPETENZE TRASVERSALI

- *Metacognitive, Relazionali, Attitudinali*

In linea con la normativa che ha accompagnato la riforma dell'istruzione superiore, nell'ambito di ogni singola disciplina, la verifica e la valutazione **dell'aspetto cognitivo** si orientano non solo alla misurazione delle conoscenze ed abilità, ma anche delle competenze conseguite. Nella logica riformista, le conoscenze devono essere profonde e maturate, in vista di un utilizzo consapevole e di una contestualizzazione significativa in relazione a diversi ambiti di applicazione; ne segue che le conoscenze non devono essere ripetitive ma ragionate, per interpretare anche situazioni diverse da quelle in cui sono state costruite. Allo stesso modo una abilità deve essere fluida e corretta, tale da poter controllare e gestire in proprio un processo di apprendimento. La misurazione di una competenza conseguita dall'alunno parte sicuramente dalla quantificazione del risultato ottenuto, ma si completa attraverso il riscontro della modalità usata e della consapevolezza maturata dallo stesso durante il lavoro svolto.

Le verifiche sono finalizzate al raggiungimento degli obiettivi, nel senso che, volendo accertare le capacità argomentative si attueranno verifiche nella modalità di discussioni individuali o di gruppo; se si vogliono verificare capacità applicative si sceglierà la modalità di elaborato scritto nella composizione di esercizio, test o grafico, volendo verificare capacità progettuali si utilizzeranno le simulazioni e la riproduzione di casi.

Si individuano inoltre diversi gradi di verifiche, nello specifico si parla di verifiche formative, utilizzate allo scopo di testare periodicamente i risultati dell'insegnamento e per organizzare eventuali recuperi di conoscenze non maturate dalla classe; di verifiche sommative atte a verificare la preparazione complessiva rispetto ad un argomento; la valutazione delle verifiche avverrà attraverso l'applicazione di apposite griglie riportanti il punteggio per ogni specifico indicatore.

In particolare per la verifica delle **CONOSCENZE E ABILITÀ**, si attuano:

la verifica formativa attraverso:

- correzione dei compiti assegnati per casa
- discussione guidata su temi significativi
- verifica individuale

la verifica sommativa attraverso:

- Interrogazione individuale
- verifica scritta tradizionale (esercizi numerici)
- prove scritte strutturate e non (test a risposta multipla, domande aperte, domande a completamento parziale)
- relazione individuale di laboratorio
- prove autentiche disciplinari

In particolare per la verifica **del livello di COMPETENZE**, i dipartimenti dell'istituto, già a partire dall'anno scolastico passato, hanno avviato un percorso di formazione sull'approfondimento della didattica per competenze. In particolare per il corrente anno scolastico, la formazione dipartimentale mirerà all'apprendimento di metodi e tecniche di costruzione e attuazione di UdA per la consegna di:

- compiti di realtà inter e pluridisciplinari per la valutazione delle competenze in riferimento ai profili in uscita, rispettivamente al termine dell'obbligo scolastico e al termine del percorso di studi.

Criteri di valutazione

I criteri generali di valutazione sono deliberati annualmente dal Collegio Docenti e fatti propri dai singoli consigli di Classe. In linea di massima:

È **promosso** l'alunno che abbia raggiunto la piena sufficienza in tutte le discipline e che abbia ottenuto un voto di comportamento non inferiore a sei decimi.

Sarà dichiarato **non promosso** l'alunno privo di idoneo metodo di studio, la cui preparazione globale presenti gravi e diffuse lacune non riparabili, nei tempi previsti dal Collegio dei docenti con interventi suppletivi.

La decisione di **non promozione** sarà assunta anche in caso di insufficienza, sebbene non grave, ma estesa alla quasi totalità delle discipline, che non consenta comunque all'allievo, a giudizio del consiglio di classe, un recupero adeguato nei tempi e nei modi stabiliti dal Collegio dei docenti per accertare il superamento del debito formativo.

Non sarà ammesso alla classe successiva l'alunno che in sede di scrutinio finale riporta una valutazione del comportamento inferiore a sei decimi.

Sarà rinviato il giudizio finale nel caso di una o più insufficienze, non particolarmente gravi, che, a giudizio del consiglio di classe, possano essere recuperate in misura adeguata nei tempi e nei modi stabiliti dal Collegio dei docenti per accertare il superamento del debito formativo.

Nella valutazione dell'opportunità di avvalersi della **sospensione del giudizio**, il Consiglio di classe terrà conto anche dell'impegno, della assiduità nella frequenza, della partecipazione al dialogo educativo dimostrati dall'allievo e del conseguimento degli obiettivi comportamentali e trasversali programmati dal consiglio di classe.

In sede di **integrazione dello scrutinio finale** il consiglio di classe può dichiarare promosso l'allievo che abbia operato un significativo recupero delle carenze pregresse, tale da far ritenere che possa comunque seguire proficuamente il programma di studio dell'anno scolastico successivo.

Sarà invece dichiarato non promosso l'allievo che non abbia operato un recupero sufficiente a consentirgli la proficua frequenza del successivo anno scolastico.

Si riporta di seguito, la griglia per l'attribuzione della valutazione numerica dei livelli di conoscenze, abilità e competenze:

Conoscenze	Capacità	Comportamenti	Voto in decimi	Competenze	Livelli
Complete, con approfondimenti autonomi	Comunica in modo proprio, efficace ed articolato; è autonomo ed organizzato; collega conoscenze attinte da ambiti pluridisciplinari; analizza in modo critico, con un certo rigore; documenta il proprio lavoro; cerca soluzioni adeguate per situazioni nuove	Partecipazione : costruttiva Impegno: notevole Metodo : elaborativo	9-10	Affronta autonomamente anche compiti complessi, applicando le conoscenze in modo corretto e creativo.	A
Sostanzialmente complete	Comunica in maniera chiara ed appropriata ; ha una propria autonomia di lavoro; Analizza in modo complessivamente corretto e compie alcuni collegamenti, arrivando a rielaborare in modo abbastanza autonomo	Partecipazione: attiva Impegno: notevole Metodo: organizzato	8	Affronta compiti anche complessi in modo accettabile	B
Conosce gli elementi essenziali, fondamentali	Comunica in modo adeguato, anche se semplice; non ha piena autonomia, ma è un diligente ed affidabile esecutore; coglie gli aspetti fondamentali, ma incontra difficoltà nei collegamenti interdisciplinari.	Partecipazione: recettiva Impegno: soddisfacente Metodo: organizzato	7	Esegue correttamente compiti semplici; affronta compiti più complessi pur con alcune incertezze	C
Complessivamente accettabili; ha ancora	Comunica in modo semplice, ma non del tutto	Partecipazione: da sollecitare	6	Esegue semplici compiti senza	D

lacune, ma non estese e /o profonde	adeguato; coglie gli aspetti fondamentali, ma le sue analisi sono lacunose.	Impegno : accettabile Metodo : non sempre organizzato		errori sostanziali; affronta compiti più complessi con incertezza	
Incerte ed incomplete	Comunica in modo non sempre coerente e proprio; ha difficoltà a cogliere i nessi logici e quindi ha difficoltà ad analizzare temi, questioni e problemi	Partecipazione: dispersiva Impegno : discontinuo Metodo : mnemonico	5	Applica le conoscenze minime, senza commettere gravi errori, ma talvolta con imprecisione	E
Frammentarie e gravemente lacunose	Comunica in modo decisamente stentato e improprio; ha difficoltà a cogliere i concetti e le relazioni essenziali che legano tra loro i fatti anche più elementari	Partecipazione: opportunistica Impegno: debole Metodo: ripetitivo	3- 4	Solo se guidato arriva ad applicare le conoscenze minime; commette gravi errori anche nell'eseguire semplici esercizi	F
Nessuna	Nessuna	Partecipazione: di disturbo Impegno: nullo Metodo: disorganizzato	1 - 2	Nessuna	G

GRIGLIA DI VALUTAZIONE (Analitica)

PARTECIPAZIONE – METODO DI STUDIO – IMPEGNO – PROGRESSIONE DI APPRENDIMENTO

LIVELLI	PARTECIPAZIONE	METODO DI STUDIO	IMPEGNO	PROGRESSIONE DI APPRENDIMENTO
Basso	Di disturbo: <ul style="list-style-type: none"> Interviene a sproposito. Disturba e distrae i compagni. E' continuamente distratto e/o disinteressato Passiva: <ul style="list-style-type: none"> Si lascia distrarre dai compagni. Segue solo se sollecitato 	Disorganizzato: <ul style="list-style-type: none"> Non sa tenere ordinati i propri quaderni. Non sa prendere appunti. Non sa distinguere le informazioni principali da quelle secondarie. Non sa collegare le nozioni in un rapporto di causa/effetto. Ripetitivo: <ul style="list-style-type: none"> non sa selezionare le informazioni e, quando espone, se interrotto, non riesce più a proseguire. Usa i termini specifici delle discipline senza saperli inserire in contesti adeguati. Memorizza meccanicamente le conoscenze. 	Scarso: <ul style="list-style-type: none"> Non esegue i compiti. È sempre impreparato. Non rispetta le scadenze, sottraendosi alle verifiche. Discontinuo: <ul style="list-style-type: none"> Non sempre esegue i compiti. Si prepara superficialmente solo in prossimità delle verifiche sommative. Si sottrae ad alcune verifiche che potrebbero compromettere valutazioni già sufficienti. 	Negativa: <ul style="list-style-type: none"> Fa registrare un regresso. Irrilevante: <ul style="list-style-type: none"> Fa registrare qualche minimo progresso, ma alterna prove positive e negative.
Medio	Diligente: <ul style="list-style-type: none"> Di solito segue con attenzione, ma interviene di rado. Si dimostra disponibile a collaborare alle attività 	Organizzato: <ul style="list-style-type: none"> Sa organizzare ordinatamente i quaderni e gli appunti, dimostrando di saper selezionare le informazioni. Sa integrare a casa gli appunti. E' legato al manuale ma 	Adeguato: <ul style="list-style-type: none"> Esegue regolarmente i compiti. Non si sottrae alle verifiche. 	Accettabile: <ul style="list-style-type: none"> Si mantiene su livelli sufficienti o discreti. Fa registrare un discreto progresso.

		dimostra capacità di orientamento e, se interrotto, è capace di riprendere il discorso.		
Alto	Propositiva: <ul style="list-style-type: none"> • Interviene in modo pertinente. • Dimostra interesse. • Collabora con l'insegnante. • È di stimolo per i compagni. 	Elaborativo: <ul style="list-style-type: none"> • Sa selezionare le informazioni e integrarle con altro materiale oltre il manuale. • E' in grado di compiere autonomi collegamenti. • Espone con rigore logico e linguaggio appropriato. 	Tenace: <ul style="list-style-type: none"> • Esegue regolarmente i compiti. • Non si sottrae alle verifiche. • E' motivato a migliorare costantemente il proprio profitto. 	Notevole: <ul style="list-style-type: none"> • E' sempre su livelli discreti o buoni. • Fa registrare un notevole progresso.

La valutazione riportata nelle singole discipline, a partire dal terzo anno tiene conto in maniera sostanziale anche delle competenze professionali e trasversali acquisite dagli alunni durante i percorsi ASL, che si riportano nella sezione di pertinenza (Alternanza scuola lavoro)

Criteri di valutazione del comportamento

Inferiore a sei decimi: Comportamento scorretto, poco responsabile e scarsamente partecipativo, o contrassegnato da mancanze disciplinari di particolare gravità e per le quali non si siano evidenziati successivamente apprezzabili e concreti cambiamenti, frequenza saltuaria o molto irregolare.

Sei: Comportamento non sempre corretto, congruo e responsabile, saltuariamente partecipativo, frequenza non sempre regolare.

Sette: Comportamento generalmente corretto, congruo e responsabile, non sempre e solo superficialmente partecipativo, frequenza regolare.

Otto: Comportamento corretto, congruo e responsabile, generalmente partecipativo, frequenza sempre regolare.

Nove: Comportamento sempre corretto, congruo, responsabile e attivamente partecipativo, frequenza assidua.

Dieci: Comportamento sempre e autonomamente corretto, congruo, responsabile, attivamente e proficuamente partecipativo, frequenza molto assidua.

INDICATORI DESCRITTORI

Comportamento corretto: Osservanza degli obblighi scolastici, rispetto del Regolamento d'Istituto, delle disposizioni vigenti nella scuola, e delle norme di sicurezza

Comportamento congruo: Capacità di adeguare il comportamento al contesto

Comportamento responsabile: Acquisizione di una coscienza civile e sociale, ossia della capacità di riconoscere e riflettere sulle conseguenze delle proprie azioni rispetto a sé stesso, all'ambiente e agli altri

Comportamento autonomamente corretto, congruo e responsabile: Capacità autoriflessiva e critica per l'autogestione del comportamento

Comportamento partecipativo: Partecipazione alle attività di classe e d'Istituto e attenzione per le proposte didattiche

La valutazione del comportamento tiene conto in maniera sostanziale anche delle competenze chiave e trasversali acquisite dagli alunni durante i percorsi ASL, che si riportano nella sezione di pertinenza (Alternanza scuola lavoro)

RECUPERO e SOSTEGNO

Le attività di recupero e di sostegno rappresentano il riconoscimento da parte della scuola della centralità dello studente, esse infatti, sono tese alla rimozione di quegli ostacoli che siano di impedimento al raggiungimento degli obiettivi posti alla base di un qualsiasi progetto educativo. A tal fine pertanto, vogliono costruire delle azioni didattiche privilegiate nell'ambito dell'offerta formativa della scuola, per configurarsi come una direzione di intervento permanente dell'Istituto. All'inizio dell'anno il Collegio dei docenti e il Consiglio di istituto, sulla base delle indicazioni dei Dipartimenti disciplinari e dei consigli di classe, deliberano un piano annuale delle attività di recupero compatibile con le risorse finanziarie a disposizione della scuola. Generalmente il piano

prevede sia forme di recupero in itinere che possono essere messe in atto dai singoli docenti, sia pause didattiche estese a tutte le classi, sia interventi di recupero in orario extracurricolare.

Attualmente le scelte dell'Istituto prevedono che i docenti si impegnino in un recupero costante in itinere, al fine di rimuovere semplici incertezze, colmare lievi lacune e definire le conoscenze propedeutiche al superamento di problematiche emergenti. All'uopo, ogni qual volta si renderà necessario, si richiameranno ed approfondiranno concetti già acquisiti dagli allievi e ritenuti basilari per un'appropriata comprensione ed un appropriato svolgimento del programma. Per la risoluzione di insufficienze gravi invece, la scuola si attiva nell'organizzazione in orario extracurricolare di aule-studio sportelli didattici e/o corsi di recupero al fine di offrire un aiuto precipuo e individualizzato, rispondente alla necessità di recupero di ogni singolo allievo.

Al termine dell'attività didattica ordinaria, la risoluzione dei giudizi sospesi viene offerta attraverso l'organizzazione di corsi di recupero per gruppi paralleli in ciascuna disciplina.

Le attività menzionate saranno espletate fino a concorrenza dei mezzi finanziari a disposizione.

INCLUSIONE e MULTICULTURALITA'

Strategie e strumenti per l'inclusione

L'accoglienza e l'inclusione sono impegni ineludibili dell'intera comunità scolastica; una scuola inclusiva concorre a ridurre la dispersione e gli insuccessi attraverso la costruzione di relazioni significative e l'offerta di valide opportunità conoscitive, la realizzazione di un contesto accogliente e stimolante, capace di garantire l'attuazione del diritto alle pari opportunità e il successo formativo di tutti. A tal fine i singoli consigli di classe si adopereranno per la realizzazione-personalizzazione di percorsi di insegnamento-apprendimento, progettando un curriculum che possa essere percorso da ciascuno con modalità diversificate in relazione alle caratteristiche personali, favorendo così l'inclusione degli studenti a rischio emarginazione o in condizione di disagio e fragilità, gli alunni disabili, con DSA, in situazione di disagio economico, socio-culturale o psicologico e gli studenti stranieri. Nella medesima prospettiva dovrà essere assicurata l'attuazione dei principi di pari opportunità promuovendo l'educazione alla parità tra i sessi, la prevenzione della violenza di genere e di tutte le discriminazioni.

Strategie e strumenti per la multiculturalità

Il nostro istituto non annovera nella propria storia una grande affluenza di alunni stranieri, ciò nonostante, è sensibile a tale problematica. Il Collegio docenti ha affrontato la questione, ha individuato delle azioni mirate ed ha demandato ai singoli Consigli di classe la possibilità di attuarle. All'occorrenza, i consigli di classe delibereranno la costituzione di una COMMISSIONE ACCOGLIENZA STUDENTI STRANIERI, composta da docenti, che collaborerà con il Dirigente scolastico per gli aspetti di sua pertinenza e con un referente designato all'interno della Segreteria alunni per gli aspetti amministrativi.

Funzioni della commissione:

- accoglie gli alunni neoarrivati e/o neoiscritti e le loro famiglie.
- accerta e valuta le competenze linguistico-espressive degli alunni in Italiano L2.
- funge da tramite tra la scuola ed il territorio su delega del DS .
- formula proposte per l'organizzazione di percorsi formativi per il personale docente e non docente.
- verifica (annualmente) ed integra o modifica, se necessario, il protocollo di accoglienza.

Nell'ambito dell'accoglienza vanno curati i seguenti 4 aspetti:

- amministrativo e burocratico (l'iscrizione)
- comunicativo e relazionale (prima conoscenza)
- educativo-didattico (proposta di assegnazione alla classe, accoglienza, educazione interculturale, insegnamento dell'italiano seconda lingua).
- sociale (rapporti e collaborazioni con il territorio).

Sulla base delle indicazioni della Commissione accoglienza e dei dati raccolti sulle competenze e abilità degli alunni, il Cdc definisce le linee di programmazione didattico-educativa, predisponendo, se necessario, un PEP (Piano Educativo Personalizzato) con identificazione delle discipline

prioritarie e relativi contenuti ed obiettivi essenziali, indicazione dei tempi per l'attivazione delle altre discipline, corsi di supporto ecc.;

Il Cdc individua un tutor tra i docenti e un tutor tra pari, a rotazione, al fine di agevolare il percorso di socializzazione e integrazione.

ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

La Legge 107/95, a partire dall'anno scolastico 2015/2016, ha introdotto nelle classi dell'ultimo triennio degli istituti di istruzione secondaria di secondo grado, l'attività di alternanza scuola-lavoro, indirizzata a sviluppare "sul campo" competenze richieste dal profilo professionale e culturale del corso di studi. La formazione in alternanza, nel rispetto della normativa citata, integra le esigenze dell'utenza con le risorse del territorio. Essa viene organizzata con le aziende locali che si rendono disponibili a co-progettare un percorso integrato di molteplici attività, dalla formazione propedeutica, all'attività di stage, dalle visite in aziende all'orientamento al lavoro. I dipartimenti dell'istituto hanno condiviso un medesimo principio di interazione tra attività didattica e attività di stage, in modo tale che l'attività svolta in aula fornisca i prerequisiti e le conoscenze necessarie per lo sviluppo e il potenziamento di competenze professionali, trasversali e attitudinali a quelli richiesti dallo specifico percorso seguito dalla classe. In particolare, i docenti dell'istituto convengono sul fatto che, il percorso di alternanza debba favorire il conseguimento di competenze trasversali quali: "imparare ad imparare e Spirito d'imprenditorialità" oltre a quelle specifiche delle materie del curriculum di studi, pertanto l'alunno dovrebbe:

- migliorare la puntualità nell'esecuzione del lavoro domestico, imparando a calibrare i tempi di applicazione allo studio;
- partecipare con maggiore consapevolezza alla lezione quotidiana, accrescendo in generale, l'interesse al dialogo didattico-educativo;
- aumentare il livello delle conoscenze e migliorare le abilità nell'applicazione dei contenuti studiati, attraverso la loro applicazione in contesti reali.

Il voto di comportamento deve essere attribuito anche in considerazione di quanto emerge via via durante le attività svolte in alternanza. I docenti dell'istituto inoltre, convengono sul fatto che, il contatto con il mondo del lavoro e delle professioni dovrebbe far registrare un miglioramento rispetto:

- alla capacità di autogestire il comportamento e di adeguarlo al contesto;
- all'acquisizione di una coscienza civile e sociale, ossia della capacità di riconoscere e riflettere sulle conseguenze delle proprie azioni rispetto a sé stesso, all'ambiente e agli altri.

INDICE

Indicazioni generali di istituto

Indicazioni dei percorsi liceali

LICEO SCIENTIFICO

Risultati di apprendimento

Descrizione conoscenze abilità e competenze

Contenuti disciplinari Primo biennio

Competenze-chiave di Cittadinanza attiva al termine dell'obbligo scolastico

Contenuti disciplinari Secondo biennio

Contenuti disciplinari Quinto anno

Competenze-chiave di Cittadinanza per l'apprendimento permanente

LICEO SCIENTIFICOAPPLICATE

Risultati di apprendimento

Descrizione conoscenze abilità e competenze

Contenuti disciplinari Primo biennio

Competenze-chiave di Cittadinanza attiva al termine dell'obbligo scolastico

Contenuti disciplinari Secondo biennio

Contenuti disciplinari Quinto anno

Competenze-chiave di Cittadinanza per l'apprendimento permanente

Metodologie e strumenti della didattica disciplinare

Obiettivi e attività per le competenze di cittadinanza

Verifiche e valutazione

Recupero e sostegno

Alternanza scuola-lavoro

Inclusione e Multiculturalità