

ISTITUTO SUPERIORE SECONDO GRADO
"RITA LEVI MONTALCINI"
Via Vaiani,44 – 80010 Quarto (Napoli)
Tel. 0818060529 Fax 0818061330
e-mail: nais03700q@istruzione.it



[WWW. ISISQUARTO.GOV.IT](http://WWW.ISISQUARTO.GOV.IT)

Profilo in uscita dello studente del Liceo scientifico dell'ISIS Rita Levi Montalcini di Quarto

Premessa

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.*

A tale fine concorrono anche l'utilizzo delle nuove tecnologie e , a partire dal secondo biennio, i percorsi di alternanza scuola-lavoro che aprono le porte della scuola alle esigenze del mondo del lavoro, stimolando nello studente lo spirito imprenditoriale e l'autoimprenditorialità.

Profilo in uscita dello studente del Liceo scientifico

I percorsi liceali, come recita il DPR 89 del 15 marzo 2010, *"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).

E in particolare per il Liceo scientifico dice: *"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*

	<p>-Comunicazione nelle lingue estere</p> <p>-Competenze digitali</p>	<p>adeguare ai diversi contesti.</p> <p>-Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.</p> <p>-Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento</p> <p>-Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.</p>
<p>AREA STORICO-UMANISTICA</p>	<p>-Competenze sociali e civiche</p> <p>-Consapevolezza ed espressione culturale</p>	<p>-Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, per comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.</p> <p>-Avere consapevolezza critica della storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità ai giorni nostri, facendo riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti.</p> <p>-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.</p> <p>- Essere consapevoli degli 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.</p> <p>-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.</p> <p>-Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.</p> <p>-Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.</p>

		-Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.
--	--	---

AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA	-Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologia	-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.
---	---	--

COMPETENZE SPECIFICHE

L'offerta formativa del nostro Istituto relativa al liceo scientifico, offre la possibilità di scelta tra i due indirizzi: tradizionale e opzione scienze applicate.

A) **l'indirizzo liceo scientifico tradizionale** persegue, oltre allo sviluppo di competenze comuni, lo sviluppo di competenze disciplinari e interdisciplinari relative a:

-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.

B) l'opzione scienze applicate persegue, oltre allo sviluppo di competenze comuni, lo sviluppo di competenze disciplinari e interdisciplinari relative a:

- 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.

Il DPR 89 del 15 marzo 2010 all'art. 8, comma 2, recita infatti: *"Nell'ambito della programmazione regionale dell'offerta formativa, può essere attivata l'opzione "scienze applicate" che 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"*

MODALITÀ DI APPRENDIMENTO

Le modalità per centrare simili traguardi sono:

- 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 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;

- lo studio di tutte le materie in maniera continua e ragionata;

- la risoluzione di molti esercizi e problemi di applicazione di regole e teoremi;

- la risoluzione di problemi non standard ma anche eventualmente legati alle realtà.