

CURRICOLO D'ISTITUTO

Lingua e Letteratura Italiana

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	4	4	4	4	4
Liceo Scienze Applicate	4	4	4	4	4

Profilo d'uscita

Lingua

Al termine del percorso liceale lo studente:

- si esprime, in forma scritta e orale, con chiarezza e proprietà, a seconda dei diversi contesti e scopi;
- riassume e parafrasa un testo dato, organizza e motiva un ragionamento;
- illustra e interpreta in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico;
- affronta testi anche complessi, in situazioni di studio o di lavoro, facendo riferimento alle funzioni dei diversi livelli linguistici (ortografico, interpuntivo, morfosintattico, lessicale-semantico, testuale) nella costruzione ordinata del discorso;
- ha coscienza della storicità della lingua italiana, maturata fin dal biennio con la lettura di alcuni testi letterari distanti nel tempo, e approfondita poi con elementi di storia della lingua (caratteristiche sociolinguistiche, presenza dei dialetti, varietà d'uso dell'italiano oggi).

Letteratura

Al termine del percorso liceale lo studente:

- ha compreso il valore della lettura come risposta a un autonomo interesse, confronto e ampliamento dell'esperienza del mondo;
- riconosce l'interdipendenza fra le esperienze rappresentate nei testi (temi, sensi espliciti e impliciti, archetipi e forme simboliche) e i modi della rappresentazione (uso estetico e retorico delle forme letterarie e loro contributo al senso);
- padroneggia gli strumenti indispensabili per l'interpretazione dei testi (analisi linguistica, stilistica, retorica; intertestualità; incidenza della stratificazione di letture diverse nel tempo);
- interpreta e commenta testi in prosa e in versi, pone domande personali e paragona esperienze distanti con esperienze di oggi;
- ha cognizione del percorso storico della letteratura italiana dalle origini ai nostri giorni (contesti, incidenza degli autori sul linguaggio e sulla codificazione letteraria);
- collega la letteratura e le 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);
- ha un'idea adeguata dei rapporti con le letterature di altri Paesi, maturata attraverso letture di autori stranieri;
- ha compiuto letture dirette dei testi (opere intere o porzioni significative);
- ha una conoscenza consistente della Commedia dantesca;
- individua i movimenti culturali, gli autori di maggiore importanza e le opere di cui si è avvertita una ricorrente presenza nel tempo; ha conoscenza della produzione in dialetto.

Obiettivi specifici di apprendimento

Traguardi formativi disciplinari - Primo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

- Padroneggiare le strutture della lingua a livello ortografico, morfologico, sintattico e lessicale
Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo
- Riconoscere i differenti registri comunicativi di un testo.
- Leggere e commentare testi significativi in prosa e in versi tratti dalla letteratura italiana e straniera.
- 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 narrativo e poetico
- Ideare e strutturare testi scritti coerenti e adeguati alle diverse situazioni comunicative utilizzando correttamente il lessico e le regole sintattiche e grammaticali
- Ricercare, 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 sintattiche e grammaticali
- Ideare e strutturare ipertesti
- Sviluppare la consapevolezza del percorso storico della letteratura italiana

COMPETENZE TRASVERSALI:

Competenze chiave UE	<ul style="list-style-type: none">• Usare in modo consapevole ed efficace la lingua;• Memorizzare in modo funzionale ed efficace.• Selezionare criticamente i dati oggetto di studio.• Acquisire competenze metacognitive: "imparare a imparare"
Competenze di cittadinanza digitali	<ul style="list-style-type: none">• Acquisire ed utilizzare in modo semplice le tecnologie dell'informazione a fini di ricerca e studio• Sapersi proteggere dalle insidie della Rete e dei Media (plagio, truffe, adescamento...)• Saper rispettare norme specifiche (rispetto della privacy, rispetto/tutela del diritto d'autore...)

Global Competences (Documento OCSE/PISA)	<ul style="list-style-type: none"> • Assumere prospettive differenti • Imparare a riflettere sulle radici e le cause dei problemi globali. • Acquisire una visione del mondo internazionale caratterizzata dal rispetto e dalla comprensione reciproca fra le diverse culture, nella consapevolezza che ogni individuo è l'intersezione di più appartenenze differenziate, con la finalità della convivenza pacifica e della collaborazione efficace.
Competenze di Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire i concetti del rispetto e della valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; • Conoscere la Costituzione italiana. • Conoscere le istituzioni dell'Unione Europea. • Acquisire consapevolezza riguardo ai principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona. • Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura. Capire e rispettare le disparità di opinione e le diversità culturali • Cooperare in vista del raggiungimento di risultati comuni.

ABILITA'

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
- Utilizzare e produrre testi multimediali.

CONOSCENZE

Conoscenze I anno	<p>- Le norme di morfologia e sintassi della lingua italiana: parti variabili e invariabili, gli elementi dell'analisi logica della proposizione.</p> <p>-I principali strumenti di analisi narratologica: fabula e intreccio, sequenze, lo spazio e il tempo, il sistema dei personaggi, il narratore e il punto di vista, lo stile.</p>	Conoscenze II anno	<p>- Il testo e la comunicazione; i diversi tipo di testo (espositivo, narrativo, descrittivo etc.), i diversi registri linguistici.</p> <p>- Morfologia e sintassi della lingua italiana: paratassi e ipotassi, analisi del periodo.</p> <p>-I principali strumenti di analisi del testo poetico: la struttura del testo poetico, i temi, figure retoriche, figure metriche, le principali forme metriche</p>
--------------------------	---	---------------------------	--

	<p>- Il racconto e il romanzo; i diversi generi (il comico, il fantastico e il fantasy, la fantascienza, l'horror, il giallo, la narrazione realistica, storica, psicologica, etc.)</p> <p>- Il mito e l'epica: i contenuti, il linguaggio, lo stile formale, le tematiche principali dei poemi epici dell'antichità.</p> <p>- Lettura e analisi di testi scelti.</p>		<p>della poesia.</p> <p>- La trama e le caratteristiche principali del romanzo <i>I promessi sposi</i> di A. Manzoni</p> <p>- Il testo teatrale (atti, scene e personaggi) e i suoi principali sottogeneri.</p> <p>- Le origini della letteratura in volgare: il passaggio dal latino alle lingue romanze, i primi documenti in volgare, l'epica medievale, la letteratura cortese.</p> <p>- La letteratura italiana: la letteratura religiosa, la Scuola siciliana, la Scuola toscana, il Dolce Stil Novo.</p> <p>- Lettura e analisi di testi scelti.</p>
--	---	--	---

Traguardi formativi disciplinari - Secondo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI	
<ul style="list-style-type: none"> • Usare consapevolmente la lingua in rapporto alle varie situazioni comunicative. • Acquisire solide competenze nella produzione scritta, utili ad operare all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti per l'esame di Stato. • Saper leggere e interpretare consapevolmente un testo cogliendone non solo gli elementi tematici, ma anche gli aspetti linguistici e retorico-stilistici. • Acquisire la consapevolezza della storicità della letteratura e la capacità di inserire i testi nel sistema letterario e culturale di riferimento. • Operare consapevolmente collegamenti e confronti all'interno di testi letterari e non letterari, contestualizzandoli e fornendone un'interpretazione critica. 	

COMPETENZE TRASVERSALI:	
Competenze chiave UE	<ul style="list-style-type: none"> • Usare in modo consapevole ed efficace la lingua; • Memorizzare in modo funzionale ed efficace. • Selezionare criticamente i dati oggetto di studio. • Acquisire competenze metacognitive: "imparare a imparare"
Competenze di cittadinanza digitali	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire ed utilizzare in modo semplice le tecnologie dell'informazione a fini di ricerca e studio • Sapersi proteggere dalle insidie della Rete e dei Media (plagio, truffe, adescamento...) • Saper rispettare norme specifiche (rispetto della privacy, rispetto/tutela del diritto d'autore...)

<p>Global Competences (Documento OCSEPISA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assumere prospettive differenti • Imparare a riflettere sulle radici e le cause dei problemi globali. • Acquisire una visione del mondo internazionale caratterizzata dal rispetto e dalla comprensione reciproca fra le diverse culture, nella consapevolezza che ogni individuo è l'intersezione di più appartenenze differenziate, con la finalità della convivenza pacifica e della collaborazione efficace.
<p>Competenze di Educazione Civica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire i concetti del rispetto e della valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; • Conoscere la Costituzione italiana. • Conoscere le istituzioni dell'Unione Europea. • Acquisire consapevolezza riguardo ai principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona. • Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura. Capire e rispettare le disparità di opinione e le diversità culturali • Cooperare in vista del raggiungimento di risultati comuni.

<p>ABILITA'</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Produrre sia oralmente che per iscritto, testi formalmente corretti, coerenti, coesi. • Saper sviluppare progressivamente le abilità argomentative. • Saper rielaborare autonomamente i contenuti appresi. • Saper produrre testi strumentali utili allo studio di ogni disciplina (appunti, brevi sintesi, schemi, mappe concettuali). • Saper raccogliere e strutturare in maniera consapevole informazioni e idee, anche in modo cooperativo. • Saper trattare un argomento e/o rispondere a un quesito, sia oralmente che per iscritto, in modo pertinente, linguisticamente corretto, esauriente e rispondente alla consegna. • Saper sviluppare capacità critiche nell'approccio ai testi. • Saper utilizzare differenti registri comunicativi in ambiti anche specialistici per esporre in modo chiaro e coerente contenuti di diverso genere e con finalità differenti. • Sapersi orientare nel processo di sviluppo della civiltà artistico-letteraria italiana in relazione alle condizioni sociali, culturali e tecnico-scientifiche.

<p>CONOSCENZE</p>

Conoscenze III anno	La lirica d'amore. La letteratura medioevale tra simbolismo e istanze realistiche: Dante Alighieri, Francesco Petrarca, Giovanni Boccaccio. La civiltà umanistico-rinascimentale: Ludovico Ariosto e Niccolò Machiavelli . Dante: <i>Inferno</i> . Introduzione alla Cantica. Lettura, parafrasi e commento di un congruo numero di canti.	Conoscenze IV anno	L'età della Controriforma: Torquato Tasso. L'età del Barocco e della Scienza Nuova. L'età dell'Illuminismo: Carlo Goldoni, Giuseppe Parini, Vittorio Alfieri. Il Neoclassicismo. Il Preromanticismo. Ugo Foscolo. Le origini del Romanticismo in Europa. Manzoni. Leopardi. Dante: <i>Purgatorio</i> . Introduzione alla Cantica. Lettura; parafrasi e commento di un congruo numero di canti.
----------------------------	---	---------------------------	---

Traguardi formativi disciplinari - Quinto anno

COMPETENZE DISCIPLINARI	
<ul style="list-style-type: none"> • Usare consapevolmente la lingua in rapporto alle varie situazioni comunicative. • Acquisire solide competenze nella produzione scritta, utili ad operare all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti per l'esame di Stato. • Saper leggere e interpretare consapevolmente un testo cogliendone non solo gli elementi tematici, ma anche gli aspetti linguistici e retorico –stilistici. • Acquisire la consapevolezza della storicità della letteratura e la capacità di inserire i testi nel sistema letterario e culturale di riferimento. • Operare consapevolmente collegamenti e confronti all'interno di testi letterari e non letterari, contestualizzandoli e fornendone un'interpretazione critica. • Essere consapevoli del valore della lettura come risposta a un autonomo interesse, confronto e ampliamento dell'esperienza del mondo. 	

COMPETENZE TRASVERSALI:	
Competenze chiave UE	<ul style="list-style-type: none"> • Usare in modo consapevole ed efficace la lingua; • Memorizzare in modo funzionale ed efficace. • Selezionare criticamente i dati oggetto di studio. • Acquisire competenze metacognitive: “imparare a imparare”
Competenze di cittadinanza digitali	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire ed utilizzare in modo semplice le tecnologie dell'informazione a fini di ricerca e studio • Sapersi proteggere dalle insidie della Rete e dei Media (plagio, truffe, adescamento...) • Saper rispettare norme specifiche (rispetto della privacy, rispetto/tutela del diritto d'autore...)
Global Competences (Documento OCSE/PISA)	<ul style="list-style-type: none"> • Assumere prospettive differenti • Imparare a riflettere sulle radici e le cause dei problemi globali. • Acquisire una visione del mondo internazionale caratterizzata dal rispetto e

	dalla comprensione reciproca fra le diverse culture, nella consapevolezza che ogni individuo è l'intersezione di più appartenenze differenziate, con la finalità della convivenza pacifica e della collaborazione efficace.
Competenze di Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire i concetti del rispetto e della valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; • Conoscere la Costituzione italiana. • Conoscere le istituzioni dell'Unione Europea. • Acquisire consapevolezza riguardo ai principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona. • Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura. Capire e rispettare le disparità di opinione e le diversità culturali • Cooperare in vista del raggiungimento di risultati comuni.
ABILITA'	
<ul style="list-style-type: none"> • Saper sviluppare senso storico, abilità di comprensione e analisi attraverso la lettura, il riconoscimento e il confronto di diverse tipologie di testi; • Saper collocare il testo in un quadro di confronto e relazioni riguardanti altre opere dello stesso autore e/o di altri autori; • Saper conoscere le linee generali delle dinamiche letterarie, storiche e culturali. • Saper comunicare, oralmente e per iscritto, in modo pertinente, esauriente e rispondente alle richieste, le informazioni di storia letteraria. • Saper riconoscere nei testi classici e moderni gli elementi di continuità e di innovazione. • Saper riconoscere e individuare, sottolineandone anche l'eredità linguistica, il lessico specifico in relazione al genere e/o ai temi trattati in un testo d'autore. 	

CONOSCENZE
<p>Il primo '800 e il rapporto conflittuale io-mondo: Giacomo Leopardi. La crisi del poeta vate, la rappresentazione della realtà, la trasformazione dell'intellettuale e del personaggio tra '800 e '900: Baudelaire, Zola, Verga, D'Annunzio, Pascoli, Pirandello, Svevo. La cultura del '900 tra impegno e disimpegno: Marinetti, Saba, Ungaretti, Montale. I percorsi potranno essere corredati da una scelta congrua di ulteriori autori rappresentativi, armonizzati con la sensibilità della classe e la partecipazione a convegni, eventi. L'universo dantesco e la visione di Dio: Dante, Paradiso (canti scelti).</p>

Lingua e Cultura Latina

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	3	3	3	3	3

Profilo d'uscita

Lingua latina

Al termine del percorso liceale lo studente:

- ha acquisito 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, ha acquisito 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;
- pratica 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.

Cultura latina

Al termine del percorso liceale lo studente:

- conosce, attraverso la lettura in lingua e in traduzione, i testi fondamentali della latinità, in duplice prospettiva, letteraria e culturale;
- sa 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;
- è inoltre in grado di 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.

Obiettivi specifici di apprendimento Primo biennio

Traguardi formativi disciplinari - Primo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

- Leggere in modo scorrevole;
- Tradurre testi latini semplici e /o di media difficoltà;
- Tradurre testi latini con opportune scelte lessicali;
- Produrre elaborati che attestino la conoscenza delle strutture e del funzionamento del sistema linguistico latino, anche in rapporto con l'Italiano;
- Ricostruire correttamente l'evoluzione semantica di alcuni vocaboli chiave;
- Saper esporre aspetti della cultura e civiltà latina;
- Effettuare collegamenti con la cultura moderna;
- Acquisire consapevolezza della matrice comune e delle differenze tra le lingue.

COMPETENZE TRASVERSALI	
<i>Competenze chiave UE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire competenze metacognitive: “imparare a imparare” • Acquisire consapevolezza ed espressione culturali
<i>Competenze di cittadinanza digitale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Interagire tramite le tecnologie digitali; • Condividere tramite le tecnologie digitali; • Collaborare tramite le tecnologie digitali
<i>Global Competences (Documento OCSE PISA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; • Comprendere ed apprezzare le prospettive e le visioni del mondo di altri
<i>Competenze di Educazione Civica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; • Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate

ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> • Leggere testi latini in modo scorrevole e corretto nell'accentazione; • Riconoscere e analizzare gli elementi di morfologia e sintassi affrontati; • Comprendere e analizzare testi latini semplici; • Confrontare le strutture morfosintattiche latine con quelle italiane; • Padroneggiare ambiti significativi del lessico di maggiore frequenza e di maggiore importanza culturale; • Cogliere rapporti di analogia e differenza tra termini latini e italiani; • Riconoscere nei testi letti elementi della cultura e civiltà latina

CONOSCENZE	
Conoscenze I anno	<ul style="list-style-type: none"> - Le cinque declinazioni; - Gli aggettivi della prima e della seconda classe; - I complementi; - L'indicativo attivo e passivo dei verbi regolari e di sum; - L'imperativo presente e futuro dei verbi regolari e di sum; - La flessione dei composti di sum; - I pronomi personali, dimostrativi, determinativi; - I pronomi relativi e le subordinate relative; - I comparativi e i superlativi di aggettivi e avverbi; - Le subordinate all'indicativo: temporali e causali; - Il congiuntivo attivo e passivo dei verbi; - Le subordinate al congiuntivo: finali, completive volitive, consecutive, completive circostanziali, cum narrativo; - Gli infiniti di tutte le categorie dei verbi e le subordinate infinitive.
Conoscenze II anno	<ul style="list-style-type: none"> - I pronomi e aggettivi interrogativi; - La flessione dei verbi anomali; - La flessione dei verbi deponenti e semideponenti; - I participi e le loro funzioni; - La coniugazione perifrastica attiva; - L'ablativo assoluto; - Gerundio, gerundivo, supino; - La coniugazione perifrastica passiva; - La consecutio temporum: le proposizioni interrogative indirette; - Periodo ipotetico indipendente; - I pronomi e aggettivi indefiniti; - Proposizioni relative e causali al congiuntivo; - Proposizioni rette dai verba timendi, impediendi, recusandi, dubitandi

Traguardi formativi disciplinari - Secondo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI
<ul style="list-style-type: none"> • Orientarsi criticamente davanti a un autore o a un testo appartenenti a una cultura differente dalla nostra • Cogliere nella lettura di un autore la possibilità di stabilire un rapporto con l'altro e con l'alterità del passato, ma contemporaneamente vedere i riflessi di questo passato sulla tradizione culturale europea • Acquisire l'interesse per la lettura dei testi classici e il mondo culturale degli antichi in senso lato

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	<ul style="list-style-type: none"> • Usare in modo consapevole ed efficace la lingua latina e le lingue moderne. • Selezionare criticamente i dati oggetto di studio.
Competenze di cittadinanza digitali	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire ed utilizzare in modo efficace le tecnologie dell'informazione a fini di ricerca, studio, divulgazione del sapere
Global Competences (Documento OCSE PISA)	<ul style="list-style-type: none"> • Capire e rispettare, nella consapevolezza del modello culturale classico e delle sue espressioni, le peculiarità culturali nel contesto europeo.
Competenze di Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> • Capire e rispettare le disparità di opinione e le diversità culturali • Cooperare in vista del raggiungimento di risultati comuni.

ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> • Saper esporre i contenuti con proprietà di linguaggio • Saper collocare correttamente autori, testi e fenomeni letterari nello sviluppo storico della letteratura latina • Saper comprendere i testi antologici, sia con l'uso guidato del testo a fronte che in originale, inserendolo correttamente nel mondo concettuale dell'autore • Saper individuare le caratteristiche dei generi letterari, operando collegamenti tra autori della letteratura latina

CONOSCENZE			
Conoscenze III anno	Completamento della morfosintassi: - Proposizioni rette dai verba timendi, impediendi, recusandi, dubitandi - Costruzione di videor - Costruzione dei verba declarandi, sentiendi, iubendi; - Costruzione dei verba rogandi, doceo e celo; - Costruzione di interest e refert -Conoscere la storia della letteratura latina dell'età repubblicana e dell'età di Cesare attraverso i suoi autori e i suoi generi letterari: Plauto, Terenzio, Cesare e Catullo -Conoscere una serie di testi antologici in originale e in traduzione	Conoscenze IV anno	-Completamento della letteratura latina dell'età di Cesare: Lucrezio e Cicerone -Conoscere la storia della letteratura latina dell'età di Augusto attraverso i suoi autori e i suoi generi letterari: Virgilio, Orazio Ovidio, Tibullo, Livio -Conoscere una serie di testi antologici in originale e in traduzione -Conoscere alcuni estratti di saggi critici

Traguardi formativi disciplinari - Quinto anno

COMPETENZE DISCIPLINARI
<ul style="list-style-type: none"> • Tradurre in forma italiana coesa e coerente un testo d'autore. • Conoscere le radici del lessico latino e le sue relazioni con le lingue moderne. • Correlare testo latino e contesto storico-letterario. • Riconoscere la civiltà antica in generale e romana in particolare come radice culturale del pensiero occidentale.

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	<ul style="list-style-type: none"> • Usare in modo consapevole ed efficace il confronto tra la lingua latina e le lingue moderne. • Acquisire ed interpretare criticamente i dati oggetto di studio, mettendoli in relazione.
Competenze di cittadinanza digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire ed utilizzare in modo efficace le tecnologie dell'informazione a fini di ricerca, studio, divulgazione della lingua latina
Global Competences (Documento OCSE PISA)	<ul style="list-style-type: none"> • Capire e rispettare, nella consapevolezza del modello culturale classico e delle sue espressioni, le peculiarità culturali nel contesto europeo.
Competenze di Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> • Capire e rispettare le disparità di opinione e le diversità culturali • Cooperare in vista del raggiungimento di risultati comuni.

ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> • Saper leggere, comprendere, tradurre testi d'autore in prosa e in poesia di vario genere: storico, politico, giudiziario, filosofico. • Saper riconoscere e individuare, sottolineandone anche l'eredità linguistica, il lessico specifico in relazione al genere e/o ai temi trattati in un testo d'autore. • Saper utilizzare con piena consapevolezza il dizionario. • Saper collocare un testo all'interno della produzione dell'autore. • Saper comunicare, oralmente e per iscritto, in modo pertinente, esauriente e rispondente alle richieste, le informazioni di storia letteraria. • Saper istituire rapporti tra le informazioni fornite dal testo e quelle ricavate dagli studi della civiltà e letteratura antica. • Saper riconoscere nei testi antichi e moderni gli elementi di continuità con la classicità e di innovazione. • Saper riconoscere nel presente e nel passato le categorie del mondo antico.

CONOSCENZE
<p>L'età dell'Impero (I-II sec. d.C.): Seneca, Lucano, Petronio, Quintiliano, Marziale, Giovenale, Tacito e Apuleio.</p> <p>Il letterato tra consenso e opposizione</p> <p>Le declamationes e la crisi della retorica in età imperiale</p> <p>Temi e figure dei generi realistici: satira e romanzo</p> <p>Lo stoicismo nella cultura romana</p> <p>La storiografia tra epica e prosa</p>

Lingua e Letteratura Inglese_Liceo Scientifico

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	3	3	3	3	3

Le indicazioni nazionali

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita

- Lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. Come traguardo dell'intero percorso liceale si pone il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. A tal fine, durante il percorso liceale lo studente acquisisce 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 interazione nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; di analisi e interpretazione di 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. Si realizzeranno 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. Il percorso formativo prevede l'utilizzo costante della lingua straniera. Ciò consentirà agli studenti di fare esperienze condivise sia di comunicazione linguistica sia di comprensione della cultura straniera in un'ottica interculturale. Fondamentale è perciò lo sviluppo della consapevolezza di analogie e differenze culturali, indispensabile nel contatto con culture altre, anche all'interno del nostro Paese. Scambi virtuali e in presenza, visite e soggiorni di studio anche individuali, stage formativi in Italia o all'estero (in realtà culturali, sociali, produttive, professionali) potranno essere integrati nel percorso liceale.

Obiettivi specifici di apprendimento

Traguardi formativi disciplinari- Primo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI
LINGUA Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa, lo studente comprende in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale; produce testi orali e scritti, lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e a esperienze personali; partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto; riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la

lingua italiana; riflette sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio.

CULTURA

Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze sull'universo culturale relativo alla lingua straniera, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito sociale; analizza semplici testi orali, scritti, iconico-grafici, quali documenti di attualità, testi letterari di facile comprensione, film, video, ecc. per coglierne le principali specificità formali e culturali; riconosce similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse (es. cultura lingua straniera vs cultura lingua italiana).

COMPETENZE TRASVERSALI	
<i>Competenze chiave UE</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza alfabetica funzionale; ● competenza multilinguistica; ● competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; ● competenza digitale; ● competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; ● competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; ● competenza imprenditoriale; ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
<i>Competenze di cittadinanza digitale</i>	<p>INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali. ● Valutare dati, informazioni e contenuti digitali ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali <p>COMUNICAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali ● Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali ● Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali ● Collaborare attraverso le tecnologie digitali ● Netiquette ● Gestire l'identità digitale

	<p>CREAZIONE DI CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare contenuti digitali ● Integrare e rielaborare contenuti digitali ● Copyright e licenze ● Programmazione <p>SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere i dispositivi ● Proteggere i dati personali e la privacy ● Proteggere la salute e il benessere ● Proteggere l'ambiente <p>PROBLEM-SOLVING:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi tecnici ● Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche ● Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali ● Individuare i divari di competenze digitali
<i>Global Competences (Documento OCSE/PISA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; ● Comprendere la prospettiva degli altri e ne riconosce il valore; ● Agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile; ● Impegnarsi in interazioni aperte, adeguate ed efficaci con le altre culture.
<i>Competenze di Educazione Civica</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale; ● Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; ● educazione alla cittadinanza digitale (l'articolo 5 approfondisce questa tematica); ● elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; ● educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; ● educazione alla legalità e al contrasto delle mafie; ● educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; ● formazione di base in materia di protezione civile.

ABILITA'
<p>COMPrensione DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere il significato globale di testi semplici e chiari in forma scritta e/o multimediale su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale.

- Ricercare informazioni esplicite all'interno di testi di breve estensione.
- Identificare le principali conclusioni di un testo argomentativo.
- Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione dei punti essenziali in messaggi orali e/o multimediali semplici e di breve estensione.
- Riconoscere la funzione comunicativa di un testo.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Parlare di esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale, con pronuncia e intonazione adeguate utilizzando semplici frasi coordinate.
- Scrivere brevi e semplici testi su tematiche di interesse personale, quotidiano, sociale utilizzando in modo adeguato strutture grammaticali e semplici connettori.
- Utilizzare un repertorio lessicale di base, funzionale ad esprimere bisogni concreti della vita quotidiana.

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Produrre testi orali e scritti adeguati alla situazione comunicativa.
- Intervenire in una discussione su argomenti familiari, eventualmente chiedendo di riformulare quanto recepito.
- Utilizzare strategie comunicative per avviare, mantenere e concludere la comunicazione scritta / orale.
- Controllare e confermare le informazioni gestendo situazioni comuni.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Analizzare semplici testi orali, scritti, iconico-grafici quali documenti di attualità, testi letterari di facile comprensione, film, video, ecc. per coglierne le principali specificità formali e culturali. Riconoscere similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Confrontare usi lessicali e idiomatici relativi a codici linguistici diversi.
- Rilevare regolarità e differenze tra L1 e L2.
- Riconoscere come si apprende e che cosa ostacola il proprio apprendimento.
- Selezionare le risorse adeguate alla risoluzione di un problema.
- Organizzare lo studio domestico anche in relazione alle altre discipline.

CONOSCENZE

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico e fraseologia idiomatica di base su argomenti di vita quotidiana, sociale
- Conoscere strutture grammaticali di base della lingua.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere la valenza comunicativa degli esponenti linguistici.
- Conoscere strategie per la comprensione globale e selettiva di testi semplici orali e/o multimediali
- Conoscere le caratteristiche stilistiche di testi di tipologia diversa.
- Usare dizionari anche online.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico e fraseologia idiomatica di base su argomenti di vita quotidiana e sociale.
- Conoscere strutture grammaticali di base della lingua.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere le caratteristiche formali delle diverse tipologie testuali (lettera/mail informale, messaggi brevi, descrizioni, narrazioni).

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Conoscere gli aspetti comunicativi, e sociolinguistici della produzione orale e scritta (interagire, descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Conoscere specificità formali e culturali della vita sociale dei Paesi di cui si studia la lingua.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Conoscere le strutture morfosintattiche di base della lingua, lo spelling, la punteggiatura. Conoscere lessico e fraseologia idiomatica.
- Identificare problemi/errori e le condizioni dell'apprendimento.
- Identificare possibili risorse per il superamento delle difficoltà (aiuto di compagni o dell'insegnante).
- Utilizzare le risorse a disposizione: libri di testo, appunti, dizionari bilingue e monolingue, siti internet.

Traguardi formativi disciplinari- Secondo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

LINGUA

Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa, lo studente comprende in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti attinenti ad aree di interesse di ciascun liceo; produce testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni; partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, aspetti pragmatici, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana; riflette su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue.

CULTURA

Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale della lingua straniera, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento agli ambiti di più immediato interesse di ciascun liceo (letterario, artistico, musicale,

scientifico, sociale, economico); comprende e contestualizza testi letterari di epoche diverse, con priorità per quei generi o per quelle tematiche che risultano motivanti per lo studente; analizza e confronta testi letterari, ma anche produzioni artistiche provenienti da lingue/culture diverse (italiane e straniere); utilizza la lingua straniera nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche; utilizza le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione per approfondire argomenti di studio

COMPETENZE TRASVERSALI

<p>Competenze chiave UE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza alfabetica funzionale; ● competenza multilinguistica; ● competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; ● competenza digitale; ● competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; ● competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; ● competenza imprenditoriale; ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
<p>Competenze di cittadinanza digitale</p>	<p>INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali. ● Valutare dati, informazioni e contenuti digitali ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali <p>COMUNICAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali ● Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali ● Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali ● Collaborare attraverso le tecnologie digitali ● Netiquette ● Gestire l'identità digitale <p>CREAZIONE DI CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare contenuti digitali ● Integrare e rielaborare contenuti digitali ● Copyright e licenze ● Programmazione <p>SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere i dispositivi ● Proteggere i dati personali e la privacy

	<ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere la salute e il benessere ● Proteggere l'ambiente <p>PROBLEM-SOLVING:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi tecnici ● Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche ● Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali ● Individuare i divari di competenze digitali
<i>Global Competences (Documento OCSE/PISA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; ● Comprendere la prospettiva degli altri e ne riconosce il valore; ● Agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile; ● Impegnarsi in interazioni aperte, adeguate ed efficaci con le altre culture.
<i>Competenze di Educazione Civica</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale; ● Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; ● educazione alla cittadinanza digitale (l'articolo 5 approfondisce questa tematica); ● elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; ● educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; ● educazione alla legalità e al contrasto delle mafie; ● educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; ● formazione di base in materia di protezione civile.

ABILITA'
<p>COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere il significato globale di testi orali / scritti / multimediali su argomenti di interesse personale, sociale o attinenti all'ambito scolastico. ● Identificare le principali conclusioni di un testo. ● Selezionare le informazioni più significative per formulare poi il proprio intervento o per perseguire un proprio scopo (ricerca, attività). ● Mettere in relazione fatti connessi tra loro, anche se indirettamente. ● Utilizzare appropriate strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi. <p>PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Parlare di esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale, con pronuncia e

intonazione adeguate utilizzando frasi articolate.

- Scrivere testi strutturati, coesi e con lessico adeguato.
- Sostenere opinioni con argomentazioni logiche.
- Sintetizzare le informazioni tratte da diverse fonti per produrre testi chiari e articolati.

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Utilizzare strategie comunicative per avviare, mantenere e concludere la comunicazione scritta / orale.
- Partecipare attivamente a conversazioni, anche con parlanti nativi.
- Interagire nella discussione in maniera adeguata sia agli interlocutori che al contesto.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Analizzare testi orali, scritti, iconico-grafici per coglierne le principali specificità culturali.
- Comprendere aspetti relativi alla cultura del paese di cui si studia la lingua con particolare riferimento ad ambiti di interesse letterario, scientifico, economico.
- Comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse.
- Analizzare e confrontare per affinità e contrasto autori, testi letterari e produzioni artistiche operando collegamenti.
- Selezionare le informazioni raccolte.
- Sintetizzare efficacemente le informazioni selezionate grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Acquisire consapevolezza di analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana.
- Confrontare usi lessicali e idiomatici relativi a codici linguistici diversi.
- Rivedere e correggere quanto prodotto.
- Individuare le risorse adeguate all'approfondimento dei contenuti e alla selezione di materiali.

CONOSCENZE

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica relativa ad argomenti di attualità e/o scolastici (letterari, scientifici).
- Conoscere strutture grammaticali complesse.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere la valenza comunicativa degli esponenti linguistici.
- Conoscere strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi.
- Usare dizionari monolingue anche online.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico e fraseologia idiomatica su argomenti di vita quotidiana e sociale.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere le diverse tipologie testuali (lettera/mail formale/informale, messaggi brevi, descrizioni, narrazioni, testi argomentativi).

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Conoscere gli aspetti comunicativi e sociolinguistici della produzione orale e scritta (interagire, descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Conoscere le specificità culturali di testi orali, scritti, iconico-grafici.
- Conoscere aspetti socioculturali dei Paesi di cui si studia la lingua.
- Conoscere autori e correnti letterarie.
- Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche e/o approfondire argomenti di natura non-linguistica.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Conoscere le strutture grammaticali complesse della lingua, la sintassi, lo spelling, la punteggiatura.
- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica.
- Analizzare gli errori.
- Utilizzare efficacemente le risorse a disposizione: libri di testo, appunti, dizionari monolingue, siti internet.

Traguardi formativi disciplinari- Quinto anno

COMPETENZE DISCIPLINARI

LINGUA

Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. Produce testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un accettabile livello di padronanza linguistica. In particolare, il quinto anno del percorso liceale serve a consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante ciascun liceo e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.

CULTURA

Lo studente approfondisce aspetti della cultura relativi alla lingua di studio e alla caratterizzazione liceale (letteraria, artistica, musicale, scientifica, sociale, economica), con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea. Analizza e confronta testi letterari provenienti da lingue e culture diverse (italiane e straniere); comprende e interpreta prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte; utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.

COMPETENZE TRASVERSALI	
<i>Competenze chiave UE</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza alfabetica funzionale; ● competenza multilinguistica; ● competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; ● competenza digitale; ● competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; ● competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; ● competenza imprenditoriale; ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
<i>Competenze di cittadinanza digitale</i>	<p>INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali. ● Valutare dati, informazioni e contenuti digitali ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali <p>COMUNICAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali ● Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali ● Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali ● Collaborare attraverso le tecnologie digitali ● Netiquette ● Gestire l'identità digitale <p>CREAZIONE DI CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare contenuti digitali ● Integrare e rielaborare contenuti digitali ● Copyright e licenze ● Programmazione <p>SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere i dispositivi ● Proteggere i dati personali e la privacy ● Proteggere la salute e il benessere ● Proteggere l'ambiente <p>PROBLEM-SOLVING:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi tecnici ● Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche ● Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali ● Individuare i divari di competenze digitali
<i>Global Competences (Documento)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; ● Comprendere la prospettiva degli altri e ne riconosce il valore;

<i>OCSEPISA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile; ● Impegnarsi in interazioni aperte, adeguate ed efficaci con le altre culture.
<i>Competenze di Educazione Civica</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale; ● Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; ● educazione alla cittadinanza digitale (l'articolo 5 approfondisce questa tematica); ● elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; ● educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; ● educazione alla legalità e al contrasto delle mafie; ● educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; ● formazione di base in materia di protezione civile

ABILITA'
<p>COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere in modo dettagliato anche informazioni implicite. ● Identificare le principali conclusioni di un testo. ● Selezionare le informazioni più significative per formulare poi il proprio intervento o per perseguire un proprio scopo (ricerca, attività). ● Mettere in relazione fatti connessi tra loro, anche se indirettamente. ● Utilizzare appropriate strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi. <p>PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Parlare di esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale, con pronuncia e intonazione adeguate utilizzando frasi articolate. ● Scrivere testi strutturati, coesi e con lessico adeguato. ● Sostenere opinioni con argomentazioni logiche. ● Sintetizzare le informazioni tratte da diverse fonti per produrre testi chiari e articolati. ● Utilizzare un variegato repertorio lessicale adeguato alla situazione comunicativa. ● Relazionare un argomento di letteratura, storia o civiltà in modo coerente e critico anche con riferimenti interdisciplinari. <p>INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare strategie comunicative per avviare, mantenere e concludere la comunicazione scritta / orale. ● Partecipare attivamente a conversazioni, anche con parlanti nativi.

- Interagire nella discussione in maniera adeguata sia agli interlocutori che al contesto.
- Controllare e confermare le informazioni gestendo situazioni meno comuni.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Analizzare testi orali, scritti, iconico-grafici per coglierne le principali specificità culturali.
- Comprendere aspetti relativi alla cultura del paese di cui si studia la lingua con particolare riferimento ad ambiti di interesse letterario, scientifico, economico.
- Comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse.
- Analizzare e confrontare per affinità e contrasto autori, testi letterari e produzioni artistiche operando collegamenti.
- Operare collegamenti.
- Decodificare e comprendere il linguaggio critico.
- Sintetizzare efficacemente le informazioni selezionate grazie all'uso delle nuove tecnologie.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non-linguistici.
- Individuare le risorse adeguate all'approfondimento dei contenuti e alla selezione di materiali.

CONOSCENZE

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica relativa ad argomenti di attualità e/o scolastici (letterari, scientifici).
- Conoscere strutture grammaticali complesse.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere la valenza comunicativa degli esponenti linguistici.
- Conoscere strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi.
- Usare dizionari monolingue anche online.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere strutture grammaticali complesse.
- Conoscere le diverse tipologie testuali (lettera/mail formale/informale, messaggi brevi, descrizioni, narrazioni, testi argomentativi).

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Conoscere gli aspetti comunicativi e sociolinguistici della produzione orale e scritta (interagire, descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Conoscere le specificità culturali di testi orali, scritti, iconico-grafici.
- Conoscere aspetti socioculturali dei Paesi di cui si studia la lingua.
- Conoscere autori e correnti letterarie.
- Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche e/o approfondire argomenti di natura non-linguistica.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Conoscere le strutture grammaticali complesse della lingua, la sintassi, lo spelling, la punteggiatura.
- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica.
- Analizzare gli errori.
- Utilizzare efficacemente le risorse a disposizione: libri di testo, appunti, dizionari monolingue, siti internet.

A partire dal 2020-21 il Liceo Vailati ha avuto il prestigioso riconoscimento di Cambridge International. Ciò significa che il nostro istituto è abilitato ad inserire, nel normale corso di studi, insegnamenti che seguono i programmi della scuola britannica e prevede i seguenti esami:

IGCSE (Cambridge International General Certificate of Secondary Education) è la certificazione internazionale rivolta agli studenti dai 14 ai 16 anni.

AS (Advanced Subsidiary Level) / A (Advanced Level) sono titoli di studio conseguiti dagli studenti a 18 anni per poter accedere a tutte le università anglofone.

La scuola offre:

a decorrere dal secondo anno, gli studenti del liceo scientifico **ordinamentale** in possesso dei requisiti minimi richiesti (voto 7 in Biologia e/o Fisica e voto 8 in lingua inglese) potranno scegliere di studiare in lingua inglese, **IGCSE Biology e/o AS Level Physics**, per due ore aggiuntive in **orario extra scolastico**. **L'esame è previsto all'inizio del quinto anno.**

È previsto un contributo di **300 euro annue** per il corso **FACOLTATIVO** di **IGCSE di Biology** a partire dal secondo anno.

È previsto un contributo di **300 euro annue** per il corso **FACOLTATIVO** di **IGCSE di Physics** a partire dal secondo anno.

Nel caso in cui si scelgano due materie, tra le due indicate sopra, il contributo sarà di **500 euro annue** anziché di **600 euro**.

OBIETTIVI Cambridge IGCSE Biology- AS Level Physics

Biology è una materia IGCSE che si integra molto bene con il programma italiano arricchendolo attraverso un approccio sperimentale indagativo, più calato nella realtà.

Apprendimenti:

Classificazione del mondo vivente; cellule e movimenti molecolari attraverso la membrana; enzimi; la nutrizione delle piante; la nutrizione degli animali; processi di trasporto; respirazione; coordinazione e risposta; omeostasi ed escrezioni; medicinali e droghe; riproduzione; ereditarietà ed evoluzione; organismi viventi nel loro ambienti; l'uomo e l'ambiente.

Obiettivi

1. Apprendimento dei contenuti
2. Rafforzamento dell'inglese in chiave specialistica (acquisizione lessico)
3. Sviluppo delle capacità investigative secondo il metodo scientifico attraverso lo studio e la pratica in laboratorio

AS Level Physics

Contenuti

- Physical quantities and units
- Measurement techniques
- Kinematics
- Dynamics
- Forces, density and pressure
- Work, energy and power
- Deformation of solids
- Waves
- Superposition
- Electric fields
- Current of electricity
- D.C. circuits
- Particle and nuclear physics

Obiettivi

1. Apprendimento dei contenuti
2. Rafforzamento dell'inglese in chiave specialistica (acquisizione lessico)
3. Sviluppo delle capacità investigative secondo il metodo scientifico attraverso lo studio e la pratica in laboratorio

Lingua e letteratura inglese_IGCSE

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	3+ 1.5*	3+ 1.5*	3+ 1.5*	3	3

*È previsto un contributo di **300 euro annue**, escluse le tasse di esame, da parte delle famiglie per l'opzione **IGCSE ESL**.

A partire dal 2020-21 il Liceo Vailati ha avuto il prestigioso riconoscimento di Cambridge International. Ciò significa che il nostro istituto è abilitato ad inserire, nel normale corso di studi, insegnamenti che seguono i programmi della scuola britannica e prevede i seguenti esami:

IGCSE (Cambridge International General Certificate of Secondary Education) è la certificazione internazionale rivolta agli studenti dai 14 ai 16 anni.

AS (Advanced Subsidiary Level) / A (Advanced Level) sono titoli di studio conseguiti dagli studenti a 18 anni per poter accedere a tutte le università anglofone.

Le indicazioni nazionali

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita

- Lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. Come traguardo dell'intero percorso liceale si pone il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. A tal fine, durante il percorso liceale lo studente acquisisce 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 interazione nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; di analisi e interpretazione di 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. Si realizzeranno 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. Il percorso formativo prevede l'utilizzo costante della lingua straniera. Ciò consentirà agli studenti di fare esperienze condivise sia di comunicazione linguistica sia di comprensione della cultura straniera in un'ottica interculturale. Fondamentale è perciò lo sviluppo della consapevolezza di analogie e differenze culturali, indispensabile nel contatto con culture altre, anche all'interno del nostro Paese. Scambi virtuali e in presenza, visite e soggiorni di studio anche individuali, stage formativi in Italia o all'estero (in realtà culturali, sociali, produttive, professionali) potranno essere integrati nel percorso liceale.

COMPETENZE DISCIPLINARI

LINGUA

Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa, lo studente comprende in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale; produce testi orali e scritti, lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e a esperienze personali; partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto; riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana; riflette sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio.

CULTURA

Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze sull'universo culturale relativo alla lingua straniera, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito sociale; analizza semplici testi orali, scritti, iconico-grafici, quali documenti di attualità, testi letterari di facile comprensione, film, video, ecc. per coglierne le principali specificità formali e culturali; riconosce similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse (es. cultura lingua straniera vs cultura lingua italiana).

COMPETENZE TRASVERSALI

Competenze chiave *UE*

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
- competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

<p>Competenze di cittadinanza digitale</p>	<p>INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali. ● Valutare dati, informazioni e contenuti digitali ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali <p>COMUNICAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali ● Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali ● Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali ● Collaborare attraverso le tecnologie digitali ● Netiquette ● Gestire l'identità digitale <p>CREAZIONE DI CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare contenuti digitali ● Integrare e rielaborare contenuti digitali ● Copyright e licenze ● Programmazione <p>SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere i dispositivi ● Proteggere i dati personali e la privacy ● Proteggere la salute e il benessere ● Proteggere l'ambiente <p>PROBLEM-SOLVING:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi tecnici ● Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche ● Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali ● Individuare i divari di competenze digitali
<p>Global Competences (Documento OCSE/PISA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; ● Comprendere la prospettiva degli altri e ne riconosce il valore; ● Agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile; ● Impegnarsi in interazioni aperte, adeguate ed efficaci con le altre culture.
<p>Competenze di Educazione Civica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale; ● Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; ● educazione alla cittadinanza digitale (l'articolo 5 approfondisce questa tematica); ● elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; ● educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; ● educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;

- educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
- formazione di base in materia di protezione civile.

ABILITA'

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Comprendere il significato globale di testi semplici e chiari in forma scritta e/o multimediale su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale.
- Ricercare informazioni esplicite all'interno di testi di breve estensione.
- Identificare le principali conclusioni di un testo argomentativo.
- Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione dei punti essenziali in messaggi orali e/o multimediali semplici e di breve estensione.
- Riconoscere la funzione comunicativa di un testo.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Parlare di esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale, con pronuncia e intonazione adeguate utilizzando semplici frasi coordinate.
- Scrivere brevi e semplici testi su tematiche di interesse personale, quotidiano, sociale utilizzando in modo adeguato strutture grammaticali e semplici connettori.
- Utilizzare un repertorio lessicale di base, funzionale ad esprimere bisogni concreti della vita quotidiana.

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Produrre testi orali e scritti adeguati alla situazione comunicativa.
- Intervenire in una discussione su argomenti familiari, eventualmente chiedendo di riformulare quanto recepito.
- Utilizzare strategie comunicative per avviare, mantenere e concludere la comunicazione scritta / orale.
- Controllare e confermare le informazioni gestendo situazioni comuni.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Analizzare semplici testi orali, scritti, iconico-grafici quali documenti di attualità, testi letterari di facile comprensione, film, video, ecc. per coglierne le principali specificità formali e culturali. Riconoscere similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Confrontare usi lessicali e idiomatici relativi a codici linguistici diversi.
- Rilevare regolarità e differenze tra L1 e L2.
- Riconoscere come si apprende e che cosa ostacola il proprio apprendimento.
- Selezionare le risorse adeguate alla risoluzione di un problema.
- Organizzare lo studio domestico anche in relazione alle altre discipline.

CONOSCENZE

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico e fraseologia idiomatica di base su argomenti di vita quotidiana, sociale. Conoscere strutture grammaticali di base della lingua.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere la valenza comunicativa degli esponenti linguistici.
- Conoscere strategie per la comprensione globale e selettiva di testi semplici orali e/o multimediali
- Conoscere le caratteristiche stilistiche di testi di tipologia diversa.
- Usare dizionari anche online.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico e fraseologia idiomatica di base su argomenti di vita quotidiana e sociale.
- Conoscere strutture grammaticali di base della lingua.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere le caratteristiche formali delle diverse tipologie testuali (lettera/mail informale, messaggi brevi, descrizioni, narrazioni).

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Conoscere gli aspetti comunicativi, e sociolinguistici della produzione orale e scritta (interagire, descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Conoscere specificità formali e culturali della vita sociale dei Paesi di cui si studia la lingua.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Conoscere le strutture morfosintattiche di base della lingua, lo spelling, la punteggiatura. Conoscere lessico e fraseologia idiomatica.
- Identificare problemi/errori e le condizioni dell'apprendimento.
- Identificare possibili risorse per il superamento delle difficoltà (aiuto di compagni o dell'insegnante).
- Utilizzare le risorse a disposizione: libri di testo, appunti, dizionari bilingue e monolingue, siti internet.

Traguardi formativi disciplinari- Secondo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

LINGUA

Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa, lo studente comprende in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti attinenti ad aree di interesse di ciascun liceo; produce testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere

opinioni con le opportune argomentazioni; partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, aspetti pragmatici, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana; riflette su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue.

CULTURA

Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale della lingua straniera, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento agli ambiti di più immediato interesse di ciascun liceo (letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico); comprende e contestualizza testi letterari di epoche diverse, con priorità per quei generi o per quelle tematiche che risultano motivanti per lo studente; analizza e confronta testi letterari, ma anche produzioni artistiche provenienti da lingue/culture diverse (italiane e straniere); utilizza la lingua straniera nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche; utilizza le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione per approfondire argomenti di studio

COMPETENZE TRASVERSALI

<p>Competenze chiave UE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza alfabetica funzionale; ● competenza multilinguistica; ● competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; ● competenza digitale; ● competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; ● competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; ● competenza imprenditoriale; ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
<p>Competenze di cittadinanza digitale</p>	<p>INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali. ● Valutare dati, informazioni e contenuti digitali ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali <p>COMUNICAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali ● Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali ● Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali

	<ul style="list-style-type: none"> ● Collaborare attraverso le tecnologie digitali ● Netiquette ● Gestire l'identità digitale <p>CREAZIONE DI CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare contenuti digitali ● Integrare e rielaborare contenuti digitali ● Copyright e licenze ● Programmazione <p>SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere i dispositivi ● Proteggere i dati personali e la privacy ● Proteggere la salute e il benessere ● Proteggere l'ambiente <p>PROBLEM-SOLVING:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi tecnici ● Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche ● Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali ● Individuare i divari di competenze digitali
<p><i>Global Competences</i> (Documento OCSE/PISA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; ● Comprendere la prospettiva degli altri e ne riconosce il valore; ● Agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile; ● Impegnarsi in interazioni aperte, adeguate ed efficaci con le altre culture.
<p><i>Competenze di Educazione Civica</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale; ● Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; ● educazione alla cittadinanza digitale (l'articolo 5 approfondisce questa tematica); ● elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; ● educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; ● educazione alla legalità e al contrasto delle mafie; ● educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; ● formazione di base in materia di protezione civile.

ABILITA'

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Comprendere il significato globale di testi orali / scritti / multimediali su argomenti di interesse personale, sociale o attinenti all'ambito scolastico.
- Identificare le principali conclusioni di un testo.
- Selezionare le informazioni più significative per formulare poi il proprio intervento o per perseguire un proprio scopo (ricerca, attività).
- Mettere in relazione fatti connessi tra loro, anche se indirettamente.
- Utilizzare appropriate strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Parlare di esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale, con pronuncia e intonazione adeguate utilizzando frasi articolate.
- Scrivere testi strutturati, coesi e con lessico adeguato.
- Sostenere opinioni con argomentazioni logiche.
- Sintetizzare le informazioni tratte da diverse fonti per produrre testi chiari e articolati.

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Utilizzare strategie comunicative per avviare, mantenere e concludere la comunicazione scritta / orale.
- Partecipare attivamente a conversazioni, anche con parlanti nativi.
- Interagire nella discussione in maniera adeguata sia agli interlocutori che al contesto.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Analizzare testi orali, scritti, iconico-grafici per coglierne le principali specificità culturali.
- Comprendere aspetti relativi alla cultura del paese di cui si studia la lingua con particolare riferimento ad ambiti di interesse letterario, scientifico, economico.
- Comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse.
- Analizzare e confrontare per affinità e contrasto autori, testi letterari e produzioni artistiche operando collegamenti.
- Selezionare le informazioni raccolte.
- Sintetizzare efficacemente le informazioni selezionate grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Acquisire consapevolezza di analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana.
- Confrontare usi lessicali e idiomatici relativi a codici linguistici diversi.
- Rivedere e correggere quanto prodotto.
- Individuare le risorse adeguate all'approfondimento dei contenuti e alla selezione di materiali.

CONOSCENZE

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica relativa ad argomenti di attualità e/o

scolastici (letterari, scientifici).

- Conoscere strutture grammaticali complesse.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere la valenza comunicativa degli esponenti linguistici.
- Conoscere strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi.
- Usare dizionari monolingue anche online.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico e fraseologia idiomatica su argomenti di vita quotidiana e sociale.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere le diverse tipologie testuali (lettera/mail formale/informale, messaggi brevi, descrizioni, narrazioni, testi argomentativi).

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Conoscere gli aspetti comunicativi e sociolinguistici della produzione orale e scritta (interagire, descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Conoscere le specificità culturali di testi orali, scritti, iconico-grafici.
- Conoscere aspetti socioculturali dei Paesi di cui si studia la lingua.
- Conoscere autori e correnti letterarie.
- Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche e/o approfondire argomenti di natura non-linguistica.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Conoscere le strutture grammaticali complesse della lingua, la sintassi, lo spelling, la punteggiatura.
- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica.
- Analizzare gli errori.
- Utilizzare efficacemente le risorse a disposizione: libri di testo, appunti, dizionari monolingue, siti internet.

Traguardi formativi disciplinari- Quinto anno

COMPETENZE DISCIPLINARI

LINGUA

Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. Produce testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un accettabile livello di padronanza linguistica. In particolare, il quinto anno del percorso liceale serve a consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante ciascun liceo e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.

CULTURA

Lo studente approfondisce aspetti della cultura relativi alla lingua di studio e alla caratterizzazione liceale (letteraria, artistica, musicale, scientifica, sociale, economica), con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea. Analizza e confronta testi letterari provenienti da lingue e culture diverse (italiane e straniere); comprende e interpreta prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte; utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.

COMPETENZE TRASVERSALI

<p><i>Competenze chiave UE</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza alfabetica funzionale; ● competenza multilinguistica; ● competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; ● competenza digitale; ● competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; ● competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; ● competenza imprenditoriale; ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
<p><i>Competenze di cittadinanza digitale</i></p>	<p>INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali. ● Valutare dati, informazioni e contenuti digitali ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali <p>COMUNICAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali ● Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali ● Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali ● Collaborare attraverso le tecnologie digitali ● Netiquette ● Gestire l'identità digitale <p>CREAZIONE DI CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare contenuti digitali ● Integrare e rielaborare contenuti digitali ● Copyright e licenze ● Programmazione <p>SICUREZZA:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere i dispositivi ● Proteggere i dati personali e la privacy ● Proteggere la salute e il benessere ● Proteggere l'ambiente <p>PROBLEM-SOLVING:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi tecnici ● Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche ● Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali ● Individuare i divari di competenze digitali
<i>Global Competences (Documento OCSE/PISA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; ● Comprendere la prospettiva degli altri e ne riconosce il valore; ● Agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile; ● Impegnarsi in interazioni aperte, adeguate ed efficaci con le altre culture.
<i>Competenze di Educazione Civica</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale; ● Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; ● educazione alla cittadinanza digitale (l'articolo 5 approfondisce questa tematica); ● elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; ● educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; ● educazione alla legalità e al contrasto delle mafie; ● educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; ● formazione di base in materia di protezione civile

ABILITA'
<p>COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere in modo dettagliato anche informazioni implicite. ● Identificare le principali conclusioni di un testo. ● Selezionare le informazioni più significative per formulare poi il proprio intervento o per perseguire un proprio scopo (ricerca, attività). ● Mettere in relazione fatti connessi tra loro, anche se indirettamente. ● Utilizzare appropriate strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi. <p>PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Parlare di esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale, con pronuncia e intonazione adeguate utilizzando frasi articolate.

- Scrivere testi strutturati, coesi e con lessico adeguato.
- Sostenere opinioni con argomentazioni logiche.
- Sintetizzare le informazioni tratte da diverse fonti per produrre testi chiari e articolati.
- Utilizzare un variegato repertorio lessicale adeguato alla situazione comunicativa.
- Relazionare un argomento di letteratura, storia o civiltà in modo coerente e critico anche con riferimenti interdisciplinari.

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Utilizzare strategie comunicative per avviare, mantenere e concludere la comunicazione scritta / orale.
- Partecipare attivamente a conversazioni, anche con parlanti nativi.
- Interagire nella discussione in maniera adeguata sia agli interlocutori che al contesto.
- Controllare e confermare le informazioni gestendo situazioni meno comuni.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Analizzare testi orali, scritti, iconico-grafici per coglierne le principali specificità culturali.
- Comprendere aspetti relativi alla cultura del paese di cui si studia la lingua con particolare riferimento ad ambiti di interesse letterario, scientifico, economico.
- Comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse.
- Analizzare e confrontare per affinità e contrasto autori, testi letterari e produzioni artistiche operando collegamenti.
- Operare collegamenti.
- Decodificare e comprendere il linguaggio critico.
- Sintetizzare efficacemente le informazioni selezionate grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non-linguistici.
- Individuare le risorse adeguate all'approfondimento dei contenuti e alla selezione di materiali.

CONOSCENZE

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica relativa ad argomenti di attualità e/o scolastici (letterari, scientifici).
- Conoscere strutture grammaticali complesse.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere la valenza comunicativa degli esponenti linguistici.
- Conoscere strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi.
- Usare dizionari monolingue anche online.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere strutture grammaticali complesse.
- Conoscere le diverse tipologie testuali (lettera/mail formale/informale, messaggi brevi, descrizioni, narrazioni, testi argomentativi).

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Conoscere gli aspetti comunicativi e sociolinguistici della produzione orale e scritta (interagire, descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.

COMPRENSIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Conoscere le specificità culturali di testi orali, scritti, iconico-grafici.
- Conoscere aspetti socioculturali dei Paesi di cui si studia la lingua.
- Conoscere autori e correnti letterarie.
- Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche e/o approfondire argomenti di natura non-linguistica.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Conoscere le strutture grammaticali complesse della lingua, la sintassi, lo spelling, la punteggiatura.
- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica.
- Analizzare gli errori.
- Utilizzare efficacemente le risorse a disposizione: libri di testo, appunti, dizionari monolingue, siti internet.

LICEO CAMBRIDGE INTERNATIONAL IGCSE

INTRODUZIONE

Nel corso dell'ultimo anno il Liceo Scientifico G. Vailati si è arricchito di numerosi indirizzi e corsi di studio, molti dei quali finalizzati al potenziamento della lingua straniera nei modi e tempi più consoni ad ogni alunno.

La scuola infatti offre:

- Per il liceo scientifico **ordinamentale** con indirizzo **Cambridge IGCSE**, oltre alle tre ore curriculari, è previsto un modulo aggiuntivo (1.5 h), **in orario antimeridiano**, in cui gli studenti studiano una materia in lingua inglese denominata **ESL (English as a Second Language)** il cui **livello al termine del terzo anno corrisponde al FCE B2/CAE C1**.

- **a decorrere dal secondo anno**, gli studenti del liceo scientifico **ordinamentale** in possesso dei requisiti minimi richiesti (voto 7 in Biologia e/o Fisica e voto 8 in lingua inglese) potranno scegliere di studiare in lingua inglese, **IGCSE Biology e/o AS Level Physics**, per due ore aggiuntive in **orario extra scolastico**. **L'esame è previsto all'inizio del quinto anno**.

È previsto un contributo di **300 euro annue** per il corso **FACOLTATIVO** di **IGCSE di Biology** a partire dal secondo anno.

È previsto un contributo di **300 euro annue** per il corso **FACOLTATIVO** di **IGCSE di Physics** a partire dal secondo anno.

Nel caso in cui si scelgano due materie, tra le tre indicate sopra, il contributo sarà di 500 euro **annue** anziché di 600 euro.

OBIETTIVI Cambridge IGCSE ESL Le classi che effettuano 5 ore di inglese settimanali per un totale di circa 165 ore annuali (indirizzo Cambridge IGCSE) si auspica che raggiungano il livello corrispondente al livello *Common European Framework B2-C1 al termine del terzo anno in cui si svolgerà l'esame.*

Assessment objectives

The assessment objectives (AOs) are:

AO1 Reading

- R1 identify and select relevant information
- R2 understand ideas, opinions and attitudes
- R3 show understanding of the connections between ideas, opinions and attitudes
- R4 understand what is implied but not directly stated, e.g. gist, writer's purpose, intention and feelings

AO2 Writing

- W1 communicate information/ideas/opinions clearly, accurately and effectively
- W2 organise ideas into coherent paragraphs using a range of appropriate linking devices
- W3 use a range of grammatical structures and vocabulary accurately and effectively
- W4 show control of punctuation and spelling
- W5 use appropriate register and style/format for the given purpose and audience

AO3 Listening

- L1 identify and select relevant information
- L2 understand ideas, opinions and attitudes
- L3 show understanding of the connections between ideas, opinions and attitudes
- L4 understand what is implied but not directly stated, e.g. gist, speaker's purpose, intention and feelings

AO4 Speaking

- S1 communicate ideas/opinions clearly, accurately and effectively
- S2 develop responses and link ideas using a range of appropriate linking devices
- S3 use a range of grammatical structures and vocabulary accurately and effectively
- S4 show control of pronunciation and intonation patterns
- S5 engage in a conversation and contribute effectively to help move the conversation forward

PROVE ESAME

Candidates will be eligible for grades 1 to 9.

Candidates who have studied the Extended syllabus content should be entered for Paper 2, Paper 4 and Component 5. These candidates will be eligible for grades 3 to 9.

Core candidates take:

Paper 1 1 hour 30 minutes
Reading and Writing 60%
60 marks
Six exercises testing a range of reading and writing skills
Assessing grades 1–5
Externally assessed

Extended candidates take:

Paper 2 2 hours
Reading and Writing 60%
80 marks
Six exercises testing a range of reading and writing skills
Assessing grades 3–9
Externally assessed

and Core candidates take:

Paper 3 Approximately 40 minutes
Listening 20%
30 marks
Candidates listen to several short extracts and longer texts, and complete a range of task types, including short-answer questions, gap filling, matching, multiple choice and note-making.
Assessing grades 1–5
Externally assessed

and Extended candidates take:

Paper 4 Approximately 50 minutes
Listening 20%
40 marks
Candidates listen to several short extracts and longer texts, and complete a range of task types, including short-answer questions, gap filling, matching, multiple choice and note-making.
Assessing grades 3–9
Externally assessed

OBIETTIVI Cambridge IGCSE Biology- AS Level Physics

Biology è una materia IGCSE che si integra molto bene con il programma italiano arricchendolo attraverso un approccio sperimentale indagativo, più calato nella realtà.

Apprendimenti:

Classificazione del mondo vivente; cellule e movimenti molecolari attraverso la membrana; enzimi; la nutrizione delle piante; la nutrizione degli animali; processi di trasporto; respirazione; coordinazione e risposta; omeostasi ed escrezioni; medicinali e droghe; riproduzione; ereditarietà ed evoluzione; organismi viventi nel loro ambienti; l'uomo e l'ambiente.

Obiettivi

1. Apprendimento dei contenuti
2. Rafforzamento dell'inglese in chiave specialistica (acquisizione lessico)
3. Sviluppo delle capacità investigative secondo il metodo scientifico attraverso lo studio e la pratica in laboratorio

AS Level Physics

Contenuti

- Physical quantities and units
- Measurement techniques
- Kinematics
- Dynamics
- Forces, density and pressure
- Work, energy and power
- Deformation of solids
- Waves•

Superposition

- Electric fields
- Current of electricity
- D.C. circuits
- Particle and nuclear physics

Obiettivi

1. Apprendimento dei contenuti
2. Rafforzamento dell'inglese in chiave specialistica (acquisizione lessico)
3. Sviluppo delle capacità investigative secondo il metodo scientifico attraverso lo studio e la pratica in laboratorio

Lingua e Letteratura Inglese_C1

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	3+1.5*	3+1.5*	3+1.5*	3+1.5*	3+1.5*

*È previsto un contributo pari a **300 euro annue** da parte delle famiglie, escluse le tasse di esame, compatibilmente con le tariffe attuate dai Centri Cambridge Assessment English.

Le indicazioni nazionali

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita

- Lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. Come traguardo dell'intero percorso liceale si pone il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.* A tal fine, durante il percorso liceale lo studente acquisisce 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 interazione nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; di analisi e interpretazione di 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. Si realizzeranno 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. Il percorso formativo prevede l'utilizzo costante della lingua straniera. Ciò consentirà agli studenti di fare esperienze condivise sia di comunicazione linguistica sia di comprensione della cultura straniera in un'ottica interculturale. Fondamentale è perciò lo sviluppo della consapevolezza di analogie e differenze culturali, indispensabile nel contatto con culture altre, anche all'interno del nostro Paese. Scambi virtuali e in presenza, visite e soggiorni di studio anche individuali, stage formativi in Italia o all'estero (in realtà culturali, sociali, produttive, professionali) potranno essere integrati nel percorso liceale.

*A tal fine, il percorso Cambridge C1 Curriculare mira all'acquisizione di competenze pari al livello C1 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue straniere, come da progetto presentato ed illustrato contenuto all'interno del liceo scientifico ordinamentale.

Obiettivi specifici di apprendimento

Traguardi formativi disciplinari- Primo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

LINGUA

Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa, lo studente comprende in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale; produce testi orali e scritti, lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e a esperienze personali; partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto; riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana; riflette sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio.

CULTURA

Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze sull'universo culturale relativo alla lingua straniera, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito sociale; analizza semplici testi orali, scritti, iconico-grafici, quali documenti di attualità, testi letterari di facile comprensione, film, video, ecc. per coglierne le principali specificità formali e culturali; riconosce similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse (es. cultura lingua straniera vs cultura lingua italiana).

COMPETENZE TRASVERSALI

Competenze chiave UE

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
- competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;

	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
Competenze di cittadinanza digitale	<p>INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali. ● Valutare dati, informazioni e contenuti digitali ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali <p>COMUNICAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali ● Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali ● Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali ● Collaborare attraverso le tecnologie digitali ● Netiquette ● Gestire l'identità digitale <p>CREAZIONE DI CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare contenuti digitali ● Integrare e rielaborare contenuti digitali ● Copyright e licenze ● Programmazione <p>SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere i dispositivi ● Proteggere i dati personali e la privacy ● Proteggere la salute e il benessere ● Proteggere l'ambiente <p>PROBLEM-SOLVING:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi tecnici ● Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche ● Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali ● Individuare i divari di competenze digitali
Global Competences (Documento OCSE/PISA)	<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; ● Comprendere la prospettiva degli altri e ne riconosce il valore; ● Agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile; ● Impegnarsi in interazioni aperte, adeguate ed efficaci con le altre culture.
Competenze di Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale; ● Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; ● educazione alla cittadinanza digitale (l'articolo 5 approfondisce questa tematica); ● elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al

diritto del lavoro;

- educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;
- educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;
- educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
- formazione di base in materia di protezione civile.

ABILITA'

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Comprendere il significato globale di testi semplici e chiari in forma scritta e/o multimediale su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale.
- Ricercare informazioni esplicite all'interno di testi di breve estensione.
- Identificare le principali conclusioni di un testo argomentativo.
- Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione dei punti essenziali in messaggi orali e/o multimediali semplici e di breve estensione.
- Riconoscere la funzione comunicativa di un testo.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Parlare di esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale, con pronuncia e intonazione adeguate utilizzando semplici frasi coordinate.
- Scrivere brevi e semplici testi su tematiche di interesse personale, quotidiano, sociale utilizzando in modo adeguato strutture grammaticali e semplici connettori.
- Utilizzare un repertorio lessicale di base, funzionale ad esprimere bisogni concreti della vita quotidiana.

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Produrre testi orali e scritti adeguati alla situazione comunicativa.
- Intervenire in una discussione su argomenti familiari, eventualmente chiedendo di riformulare quanto recepito.
- Utilizzare strategie comunicative per avviare, mantenere e concludere la comunicazione scritta / orale.
- Controllare e confermare le informazioni gestendo situazioni comuni.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Analizzare semplici testi orali, scritti, iconico-grafici quali documenti di attualità, testi letterari di facile comprensione, film, video, ecc. per coglierne le principali specificità formali e culturali. Riconoscere similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Confrontare usi lessicali e idiomatici relativi a codici linguistici diversi.
- Rilevare regolarità e differenze tra L1 e L2.
- Riconoscere come si apprende e che cosa ostacola il proprio apprendimento.

- Selezionare le risorse adeguate alla risoluzione di un problema.
- Organizzare lo studio domestico anche in relazione alle altre discipline.

CONOSCENZE

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico e fraseologia idiomatica di base su argomenti di vita quotidiana, sociale
- Conoscere strutture grammaticali di base della lingua.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere la valenza comunicativa degli esponenti linguistici.
- Conoscere strategie per la comprensione globale e selettiva di testi semplici orali e/o multimediali
- Conoscere le caratteristiche stilistiche di testi di tipologia diversa.
- Usare dizionari anche online.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico e fraseologia idiomatica di base su argomenti di vita quotidiana e sociale.
- Conoscere strutture grammaticali di base della lingua.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere le caratteristiche formali delle diverse tipologie testuali (lettera/mail informale, messaggi brevi, descrizioni, narrazioni).

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Conoscere gli aspetti comunicativi, e sociolinguistici della produzione orale e scritta (interagire, descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Conoscere specificità formali e culturali della vita sociale dei Paesi di cui si studia la lingua.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Conoscere le strutture morfosintattiche di base della lingua, lo spelling, la punteggiatura. Conoscere lessico e fraseologia idiomatica.
- Identificare problemi/errori e le condizioni dell'apprendimento.
- Identificare possibili risorse per il superamento delle difficoltà (aiuto di compagni o dell'insegnante).
- Utilizzare le risorse a disposizione: libri di testo, appunti, dizionari bilingue e monolingue, siti internet.

Traguardi formativi disciplinari- Secondo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

LINGUA

Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa, lo studente comprende in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti attinenti ad aree di interesse di ciascun liceo; produce testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni; partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, aspetti pragmatici, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana; riflette su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue.

CULTURA

Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale della lingua straniera, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento agli ambiti di più immediato interesse di ciascun liceo (letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico); comprende e contestualizza testi letterari di epoche diverse, con priorità per quei generi o per quelle tematiche che risultano motivanti per lo studente; analizza e confronta testi letterari, ma anche produzioni artistiche provenienti da lingue/culture diverse (italiane e straniere); utilizza la lingua straniera nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche; utilizza le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione per approfondire argomenti di studio

COMPETENZE TRASVERSALI

<p><i>Competenze chiave UE</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza alfabetica funzionale; ● competenza multilinguistica; ● competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; ● competenza digitale; ● competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; ● competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; ● competenza imprenditoriale; ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
<p><i>Competenze di cittadinanza digitale</i></p>	<p>INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali. ● Valutare dati, informazioni e contenuti digitali ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali

	<p>COMUNICAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali ● Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali ● Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali ● Collaborare attraverso le tecnologie digitali ● Netiquette ● Gestire l'identità digitale <p>CREAZIONE DI CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare contenuti digitali ● Integrare e rielaborare contenuti digitali ● Copyright e licenze ● Programmazione <p>SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere i dispositivi ● Proteggere i dati personali e la privacy ● Proteggere la salute e il benessere ● Proteggere l'ambiente <p>PROBLEM-SOLVING:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi tecnici ● Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche ● Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali ● Individuare i divari di competenze digitali
<p><i>Global Competences (Documento OCSE/PISA)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; ● Comprendere la prospettiva degli altri e ne riconosce il valore; ● Agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile; ● Impegnarsi in interazioni aperte, adeguate ed efficaci con le altre culture.
<p><i>Competenze di Educazione Civica</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'Inno nazionale; ● Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; ● educazione alla cittadinanza digitale (l'articolo 5 approfondisce questa tematica); ● elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; ● educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; ● educazione alla legalità e al contrasto delle mafie; ● educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; ● formazione di base in materia di protezione civile.

ABILITA'

COMPRENSIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Comprendere il significato globale di testi orali / scritti / multimediali su argomenti di interesse personale, sociale o attinenti all'ambito scolastico.
- Identificare le principali conclusioni di un testo.
- Selezionare le informazioni più significative per formulare poi il proprio intervento o per perseguire un proprio scopo (ricerca, attività).
- Mettere in relazione fatti connessi tra loro, anche se indirettamente.
- Utilizzare appropriate strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Parlare di esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale, con pronuncia e intonazione adeguate utilizzando frasi articolate.
- Scrivere testi strutturati, coesi e con lessico adeguato.
- Sostenere opinioni con argomentazioni logiche.
- Sintetizzare le informazioni tratte da diverse fonti per produrre testi chiari e articolati.

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Utilizzare strategie comunicative per avviare, mantenere e concludere la comunicazione scritta / orale.
- Partecipare attivamente a conversazioni, anche con parlanti nativi.
- Interagire nella discussione in maniera adeguata sia agli interlocutori che al contesto.

COMPRENSIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Analizzare testi orali, scritti, iconico-grafici per coglierne le principali specificità culturali.
- Comprendere aspetti relativi alla cultura del paese di cui si studia la lingua con particolare riferimento ad ambiti di interesse letterario, scientifico, economico.
- Comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse.
- Analizzare e confrontare per affinità e contrasto autori, testi letterari e produzioni artistiche operando collegamenti.
- Selezionare le informazioni raccolte.
- Sintetizzare efficacemente le informazioni selezionate grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Acquisire consapevolezza di analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana.
- Confrontare usi lessicali e idiomatici relativi a codici linguistici diversi.
- Rivedere e correggere quanto prodotto.
- Individuare le risorse adeguate all'approfondimento dei contenuti e alla selezione di materiali.

CONOSCENZE

COMPRENSIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica relativa ad argomenti di attualità e/o

scolastici (letterari, scientifici).

- Conoscere strutture grammaticali complesse.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere la valenza comunicativa degli esponenti linguistici.
- Conoscere strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi.
- Usare dizionari monolingue anche online.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico e fraseologia idiomatica su argomenti di vita quotidiana e sociale.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere le diverse tipologie testuali (lettera/mail formale/informale, messaggi brevi, descrizioni, narrazioni, testi argomentativi).

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Conoscere gli aspetti comunicativi e sociolinguistici della produzione orale e scritta (interagire, descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Conoscere le specificità culturali di testi orali, scritti, iconico-grafici.
- Conoscere aspetti socioculturali dei Paesi di cui si studia la lingua.
- Conoscere autori e correnti letterarie.
- Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche e/o approfondire argomenti di natura non-linguistica.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Conoscere le strutture grammaticali complesse della lingua, la sintassi, lo spelling, la punteggiatura.
- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica.
- Analizzare gli errori.
- Utilizzare efficacemente le risorse a disposizione: libri di testo, appunti, dizionari monolingue, siti internet.

Traguardi formativi disciplinari- Quinto anno

COMPETENZE DISCIPLINARI

LINGUA

Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. Produce testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un accettabile livello di padronanza linguistica. In particolare, il quinto anno del percorso liceale serve a consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante ciascun liceo e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.

CULTURA

Lo studente approfondisce aspetti della cultura relativi alla lingua di studio e alla caratterizzazione liceale (letteraria, artistica, musicale, scientifica, sociale, economica), con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea. Analizza e confronta testi letterari provenienti da lingue e culture diverse (italiane e straniere); comprende e interpreta prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte; utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.

COMPETENZE TRASVERSALI

<p><i>Competenze chiave UE</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza alfabetica funzionale; ● competenza multilinguistica; ● competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; ● competenza digitale; ● competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; ● competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; ● competenza imprenditoriale; ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
<p><i>Competenze di cittadinanza digitale</i></p>	<p>INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali. ● Valutare dati, informazioni e contenuti digitali ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali <p>COMUNICAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali ● Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali ● Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali ● Collaborare attraverso le tecnologie digitali ● Netiquette ● Gestire l'identità digitale <p>CREAZIONE DI CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare contenuti digitali ● Integrare e rielaborare contenuti digitali ● Copyright e licenze ● Programmazione <p>SICUREZZA:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere i dispositivi ● Proteggere i dati personali e la privacy ● Proteggere la salute e il benessere ● Proteggere l'ambiente <p>PROBLEM-SOLVING:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi tecnici ● Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche ● Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali ● Individuare i divari di competenze digitali
<i>Global Competences (Documento OCSE/PISA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; ● Comprendere la prospettiva degli altri e ne riconosce il valore; ● Agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile; ● Impegnarsi in interazioni aperte, adeguate ed efficaci con le altre culture.
<i>Competenze di Educazione Civica</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale; ● Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; ● educazione alla cittadinanza digitale (l'articolo 5 approfondisce questa tematica); ● elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; ● educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; ● educazione alla legalità e al contrasto delle mafie; ● educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; ● formazione di base in materia di protezione civile

ABILITA'
<p>COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere in modo dettagliato anche informazioni implicite. ● Identificare le principali conclusioni di un testo. ● Selezionare le informazioni più significative per formulare poi il proprio intervento o per perseguire un proprio scopo (ricerca, attività). ● Mettere in relazione fatti connessi tra loro, anche se indirettamente. ● Utilizzare appropriate strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi. <p>PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Parlare di esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale, con pronuncia e intonazione adeguate utilizzando frasi articolate.

- Scrivere testi strutturati, coesi e con lessico adeguato.
- Sostenere opinioni con argomentazioni logiche.
- Sintetizzare le informazioni tratte da diverse fonti per produrre testi chiari e articolati.
- Utilizzare un variegato repertorio lessicale adeguato alla situazione comunicativa.
- Relazionare un argomento di letteratura, storia o civiltà in modo coerente e critico anche con riferimenti interdisciplinari.

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Utilizzare strategie comunicative per avviare, mantenere e concludere la comunicazione scritta / orale.
- Partecipare attivamente a conversazioni, anche con parlanti nativi.
- Interagire nella discussione in maniera adeguata sia agli interlocutori che al contesto.
- Controllare e confermare le informazioni gestendo situazioni meno comuni.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Analizzare testi orali, scritti, iconico-grafici per coglierne le principali specificità culturali.
- Comprendere aspetti relativi alla cultura del paese di cui si studia la lingua con particolare riferimento ad ambiti di interesse letterario, scientifico, economico.
- Comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse.
- Analizzare e confrontare per affinità e contrasto autori, testi letterari e produzioni artistiche operando collegamenti.
- Operare collegamenti.
- Decodificare e comprendere il linguaggio critico.
- Sintetizzare efficacemente le informazioni selezionate grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non-linguistici.
- Individuare le risorse adeguate all'approfondimento dei contenuti e alla selezione di materiali.

CONOSCENZE

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica relativa ad argomenti di attualità e/o scolastici (letterari, scientifici).
- Conoscere strutture grammaticali complesse.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere la valenza comunicativa degli esponenti linguistici.
- Conoscere strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi.
- Usare dizionari monolingue anche online.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere strutture grammaticali complesse.
- Conoscere le diverse tipologie testuali (lettera/mail formale/informale, messaggi brevi, descrizioni, narrazioni, testi argomentativi).

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Conoscere gli aspetti comunicativi e sociolinguistici della produzione orale e scritta (interagire, descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Conoscere le specificità culturali di testi orali, scritti, iconico-grafici.
- Conoscere aspetti socioculturali dei Paesi di cui si studia la lingua.
- Conoscere autori e correnti letterarie.
- Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche e/o approfondire argomenti di natura non-linguistica.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Conoscere le strutture grammaticali complesse della lingua, la sintassi, lo spelling, la punteggiatura.
- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica.
- Analizzare gli errori.
- Utilizzare efficacemente le risorse a disposizione: libri di testo, appunti, dizionari monolingue, siti internet.

LICEO SCIENTIFICO CAMBRIDGE C1 CURRICOLARE

Il percorso prevede un programma molto ampio con studio approfondito sia del mondo naturale che degli aspetti sociali globali: si affronta una lingua che mantiene tutta la sua autenticità

Gli **esami Cambridge Assessment English** rispecchiano i livelli del **Quadro Comune Europeo delle Lingue**, e consentono agli studenti di sviluppare e migliorare progressivamente le abilità di **speaking, writing, reading e listening**.

Il percorso proposto prevede i seguenti step, al termine di ognuno dei quali gli studenti devono sostenere, con obbligo, i seguenti esami di certificazione per accedere al livello successivo.

1. **B1 Preliminary for Schools** è una certificazione di livello intermedio, particolarmente adatta agli interessi e alle esperienze degli studenti che desiderano approfondire la conoscenza della lingua inglese, per poter affrontare situazioni quotidiane di difficoltà intermedia. Obiettivo è far acquisire agli studenti una sempre maggiore e progressiva sicurezza nell'uso quotidiano dell'inglese.

2.

Formato test:	Cartaceo o computer
N° prove:	3
Tempo per il test:	Circa 2 ore e 20 minuti
Titolo di Accesso	Possesso Livello A2

- Durata della Formazione Linguistica: settembre - maggio del 1° Anno
- Esame di Certificazione **B1**: Sessione Maggio/Giugno*

**È prevista una sessione autunnale in caso di mancato superamento della sessione estiva*

3. **B2 First for Schools** qualifica che certifica il conseguimento del livello a dicembre del 3° Anno di Corso. L'esame riconosce le abilità dello studente di comunicare con padronanza in contesti anglofoni.

Formato test:	Cartaceo o computer
N° prove	4
Tempo per il test:	Circa 3,5 ore
Titolo di Accesso	Possesso Livello B1

- Durata della Formazione Linguistica: settembre del 2° Anno - novembre del 3° Anno
- Esame di **Certificazione B2**: novembre del 3° Anno*

**È prevista una sessione invernale in caso di mancato superamento della sessione autunnale*

4. **C1 Advanced** è il tratto distintivo del percorso progettuale di durata quinquennale che attesta le conoscenze e le competenze degli studenti nella lingua straniera ed il loro utilizzo in ambito accademico e professionale.

Formato test:	Cartaceo o computer
N° prove:	4
Tempo per il test:	Circa 4 ore
Titolo di Accesso	Possesso Livello B2

- Durata della Formazione linguistica: gennaio del 3° Anno-novembre del 5° Anno
- **Esame Finale e Conseguimento della Certificazione C1**: novembre del 5° Anno*

**È prevista una sessione invernale in caso di mancato superamento della sessione autunnale*

Il **Corso in indirizzo - sezione A** - offre a tutte le allieve e gli allievi che hanno motivazione, interesse, ed inclinazione allo studio dell'Inglese, la possibilità di acquisire una conoscenza profonda di questa lingua, migliorando progressivamente le loro abilità di *speaking, writing, reading* e *listening* ed offrendo opportunità di successo, sia in ambito accademico che lavorativo.

Language & Communication è una disciplina di studio tenuta da insegnanti del nostro liceo in collaborazione con docenti di madrelingua inglese, che mira all'esercizio della pratica linguistica e comunicativa di ognuno.

Alle tre le ore curricolari dell'insegnamento della Lingua Inglese si aggiungono 90' di **Language & Communication** per un totale di 4 ore e 30' all'interno dell'orario antimeridiano.

Nel pomeriggio, i ragazzi, organizzati in gruppi di studio, incontrano la **docente di madrelingua** per le classi di conversazione che si tengono una volta a settimana, con obbligo di frequenza, per la durata di ulteriori 90'. In questa

sede agli allievi verrà offerta una visione complessa della cultura anglofona e saranno incentivati al dialogo interculturale, sviluppando gradualmente le tecniche di *speaking* e di *listening* ed acquisendo una sempre maggiore fluency espositiva in L2.

Il progetto prevede uno studio della lingua inglese pari a sei ore settimanali per l'intero quinquennio.

Caratteristica di questo indirizzo è l'**obbligo di sostenere e superare gli esami di Certificazione**, per il passaggio al livello successivo, **con Commissione Cambridge in sede**, al termine di ognuno dei livelli richiesti:

- **P.E.T. B1** al termine del 1° Anno
- **F.C.E. B2** a novembre del 3° Anno
- **C.A.E. C1** a novembre del 5° Anno

Il primo step è il conseguimento della certificazione **P.E.T. - B1** che attesta la capacità dell'allievo/a di:

- comprendere delle informazioni pratiche legate ad attività da svolgere
- riuscire attivamente a esprimere "opinioni, atteggiamenti e stili nell'inglese parlato e scritto".
- comprendere le informazioni contenute in istruzioni semplici o annunci pubblicitari affrontare situazioni comuni quando si è in viaggio

- porre semplici domande e partecipare a conversazioni pratiche in un ambiente lavorativo
- scrivere autonomamente messaggi, lettere, e-mail, prendere appunti su argomenti già familiari.

Il Corso prevede un programma molto ampio con studio approfondito sia del mondo naturale che degli aspetti sociali globali attraverso la frequentazione attiva di una lingua che non viene semplificata ai fini didattici, ma che mantiene tutta la sua autenticità.

• **B2 - VANTAGE OR UPPER-INTERMEDIATE**

A questo livello l'allievo:

- è in grado di comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, comprese le discussioni nel proprio ambito accademico e professionale.
- è in grado di interagire con relativa scioltezza e spontaneità, interagendo con un parlante nativo con una certa naturalezza.
- sa produrre testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti ed esprimere un'opinione su un argomento d'attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.

• **C1 – Livello avanzato o “di efficienza autonoma” (Effective Operational Proficiency)**

A questo livello l'allievo:

- è in grado di comprendere con una certa precisione ciò che ascolta o legge.
- sa riassumere informazioni tratte da diverse fonti, orali e scritte, ristrutturando in un testo coerente le argomentazioni e le parti informative.
- si esprime spontaneamente, in modo molto scorrevole e preciso e rende distintamente sottili sfumature di significato anche in situazioni piuttosto complesse.
- è in grado di comprendere un'ampia gamma di testi complessi e piuttosto lunghi e ne sa ricavare anche il significato implicito.
- si esprime in modo scorrevole e spontaneo, senza un eccessivo sforzo per cercare le parole.

- usa la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, accademici e professionali.
- sa produrre testi chiari, ben strutturati e articolati su argomenti complessi, mostrando di saper controllare le strutture discorsive, i connettivi e i meccanismi di coesione.

La certificazione conseguita è riconosciuta da molte Università Britanniche, Americane, Canadesi ed Australiane come attestazione della conoscenza della lingua inglese di **Livello C1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.**

Lingua e Letteratura Inglese_Liceo Scienze Applicate

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate	3	3	3	3	3

Le indicazioni nazionali

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita

- Lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. Come traguardo dell'intero percorso liceale si pone il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. A tal fine, durante il percorso liceale lo studente acquisisce 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 interazione nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; di analisi e interpretazione di 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. Si realizzeranno 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. Il percorso formativo prevede l'utilizzo costante della lingua straniera. Ciò consentirà agli studenti di fare esperienze condivise sia di comunicazione linguistica sia di comprensione della cultura straniera in un'ottica interculturale. Fondamentale è perciò lo sviluppo della consapevolezza di analogie e differenze culturali, indispensabile nel contatto con culture altre, anche all'interno del nostro Paese. Scambi virtuali e in presenza, visite e soggiorni di studio anche individuali, stage formativi in Italia o all'estero (in realtà culturali, sociali, produttive, professionali) potranno essere integrati nel percorso liceale.

Obiettivi specifici di apprendimento

Traguardi formativi disciplinari- Primo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI
LINGUA Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa, lo studente comprende in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale; produce testi orali e scritti, lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e a esperienze personali; partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto; riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la

lingua italiana; riflette sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio.

CULTURA

Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze sull'universo culturale relativo alla lingua straniera, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito sociale; analizza semplici testi orali, scritti, iconico-grafici, quali documenti di attualità, testi letterari di facile comprensione, film, video, ecc. per coglierne le principali specificità formali e culturali; riconosce similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse (es. cultura lingua straniera vs cultura lingua italiana).

COMPETENZE TRASVERSALI

<p><i>Competenze chiave UE</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza alfabetica funzionale; ● competenza multilinguistica; ● competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; ● competenza digitale; ● competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; ● competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; ● competenza imprenditoriale; ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
<p><i>Competenze di cittadinanza digitale</i></p>	<p>INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali. ● Valutare dati, informazioni e contenuti digitali ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali <p>COMUNICAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali ● Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali ● Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali ● Collaborare attraverso le tecnologie digitali ● Netiquette ● Gestire l'identità digitale <p>CREAZIONE DI CONTENUTI:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare contenuti digitali ● Integrare e rielaborare contenuti digitali ● Copyright e licenze ● Programmazione <p>SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere i dispositivi ● Proteggere i dati personali e la privacy ● Proteggere la salute e il benessere ● Proteggere l'ambiente <p>PROBLEM-SOLVING:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi tecnici ● Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche ● Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali ● Individuare i divari di competenze digitali
<i>Global Competences (Documento OCSE/PISA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; ● Comprendere la prospettiva degli altri e ne riconosce il valore; ● Agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile; ● Impegnarsi in interazioni aperte, adeguate ed efficaci con le altre culture.
<i>Competenze di Educazione Civica</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale; ● Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; ● educazione alla cittadinanza digitale (l'articolo 5 approfondisce questa tematica); ● elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; ● educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; ● educazione alla legalità e al contrasto delle mafie; ● educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; ● formazione di base in materia di protezione civile.

ABILITA'
<p>COMPRENSIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere il significato globale di testi semplici e chiari in forma scritta e/o multimediale su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale. ● Ricercare informazioni esplicite all'interno di testi di breve estensione. ● Identificare le principali conclusioni di un testo argomentativo.

- Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione dei punti essenziali in messaggi orali e/o multimediali semplici e di breve estensione.
- Riconoscere la funzione comunicativa di un testo.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Parlare di esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale, con pronuncia e intonazione adeguate utilizzando semplici frasi coordinate.
- Scrivere brevi e semplici testi su tematiche di interesse personale, quotidiano, sociale utilizzando in modo adeguato strutture grammaticali e semplici connettori.
- Utilizzare un repertorio lessicale di base, funzionale ad esprimere bisogni concreti della vita quotidiana.

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Produrre testi orali e scritti adeguati alla situazione comunicativa.
- Intervenire in una discussione su argomenti familiari, eventualmente chiedendo di riformulare quanto recepito.
- Utilizzare strategie comunicative per avviare, mantenere e concludere la comunicazione scritta / orale.
- Controllare e confermare le informazioni gestendo situazioni comuni.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Analizzare semplici testi orali, scritti, iconico-grafici quali documenti di attualità, testi letterari di facile comprensione, film, video, ecc. per coglierne le principali specificità formali e culturali. Riconoscere similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Confrontare usi lessicali e idiomatici relativi a codici linguistici diversi.
- Rilevare regolarità e differenze tra L1 e L2.
- Riconoscere come si apprende e che cosa ostacola il proprio apprendimento.
- Selezionare le risorse adeguate alla risoluzione di un problema.
- Organizzare lo studio domestico anche in relazione alle altre discipline.

CONOSCENZE

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico e fraseologia idiomatica di base su argomenti di vita quotidiana, sociale
- Conoscere strutture grammaticali di base della lingua.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere la valenza comunicativa degli esponenti linguistici.
- Conoscere strategie per la comprensione globale e selettiva di testi semplici orali e/o multimediali
- Conoscere le caratteristiche stilistiche di testi di tipologia diversa.
- Usare dizionari anche online.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico e fraseologia idiomatica di base su argomenti di vita quotidiana e sociale.
- Conoscere strutture grammaticali di base della lingua.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere le caratteristiche formali delle diverse tipologie testuali (lettera/mail informale, messaggi brevi, descrizioni, narrazioni).

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Conoscere gli aspetti comunicativi, e sociolinguistici della produzione orale e scritta (interagire, descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Conoscere specificità formali e culturali della vita sociale dei Paesi di cui si studia la lingua.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Conoscere le strutture morfosintattiche di base della lingua, lo spelling, la punteggiatura. Conoscere lessico e fraseologia idiomatica.
- Identificare problemi/errori e le condizioni dell'apprendimento.
- Identificare possibili risorse per il superamento delle difficoltà (aiuto di compagni o dell'insegnante).
- Utilizzare le risorse a disposizione: libri di testo, appunti, dizionari bilingue e monolingue, siti internet.

Traguardi formativi disciplinari- Secondo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

LINGUA

Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa, lo studente comprende in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti attinenti ad aree di interesse di ciascun liceo; produce testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni; partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, aspetti pragmatici, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana; riflette su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue.

CULTURA

Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale della lingua straniera, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento agli ambiti di più immediato interesse di ciascun liceo (letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico); comprende e contestualizza testi letterari di epoche diverse,

con priorità per quei generi o per quelle tematiche che risultano motivanti per lo studente; analizza e confronta testi letterari, ma anche produzioni artistiche provenienti da lingue/culture diverse (italiane e straniere); utilizza la lingua straniera nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche; utilizza le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione per approfondire argomenti di studio

COMPETENZE TRASVERSALI

<p>Competenze chiave UE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza alfabetica funzionale; ● competenza multilinguistica; ● competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; ● competenza digitale; ● competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; ● competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; ● competenza imprenditoriale; ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
<p>Competenze di cittadinanza digitale</p>	<p>INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali. ● Valutare dati, informazioni e contenuti digitali ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali <p>COMUNICAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali ● Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali ● Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali ● Collaborare attraverso le tecnologie digitali ● Netiquette ● Gestire l'identità digitale <p>CREAZIONE DI CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare contenuti digitali ● Integrare e rielaborare contenuti digitali ● Copyright e licenze ● Programmazione <p>SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere i dispositivi ● Proteggere i dati personali e la privacy ● Proteggere la salute e il benessere

	<ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere l'ambiente <p>PROBLEM-SOLVING:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi tecnici ● Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche ● Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali ● Individuare i divari di competenze digitali
<i>Global Competences (Documento OCSE/PISA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; ● Comprendere la prospettiva degli altri e ne riconosce il valore; ● Agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile; ● Impegnarsi in interazioni aperte, adeguate ed efficaci con le altre culture.
<i>Competenze di Educazione Civica</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale; ● Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; ● educazione alla cittadinanza digitale (l'articolo 5 approfondisce questa tematica); ● elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; ● educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; ● educazione alla legalità e al contrasto delle mafie; ● educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; ● formazione di base in materia di protezione civile.

ABILITA'
<p>COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere il significato globale di testi orali / scritti / multimediali su argomenti di interesse personale, sociale o attinenti all'ambito scolastico. ● Identificare le principali conclusioni di un testo. ● Selezionare le informazioni più significative per formulare poi il proprio intervento o per perseguire un proprio scopo (ricerca, attività). ● Mettere in relazione fatti connessi tra loro, anche se indirettamente. ● Utilizzare appropriate strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi. <p>PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Parlare di esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale, con pronuncia e intonazione adeguate utilizzando frasi articolate. ● Scrivere testi strutturati, coesi e con lessico adeguato. ● Sostenere opinioni con argomentazioni logiche.

- Sintetizzare le informazioni tratte da diverse fonti per produrre testi chiari e articolati.

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Utilizzare strategie comunicative per avviare, mantenere e concludere la comunicazione scritta / orale.
- Partecipare attivamente a conversazioni, anche con parlanti nativi.
- Interagire nella discussione in maniera adeguata sia agli interlocutori che al contesto.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Analizzare testi orali, scritti, iconico-grafici per coglierne le principali specificità culturali.
- Comprendere aspetti relativi alla cultura del paese di cui si studia la lingua con particolare riferimento ad ambiti di interesse letterario, scientifico, economico.
- Comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse.
- Analizzare e confrontare per affinità e contrasto autori, testi letterari e produzioni artistiche operando collegamenti.
- Selezionare le informazioni raccolte.
- Sintetizzare efficacemente le informazioni selezionate grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Acquisire consapevolezza di analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana.
- Confrontare usi lessicali e idiomatici relativi a codici linguistici diversi.
- Rivedere e correggere quanto prodotto.
- Individuare le risorse adeguate all'approfondimento dei contenuti e alla selezione di materiali.

CONOSCENZE

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica relativa ad argomenti di attualità e/o scolastici (letterari, scientifici).
- Conoscere strutture grammaticali complesse.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere la valenza comunicativa degli esponenti linguistici.
- Conoscere strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi.
- Usare dizionari monolingue anche online.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico e fraseologia idiomatica su argomenti di vita quotidiana e sociale.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere le diverse tipologie testuali (lettera/mail formale/informale, messaggi brevi, descrizioni, narrazioni, testi argomentativi).

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Conoscere gli aspetti comunicativi e sociolinguistici della produzione orale e scritta (interagire, descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Conoscere le specificità culturali di testi orali, scritti, iconico-grafici.
- Conoscere aspetti socioculturali dei Paesi di cui si studia la lingua.
- Conoscere autori e correnti letterarie.
- Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche e/o approfondire argomenti di natura non-linguistica.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Conoscere le strutture grammaticali complesse della lingua, la sintassi, lo spelling, la punteggiatura.
- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica.
- Analizzare gli errori.
- Utilizzare efficacemente le risorse a disposizione: libri di testo, appunti, dizionari monolingue, siti internet.

Traguardi formativi disciplinari- Quinto anno

COMPETENZE DISCIPLINARI

LINGUA

Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. Produce testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un accettabile livello di padronanza linguistica. In particolare, il quinto anno del percorso liceale serve a consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante ciascun liceo e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.

CULTURA

Lo studente approfondisce aspetti della cultura relativi alla lingua di studio e alla caratterizzazione liceale (letteraria, artistica, musicale, scientifica, sociale, economica), con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea. Analizza e confronta testi letterari provenienti da lingue e culture diverse (italiane e straniere); comprende e interpreta prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte; utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.

COMPETENZE TRASVERSALI

Competenze chiave *UE*

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza di base in scienze e

	<p>tecnologie;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● competenza digitale; ● competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; ● competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; ● competenza imprenditoriale; ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
Competenze di cittadinanza digitale	<p>INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali. ● Valutare dati, informazioni e contenuti digitali ● Gestire dati, informazioni e contenuti digitali <p>COMUNICAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali ● Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali ● Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali ● Collaborare attraverso le tecnologie digitali ● Netiquette ● Gestire l'identità digitale <p>CREAZIONE DI CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare contenuti digitali ● Integrare e rielaborare contenuti digitali ● Copyright e licenze ● Programmazione <p>SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proteggere i dispositivi ● Proteggere i dati personali e la privacy ● Proteggere la salute e il benessere ● Proteggere l'ambiente <p>PROBLEM-SOLVING:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi tecnici ● Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche ● Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali ● Individuare i divari di competenze digitali
Global Competences (Documento OCSE/PISA)	<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; ● Comprendere la prospettiva degli altri e ne riconosce il valore; ● Agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile; ● Impegnarsi in interazioni aperte, adeguate ed efficaci con le altre culture.
Competenze di Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale;

- Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;
- educazione alla cittadinanza digitale (l'articolo 5 approfondisce questa tematica);
- elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro;
- educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;
- educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;
- educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
- formazione di base in materia di protezione civile

ABILITA'

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Comprendere in modo dettagliato anche informazioni implicite.
- Identificare le principali conclusioni di un testo.
- Selezionare le informazioni più significative per formulare poi il proprio intervento o per perseguire un proprio scopo (ricerca, attività).
- Mettere in relazione fatti connessi tra loro, anche se indirettamente.
- Utilizzare appropriate strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Parlare di esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale, con pronuncia e intonazione adeguate utilizzando frasi articolate.
- Scrivere testi strutturati, coesi e con lessico adeguato.
- Sostenere opinioni con argomentazioni logiche.
- Sintetizzare le informazioni tratte da diverse fonti per produrre testi chiari e articolati.
- Utilizzare un variegato repertorio lessicale adeguato alla situazione comunicativa.
- Relazionare un argomento di letteratura, storia o civiltà in modo coerente e critico anche con riferimenti interdisciplinari.

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Utilizzare strategie comunicative per avviare, mantenere e concludere la comunicazione scritta / orale.
- Partecipare attivamente a conversazioni, anche con parlanti nativi.
- Interagire nella discussione in maniera adeguata sia agli interlocutori che al contesto.
- Controllare e confermare le informazioni gestendo situazioni meno comuni.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Analizzare testi orali, scritti, iconico-grafici per coglierne le principali specificità culturali.
- Comprendere aspetti relativi alla cultura del paese di cui si studia la lingua con particolare riferimento ad ambiti di interesse letterario, scientifico, economico.

- Comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse.
- Analizzare e confrontare per affinità e contrasto autori, testi letterari e produzioni artistiche operando collegamenti.
- Operare collegamenti.
- Decodificare e comprendere il linguaggio critico.
- Sintetizzare efficacemente le informazioni selezionate grazie all'uso delle nuove tecnologie.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non-linguistici.
- Individuare le risorse adeguate all'approfondimento dei contenuti e alla selezione di materiali.

CONOSCENZE

COMPRESIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica relativa ad argomenti di attualità e/o scolastici (letterari, scientifici).
- Conoscere strutture grammaticali complesse.
- Conoscere il sistema fonologico, di accentazione e di intonazione della frase.
- Conoscere la valenza comunicativa degli esponenti linguistici.
- Conoscere strategie per la comprensione globale e analitica di messaggi orali, scritti e/o multimediali, anche complessi.
- Usare dizionari monolingue anche online.

PRODUZIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA:

- Conoscere strutture grammaticali complesse.
- Conoscere le diverse tipologie testuali (lettera/mail formale/informale, messaggi brevi, descrizioni, narrazioni, testi argomentativi).

INTERAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA:

- Conoscere gli aspetti comunicativi e sociolinguistici della produzione orale e scritta (interagire, descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.

COMPRESIONE DELLA LINGUA STRANIERA IN UN'OTTICA INTERCULTURALE:

- Conoscere le specificità culturali di testi orali, scritti, iconico-grafici.
- Conoscere aspetti socioculturali dei Paesi di cui si studia la lingua.
- Conoscere autori e correnti letterarie.
- Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche e/o approfondire argomenti di natura non-linguistica.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULLE STRATEGIE DI APPRENDIMENTO:

- Conoscere le strutture grammaticali complesse della lingua, la sintassi, lo spelling, la punteggiatura.
- Conoscere lessico specifico e fraseologia idiomatica.
- Analizzare gli errori.
- Utilizzare efficacemente le risorse a disposizione: libri di testo, appunti, dizionari monolingue, siti internet.

A partire dal 2020-21 il Liceo Vailati ha avuto il prestigioso riconoscimento di Cambridge International. Ciò significa che il nostro istituto è abilitato ad inserire, nel normale corso di studi, insegnamenti che seguono i programmi della scuola britannica e prevede i seguenti esami:

IGCSE (Cambridge International General Certificate of Secondary Education) è la certificazione internazionale rivolta agli studenti dai 14 ai 16 anni.

AS (Advanced Subsidiary Level) / A (Advanced Level) sono titoli di studio conseguiti dagli studenti a 18 anni per poter accedere a tutte le università anglofone.

La scuola offre:

a decorrere dal secondo anno, gli studenti del liceo scientifico **ordinamentale** in possesso dei requisiti minimi richiesti (voto 7 in Biologia e/o Fisica e voto 8 in lingua inglese) potranno scegliere di studiare in lingua inglese, **IGCSE Biology e/o AS Level Physics**, per due ore aggiuntive in **orario extra scolastico**. **L'esame è previsto all'inizio del quinto anno.**

È previsto un contributo di **300 euro annue** per il corso **FACOLTATIVO** di **IGCSE di Biology** a partire dal secondo anno.

È previsto un contributo di **300 euro annue** per il corso **FACOLTATIVO** di **IGCSE di Physics** a partire dal secondo anno.

Nel caso in cui si scelgano due materie, tra le due indicate sopra, il contributo sarà di **500 euro annue** anziché di **600 euro**.

OBIETTIVI Cambridge IGCSE Biology- AS Level Physics

Biology è una materia IGCSE che si integra molto bene con il programma italiano arricchendolo attraverso un approccio sperimentale indagativo, più calato nella realtà.

Apprendimenti:

Classificazione del mondo vivente; cellule e movimenti molecolari attraverso la membrana; enzimi; la nutrizione delle piante; la nutrizione degli animali; processi di trasporto; respirazione; coordinazione e risposta; omeostasi ed escrezioni; medicinali e droghe; riproduzione; ereditarietà ed evoluzione; organismi

viventi nel loro ambienti; l'uomo e l'ambiente.

Obiettivi

1. Apprendimento dei contenuti
2. Rafforzamento dell'inglese in chiave specialistica (acquisizione lessico)
3. Sviluppo delle capacità investigative secondo il metodo scientifico attraverso lo studio e la pratica in laboratorio

AS Level Physics

Contenuti

- Physical quantities and units
- Measurement techniques
- Kinematics
- Dynamics
- Forces, density and pressure
- Work, energy and power
- Deformation of solids
- Waves•

Superposition

- Electric fields
- Current of electricity
- D.C. circuits
- Particle and nuclear physics

Obiettivi

1. Apprendimento dei contenuti
2. Rafforzamento dell'inglese in chiave specialistica (acquisizione lessico)
3. Sviluppo delle capacità investigative secondo il metodo scientifico attraverso lo studio e la pratica in laboratorio.

Storia e Geografia

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	3	3	-	-	-

Profilo d'uscita

Al termine del primo biennio lo studente sarà in grado di:

- individuare in una carta geografica dove si svolgono i fatti studiati;
- analizzare e costruire semplici tavole cronologiche sincroniche e diacroniche;
- esporre in maniera chiara e coerente fatti e problemi relativi agli eventi storici studiati;
- organizzare cause e conseguenze dei fatti studiati in una mappa concettuale;
- affrontare un fatto storico analizzandone i vari aspetti con particolare attenzione ai fattori economici;
- individuare analogie e differenze tra fatti storici;
- utilizzare risultati e concetti derivati da altre scienze sociali (geografia, diritto, economia);
- scegliere tra gli strumenti cartografici quelli più utili alla propria ricerca;
- riconoscere ed interpretare simboli propri di carte e grafici;
- distinguere le principali caratteristiche fisiche di un ambiente;
- collegare le caratteristiche fisiche di un ambiente alla storia della terra, alla geologia, ai climi, alla meteorologia;
- classificare i fenomeni economici, politici, sociali, demografici, religiosi, che interessano la regione esaminata;
- individuare cause e conseguenze ambientali dei problemi della geografia umana.

Obiettivi specifici di apprendimento - Primo biennio

Traguardi formativi disciplinari - Primo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

- Comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base del confronto tra diverse aree geografiche e culturali.
- Acquisire la capacità di affrontare un testo storico, di comprendere e utilizzare il lessico specifico e i concetti interpretativi, di selezionare informazioni al fine di esporre e/o produrre un argomento storico.
- Acquisire i concetti di tempo storico e di periodizzazione e operare con gli schemi di organizzazione temporale e spaziale.
- Essere capaci di utilizzare strumenti di diversa tipologia e di costruire mappe concettuali.
- Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico, e metterli in relazione con eventi e problemi del mondo contemporaneo.
- Comprendere le procedure della ricerca storica fondata sull'utilizzo della documentazione e delle fonti e saperla praticare in contesti guidati.
- Leggere l'organizzazione di un territorio, utilizzando il linguaggio, gli strumenti e i principi della geografia; interpretare fatti e fenomeni, anche attraverso operazioni di classificazione, correlazione, inferenza e generalizzazione.

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	<ul style="list-style-type: none"> • Usare in modo consapevole ed efficace il confronto tra la propria storia e quella degli altri popoli • Acquisire ed interpretare criticamente i dati oggetto di studio, mettendoli in relazione.
Competenze di cittadinanza digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire ed utilizzare in modo efficace le tecnologie dell'informazione a fini di ricerca, studio della storia e della geografia.
Global Competences (Documento OCSE PISA)	<ul style="list-style-type: none"> • Capire e rispettare, nella consapevolezza del modello culturale italiano e delle sue espressioni, le peculiarità culturali del contesto europeo ed extraeuropeo..
Competenze di Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> • Rispettare le disparità di opinione e le diversità culturali • Cooperare in vista del raggiungimento di risultati comuni. • Valorizzare il patrimonio ambientale e culturale comune.

ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> • Cogliere i nessi causali e le reti di relazioni tra eventi storici. • Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nella loro dimensione geografico/spaziale. • Comprendere la coesistenza nella storia dell'umanità di permanenze di lunghissima durata e di rotture rivoluzionarie portatrici di grandi processi di trasformazione. • Individuare gli elementi costitutivi e i caratteri originali delle diverse civiltà studiate. • Esporre i temi trattati in modo coerente e articolato, utilizzando gli elementi fondamentali del lessico disciplinare specifico. • Riconoscere l'origine e la peculiarità delle forme sociali, economiche, politiche, giuridiche e culturali della tradizione occidentale, e confrontarle con altre tradizioni culturali a livello mondiale. • Riconoscere le diverse tipologie di fonti e comprendere il diverso contributo informativo che esse offrono. • Usare in maniera appropriata il lessico base della storiografia. • Descrivere e analizzare un territorio utilizzando concetti, strumenti e metodi della geografia. • Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare aspetti delle dinamiche umane in relazione al tempo e allo spazio con carte geografiche, carte tematiche, grafici e istogrammi, quadri statistici. • Utilizzare eventualmente strumenti informatici per rappresentare fatti e fenomeni geografici.

CONOSCENZE

Conoscenze I anno	<p>- La Preistoria: l'alba dell'umanità, la Rivoluzione neolitica;</p> <p>-Regni e Imperi del Vicino Oriente: le antiche civiltà della Mesopotamia, la civiltà persiana, la civiltà egizia. Il bacino del Mediterraneo: Fenici, Ebrei, Cretesi;</p> <p>-I Greci, un popolo di città: la civiltà micenea, la nascita della <i>polis</i> e la colonizzazione. Sparta e Atene, le Guerre persiane. Dalla Guerra del Peloponneso all'Ellenismo: Atene durante l'età classica, la Guerra del Peloponneso, la crisi delle <i>poleis</i> e l'ascesa del Regno macedone. Alessandro Magno e l'Ellenismo;</p> <p>-Roma da villaggio a potenza mediterranea: l'Italia prima di Roma, Roma arcaica, Roma conquista l'egemonia della penisola, Roma conquista il Mediterraneo. La Repubblica romana verso la crisi: dai tentativi di riforma dei Gracchi all'ascesa di Mario, l'età delle Guerre civili.</p> <p>-Lo studio della geografia è finalizzato all'analisi del rapporto tra uomo, ambiente e territorio. Pertanto la materia è affrontata in stretta correlazione con la storia, cogliendo i legami geografico-ambientali con le diverse civiltà, oggetto specifico di studio, in una dimensione geopolitica tale da offrire una conoscenza delle varie realtà geografiche (Italia, Europa, Mondo) in relazione con l'ambiente che le circonda.</p>	Conoscenze II anno	<p>Il principato di Augusto e l'Impero romano: la nascita del principato, le dinastie e i caratteri dell'Impero;</p> <p>-La Tarda Antichità e il crollo dell'Impero Romano d'Occidente: i Germani e la crisi del III secolo, l'affermazione del cristianesimo, le invasioni barbariche e la fine dell'Impero romano;</p> <p>Occidente e Oriente nell'Alto Medioevo: definizione e cronologia del Medioevo, i Regni romano-barbarici e l'Impero bizantino. Il ruolo della Chiesa, gli Arabi e la civiltà islamica;</p> <p>-L'Impero carolingio e l'Europa feudale fino alle ultime invasioni.</p> <p>Lo studio della geografia è finalizzato all'analisi del rapporto tra uomo, ambiente e territorio. Pertanto la materia è affrontata in stretta correlazione con la storia, cogliendo i legami geografico-ambientali con le diverse civiltà, oggetto specifico di studio, in una dimensione geopolitica tale da offrire una conoscenza delle varie realtà geografiche (Italia, Europa, Mondo) in relazione con l'ambiente che le circonda.</p>
------------------------------	---	-------------------------------	--

Storia_Liceo Scientifico

quadro orario	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	-	-	2	2	2

Le indicazioni nazionali

L'alunno, al termine del secondo biennio e del quinto anno del Liceo, "dovrà conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, dall'XI secolo ai giorni nostri, nel loro rapporto con altre civiltà, imparando a guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto, tra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente, e favorire la consapevolezza di se stessi in relazione dall'altro da sé".

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita

Al termine del percorso liceale lo studente dovrà:

- individuare differenze, mutamenti, strutture, permanenze, continuità, mediante operazioni di selezione, contestualizzazione e interpretazione;
- conoscere e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano il vivere civile nel tempo, con particolare riferimento alla Costituzione Italiana, anche in rapporto e confronto con altri documenti fondamentali (Magna Carta Libertatum, Dichiarazione di indipendenza americana, Dichiarazione universale dei diritti...);
- essere capace, utilizzando metodi, concetti e strumenti, desunti anche dalla geografia, di guardare alla storia come a una scienza rigorosa di indagine sui fatti, come ad un sapere funzionale ad un approccio euristico alla realtà umana e sociale nel suo complesso.

Obiettivi specifici di apprendimento:

a. secondo biennio

Il terzo e il quarto anno saranno dedicati allo studio del processo di formazione dell'Europa e del suo aprirsi ad una dimensione globale tra medioevo ed età moderna, nell'arco cronologico che va dall' XI secolo fino alle soglie del Novecento. Nella costruzione dei percorsi didattici non potranno essere tralasciati i seguenti nuclei tematici: i diversi aspetti della rinascita dell'XI secolo; i poteri universali (Papato e Impero), comuni e monarchie; la Chiesa e i movimenti religiosi; società ed economia nell'Europa basso medievale; la crisi dei poteri universali e l'avvento delle monarchie territoriali e delle Signorie; le scoperte geografiche e le loro conseguenze; la definitiva crisi dell'unità religiosa dell'Europa; la costruzione degli stati moderni e l'assolutismo; lo sviluppo dell'economia fino alla rivoluzione industriale; le rivoluzioni politiche del Sei-Settecento (inglese, americana, francese); l'età napoleonica e la Restaurazione; il problema della nazionalità nell'Ottocento, il Risorgimento italiano e l'Italia unita; l'Occidente degli Stati-Nazione; la questione sociale e il movimento operaio; la seconda rivoluzione industriale; l'imperialismo e il nazionalismo; lo sviluppo dello Stato italiano fino alla fine dell'Ottocento. È opportuno che alcuni temi cruciali (ad esempio: società e cultura del Medioevo, il Rinascimento, La nascita della cultura scientifica nel Seicento, l'Illuminismo, il Romanticismo) siano trattati in modo interdisciplinare, in relazione agli altri insegnamenti.

b. quinto anno

L'ultimo anno è dedicato allo studio dell'epoca contemporanea, dall'analisi delle premesse della I guerra mondiale fino ai giorni nostri. Da un punto di vista metodologico, ferma restando l'opportunità che lo studente conosca e sappia discutere criticamente anche i principali eventi contemporanei, è tuttavia necessario che ciò avvenga nella chiara consapevolezza della differenza che sussiste tra storia e cronaca, tra eventi sui quali esiste una storiografia consolidata e altri sui quali invece il dibattito storiografico è ancora aperto. Nella costruzione dei percorsi didattici non potranno essere tralasciati i seguenti nuclei tematici: l'inizio della società di massa in Occidente; l'età giolittiana; la prima guerra mondiale; la rivoluzione russa e l'URSS da Lenin a Stalin; la crisi del dopoguerra; il fascismo; la crisi del '29 e le sue conseguenze negli Stati Uniti e nel mondo; il nazismo; la shoah e gli altri genocidi del XX secolo; la seconda guerra mondiale; l'Italia dal Fascismo alla Resistenza e le tappe di costruzione della democrazia repubblicana. Il quadro storico del secondo Novecento dovrà costruirsi attorno a tre linee fondamentali: 1) dalla "guerra fredda" alle svolte di fine Novecento: l'ONU, la questione tedesca, i due blocchi, l'età di Kruscev e Kennedy, il crollo del sistema sovietico, il

processo di formazione dell'Unione Europea, i processi di globalizzazione, la rivoluzione informatica e le nuove conflittualità del mondo globale; 2) decolonizzazione e lotta per lo sviluppo in Asia, Africa e America latina: la nascita dello stato d'Israele e la questione palestinese, il movimento dei non-allineati, la rinascita della Cina e dell'India come potenze mondiali; 3) la storia d'Italia nel secondo dopoguerra: la ricostruzione, il boom economico, le riforme degli anni Sessanta e Settanta, il terrorismo, Tangentopoli e la crisi del sistema politico all'inizio degli anni 90. Alcuni temi del mondo contemporaneo andranno esaminati tenendo conto della loro natura "geografica" (ad esempio, la distribuzione delle risorse naturali ed energetiche, le dinamiche migratorie, le caratteristiche demografiche delle diverse aree del pianeta, le relazioni tra clima ed economia). Particolare cura sarà dedicata a trattare in maniera interdisciplinare, in relazione agli altri insegnamenti, temi cruciali per la cultura europea (a titolo di esempio: l'esperienza della guerra, società e cultura nell'epoca del totalitarismo, il rapporto fra intellettuali e potere politico).

Si prospetta la possibilità, per i docenti che lo vogliano, di svolgere un curriculum integrato di storia e filosofia al fine di attuare una didattica innovativa per moduli aperti, per problemi e nuclei tematici trasversali necessari ad una didattica non trasmissiva ma metacognitiva e per competenze.

Traguardi formativi disciplinari- Secondo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

- a. Riconoscere il nucleo essenziale di una tematica utilizzando i parametri storici di carattere diacronico e sincronico e individuando i termini chiave che si intrecciano nel discorso economico, sociale e culturale.
- b. Analizzare le diverse fonti storiche.
- c. Riconoscere e utilizzare le categorie interpretative proprie della disciplina.
- d. Possedere un metodo di studio conforme all'oggetto indagato (sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica, cogliere i nodi salienti dell'interpretazione e dell'esposizione).
- e. Utilizzare la terminologia specifica della disciplina.

COMPETENZE TRASVERSALI

<i>Competenze chiave UE</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire competenze personali (resilienza, responsabilità, dedizione, curiosità, autoriflessione, fiducia in se stessi). - Sviluppare competenze sociali (capacità comunicative, empatia, capacità di interazione, capacità di lavoro in team, spirito critico). - Padroneggiare competenze metodologiche (capacità di analisi, capacità organizzative, capacità di problem solving, gestione dei nuovi media).
<i>Competenze di cittadinanza digitale</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Saper valutare criticamente l'affidabilità delle fonti e dei contenuti digitali. - Saper individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitale idonee ai diversi contesti. - Partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali. - Usare norme comportamentali nell'ambito dell'utilizzo di tecnologie digitali. - Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, rispettare i dati e le identità altrui. - Conoscere le politiche sulla privacy applicate dai servizi digitali sull'uso dei dati personali. - Saper evitare rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico. Essere in grado di proteggere sé e gli altri da eventuali pericoli di ambienti digitali.

<p>Global Competences (Documento OCSE PISA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Correlare il sapere disciplinare ed i modi di pensare acquisiti a scuola per porre domande, analizzare dati e argomenti, spiegare fenomeni e sviluppare una posizione su temi locali, globali e culturali (ad esempio povertà, interdipendenza economica, migrazione, diseguaglianza, rischi ambientali, conflitti, differenze culturali e stereotipi). - Capire ed apprezzare differenti prospettive e visioni del mondo al fine di gettare un ponte fra le differenze e creare un terreno comune. - Stabilire relazioni positive con persone con differenti background nazionali, etniche, religiose, sociali, culturali o di genere. - Intraprendere azioni costruttive nei confronti dello sviluppo sostenibile e del benessere collettivo.
<p>Competenze di Educazione Civica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. - Adottare i comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive. - Perseguire il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale. - Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> a. Collocare nel tempo e nello spazio i più rilevanti eventi storici. b. Individuare la sincronia di eventi storici verificatisi in diverse aree geografiche. c. Individuare le influenze esercitate dall'ambiente sulle civiltà/epoche e sui fenomeni che le caratterizzano. d. Identificare all'interno di una civiltà gli aspetti fondanti (politici, sociali, militari, economici, religiosi, culturali). e. Ricostruire i principali eventi storici, ponendoli in relazione di causa-effetto. f. Individuare gli elementi costitutivi di un fenomeno storico complesso, quale un conflitto (causa effettiva, causa occasionale, fatti in ordine diacronico, luoghi, protagonisti, conseguenze a breve e a lungo termine, interpretazione dell'evento). g. Riconoscere le diverse tipologie di fonti (iconografiche, letterarie, documentarie). h. Riconoscere nel presente elementi di continuità/discontinuità storica e avere la consapevolezza che la comprensione del presente è connessa alla capacità di problematizzare il passato.

CONOSCENZE			
Conoscenze III anno	<p>I diversi aspetti della rinascita dell'XI secolo. I poteri universali (Papato e Impero). I Comuni e le monarchie. La Chiesa e i movimenti religiosi.</p> <p>La società e l'economia nell'Europa del Basso Medioevo.</p> <p>La crisi dei poteri universali e l'avvento delle Monarchie nazionali e delle Signorie.</p> <p>Le scoperte geografiche e le loro conseguenze.</p> <p>La definitiva crisi dell'unità religiosa in Europa.</p> <p>La costruzione degli Stati moderni.</p>	Conoscenze IV anno	<p>Lo sviluppo dell'economia fino alla Rivoluzione Industriale. Le rivoluzioni politiche del Seicento e del Settecento (inglese, americana, francese).</p> <p>L'Età Napoleonica e la Restaurazione.</p> <p>Il problema della nazionalità nell'Ottocento, il Risorgimento italiano e l'Unità d'Italia.</p> <p>L'Occidente degli Stati-Nazione.</p> <p>La questione sociale e il movimento operaio.</p> <p>La Seconda Rivoluzione Industriale.</p> <p>Imperialismo e colonialismo.</p> <p>Lo sviluppo dello Stato Italiano fino alla fine dell'Ottocento.</p>

Traguardi formativi disciplinari- Quinto anno

COMPETENZE DISCIPLINARI
<p>a. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi sociali, economici e politico-istituzionali per individuarne i nessi con le attuali variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>b. Comprendere criticamente il presente per muoversi in modo consapevole e responsabile nella vita civile, mediante la padronanza della conoscenza dell'evoluzione sociale e politica del Novecento.</p> <p>c. Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.</p> <p>d. Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.</p>

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire competenze personali (resilienza, responsabilità, dedizione, curiosità, autoriflessione, fiducia in se stessi). - Sviluppare competenze sociali (capacità comunicative, empatia, capacità di interazione, capacità di lavoro in team, spirito critico). - Padroneggiare competenze metodologiche (capacità di analisi, capacità organizzative, capacità di problem solving, gestione dei nuovi media).
Competenze di cittadinanza digitale	<ul style="list-style-type: none"> - Saper valutare criticamente l'affidabilità delle fonti e dei contenuti digitali. - Saper individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitale idonee ai diversi contesti. - Partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali.

	<ul style="list-style-type: none"> - Usare norme comportamentali nell'ambito dell'utilizzo di tecnologie digitali. - Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, rispettare i dati e le identità altrui. - Conoscere le politiche sulla privacy applicate dai servizi digitali sull'uso dei dati personali. - Saper evitare rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico. Essere in grado di proteggere sé e gli altri da eventuali pericoli di ambienti digitali.
Global Competences (Documento OCSE PISA)	<ul style="list-style-type: none"> - Correlare il sapere disciplinare ed i modi di pensare acquisiti a scuola per porre domande, analizzare dati e argomenti, spiegare fenomeni e sviluppare una posizione su temi locali, globali e culturali (ad esempio povertà, interdipendenza economica, migrazione, diseguaglianza, rischi ambientali, conflitti, differenze culturali e stereotipi). - Capire ed apprezzare differenti prospettive e visioni del mondo al fine di gettare un ponte fra le differenze e creare un terreno comune. - Stabilire relazioni positive con persone con differenti background nazionali, etniche, religiose, sociali, culturali o di genere. - Intraprendere azioni costruttive nei confronti dello sviluppo sostenibile e del benessere collettivo.
Competenze di Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. - Adottare i comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive. - Perseguire il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale. - Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

ABILITA'
<p>a. Ricostruire i processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.</p> <p>b. Cogliere i nessi tra avvenimenti e relative interpretazioni, utilizzare le fonti in funzione di un lavoro di ricerca, rielaborare percorsi secondo specifiche dimensioni tematiche.</p> <p>c. Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali.</p> <p>d. Individuare i collegamenti e le relazioni, le analogie e le differenze, le coerenze e le incoerenze e le ragioni storiche.</p> <p>e. Acquisire ed interpretare le varie fonti storiografiche.</p>

CONOSCENZE	
Conoscenze V anno	<p>Industrializzazione e società di massa. L'Europa e il mondo alla vigilia della Grande guerra. L'Italia giolittiana. La prima guerra mondiale. La rivoluzione russa. Il dopoguerra in Europa e l'avvento del fascismo in Italia. Crisi e trasformazioni economico-sociali negli anni '30. L'età dei totalitarismi.</p> <p>La seconda guerra mondiale e le sue conseguenze. Il secondo dopoguerra: la decolonizzazione. Il mondo diviso e la "guerra fredda". La nascita delle organizzazioni internazionali (l'ONU e il processo di formazione dell'Unione Europea). L'Italia della ricostruzione. La Costituzione repubblicana (diritti fondamentali, ordinamento della Repubblica).</p> <p>Le trasformazioni sociali, politiche, economiche nella seconda metà del Novecento. La società del benessere: lo sviluppo economico; la civiltà dei consumi; i processi di globalizzazione e le nuove conflittualità.</p>

Storia_Liceo Scienze Applicate

quadro orario	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate	-	-	2	2	2

Le indicazioni nazionali

L'alunno, al termine del secondo biennio e del quinto anno del Liceo, "dovrà conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, dall'XI secolo ai giorni nostri, nel loro rapporto con altre civiltà, imparando a guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto, tra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente, e favorire la consapevolezza di se stessi in relazione dall'altro da sé".

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita

Al termine del percorso liceale lo studente dovrà:

- individuare differenze, mutamenti, strutture, permanenze, continuità, mediante operazioni di selezione, contestualizzazione e interpretazione;
- conoscere e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano il vivere civile nel tempo, con particolare riferimento alla Costituzione Italiana, anche in rapporto e confronto con altri documenti fondamentali (Magna Carta Libertatum, Dichiarazione di indipendenza americana, Dichiarazione universale dei diritti...);
- essere capace, utilizzando metodi, concetti e strumenti, desunti anche dalla geografia, di guardare alla storia come a una scienza rigorosa di indagine sui fatti, come ad un sapere funzionale ad un approccio euristico alla realtà umana e sociale nel suo complesso.

Obiettivi specifici di apprendimento:

a. secondo biennio

Il terzo e il quarto anno saranno dedicati allo studio del processo di formazione dell'Europa e del suo aprirsi ad una dimensione globale tra medioevo ed età moderna, nell'arco cronologico che va dall' XI secolo fino alle soglie del Novecento. Nella costruzione dei percorsi didattici non potranno essere tralasciati i seguenti nuclei tematici: i diversi aspetti della rinascita dell'XI secolo; i poteri universali (Papato e Impero), comuni e monarchie; la Chiesa e i movimenti religiosi; società ed economia nell'Europa basso medievale; la crisi dei poteri universali e l'avvento delle monarchie territoriali e delle Signorie; le scoperte geografiche e le loro conseguenze; la definitiva crisi dell'unità religiosa dell'Europa; la costruzione degli stati moderni e l'assolutismo; lo sviluppo dell'economia fino alla rivoluzione industriale; le rivoluzioni politiche del Sei-Settecento (inglese, americana, francese); l'età napoleonica e la Restaurazione; il problema della nazionalità nell'Ottocento, il Risorgimento italiano e l'Italia unita; l'Occidente degli Stati-Nazione; la questione sociale e il movimento operaio; la seconda rivoluzione industriale; l'imperialismo e il nazionalismo; lo sviluppo dello Stato italiano fino alla fine dell'Ottocento. È opportuno che alcuni temi cruciali (ad esempio: società e cultura del Medioevo, il Rinascimento, La nascita della cultura scientifica nel Seicento, l'Illuminismo, il Romanticismo) siano trattati in modo interdisciplinare, in relazione agli altri insegnamenti.

b. quinto anno

L'ultimo anno è dedicato allo studio dell'epoca contemporanea, dall'analisi delle premesse della I guerra mondiale fino ai giorni nostri. Da un punto di vista metodologico, ferma restando l'opportunità che lo studente conosca e sappia discutere criticamente anche i principali eventi contemporanei, è tuttavia necessario che ciò avvenga nella chiara consapevolezza della differenza che sussiste tra storia e cronaca, tra eventi sui quali esiste una storiografia consolidata e altri sui quali invece il dibattito storiografico è ancora aperto. Nella costruzione dei percorsi didattici non potranno essere tralasciati i seguenti nuclei tematici: l'inizio della società di massa in Occidente; l'età giolittiana; la prima guerra

mondiale; la rivoluzione russa e l'URSS da Lenin a Stalin; la crisi del dopoguerra; il fascismo; la crisi del '29 e le sue conseguenze negli Stati Uniti e nel mondo; il nazismo; la shoah e gli altri genocidi del XX secolo; la seconda guerra mondiale; l'Italia dal Fascismo alla Resistenza e le tappe di costruzione della democrazia repubblicana. Il quadro storico del secondo Novecento dovrà costruirsi attorno a tre linee fondamentali: 1) dalla "guerra fredda" alle svolte di fine Novecento: l'ONU, la questione tedesca, i due blocchi, l'età di Kruscev e Kennedy, il crollo del sistema sovietico, il processo di formazione dell'Unione Europea, i processi di globalizzazione, la rivoluzione informatica e le nuove conflittualità del mondo globale; 2) decolonizzazione e lotta per lo sviluppo in Asia, Africa e America latina: la nascita dello stato d'Israele e la questione palestinese, il movimento dei non-allineati, la rinascita della Cina e dell'India come potenze mondiali; 3) la storia d'Italia nel secondo dopoguerra: la ricostruzione, il boom economico, le riforme degli anni Sessanta e Settanta, il terrorismo, Tangentopoli e la crisi del sistema politico all'inizio degli anni 90. Alcuni temi del mondo contemporaneo andranno esaminati tenendo conto della loro natura "geografica" (ad esempio, la distribuzione delle risorse naturali ed energetiche, le dinamiche migratorie, le caratteristiche demografiche delle diverse aree del pianeta, le relazioni tra clima ed economia). Particolare cura sarà dedicata a trattare in maniera interdisciplinare, in relazione agli altri insegnamenti, temi cruciali per la cultura europea (a titolo di esempio: l'esperienza della guerra, società e cultura nell'epoca del totalitarismo, il rapporto fra intellettuali e potere politico).

Si prospetta la possibilità, per i docenti che lo vogliano, di svolgere un curriculum integrato di storia e filosofia al fine di attuare una didattica innovativa per moduli aperti, per problemi e nuclei tematici trasversali necessari ad una didattica non trasmissiva ma metacognitiva e per competenze.

Traguardi formativi disciplinari- Secondo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI	
a.	Riconoscere il nucleo essenziale di una tematica utilizzando i parametri storici di carattere diacronico e sincronico e individuando i termini chiave che si intrecciano nel discorso economico, sociale e culturale.
b.	Analizzare le diverse fonti storiche.
c.	Riconoscere e utilizzare le categorie interpretative proprie della disciplina.
d.	Possedere un metodo di studio conforme all'oggetto indagato (sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica, cogliere i nodi salienti dell'interpretazione e dell'esposizione).
e.	Utilizzare la terminologia specifica della disciplina.

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire competenze personali (resilienza, responsabilità, dedizione, curiosità, autoriflessione, fiducia in se stessi). - Sviluppare competenze sociali (capacità comunicative, empatia, capacità di interazione, capacità di lavoro in team, spirito critico). - Padroneggiare competenze metodologiche (capacità di analisi, capacità organizzative, capacità di problem solving, gestione dei nuovi media).
Competenze di cittadinanza digitale	<ul style="list-style-type: none"> - Saper valutare criticamente l'affidabilità delle fonti e dei contenuti digitali. - Saper individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitale idonee ai diversi contesti. - Partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali. - Usare norme comportamentali nell'ambito dell'utilizzo di tecnologie digitali. - Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, rispettare i dati e le identità altrui. - Conoscere le politiche sulla privacy applicate dai servizi digitali sull'uso dei dati personali.

	<p>- Saper evitare rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico. Essere in grado di proteggere sé e gli altri da eventuali pericoli di ambienti digitali.</p>
<p>Global Competences (Documento OCSE PISA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Correlare il sapere disciplinare ed i modi di pensare acquisiti a scuola per porre domande, analizzare dati e argomenti, spiegare fenomeni e sviluppare una posizione su temi locali, globali e culturali (ad esempio povertà, interdipendenza economica, migrazione, diseguaglianza, rischi ambientali, conflitti, differenze culturali e stereotipi). - Capire ed apprezzare differenti prospettive e visioni del mondo al fine di gettare un ponte fra le differenze e creare un terreno comune. - Stabilire relazioni positive con persone con differenti background nazionali, etniche, religiose, sociali, culturali o di genere. - Intraprendere azioni costruttive nei confronti dello sviluppo sostenibile e del benessere collettivo.
<p>Competenze di Educazione Civica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. - Adottare i comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive. - Perseguire il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale. - Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

ABILITA'

- a. Collocare nel tempo e nello spazio i più rilevanti eventi storici.
- b. Individuare la sincronia di eventi storici verificatisi in diverse aree geografiche.
- c. Individuare le influenze esercitate dall'ambiente sulle civiltà/epoche e sui fenomeni che le caratterizzano.
- d. Identificare all'interno di una civiltà gli aspetti fondanti (politici, sociali, militari, economici, religiosi, culturali).
- e. Ricostruire i principali eventi storici, ponendoli in relazione di causa-effetto.
- f. Individuare gli elementi costitutivi di un fenomeno storico complesso, quale un conflitto (causa effettiva, causa occasionale, fatti in ordine diacronico, luoghi, protagonisti, conseguenze a breve e a lungo termine, interpretazione dell'evento).
- g. Riconoscere le diverse tipologie di fonti (iconografiche, letterarie, documentarie).
- h. Riconoscere nel presente elementi di continuità/discontinuità storica e avere la consapevolezza che la comprensione del presente è connessa alla capacità di problematizzare il passato.

CONOSCENZE

<p>Conoscenze III anno</p>	<p>I diversi aspetti della rinascita dell'XI secolo. I poteri universali (Papato e Impero). I Comuni e le monarchie. La Chiesa e i movimenti religiosi. La società e l'economia nell'Europa del Basso Medioevo. La crisi dei poteri universali e l'avvento delle Monarchie nazionali e delle Signorie. Le scoperte geografiche e le loro conseguenze. La definitiva crisi dell'unità religiosa in Europa. La costruzione degli Stati moderni.</p>	<p>Conoscenze IV anno</p>	<p>Lo sviluppo dell'economia fino alla Rivoluzione Industriale. Le rivoluzioni politiche del Seicento e del Settecento (inglese, americana, francese). L'Età Napoleonica e la Restaurazione. Il problema della nazionalità nell'Ottocento, il Risorgimento italiano e l'Unità d'Italia. L'Occidente degli Stati-Nazione. La questione sociale e il movimento operaio. La Seconda Rivoluzione Industriale. Imperialismo e colonialismo. Lo sviluppo dello Stato Italiano fino alla fine dell'Ottocento.</p>
---------------------------------------	---	--------------------------------------	--

Traguardi formativi disciplinari- Quinto anno

COMPETENZE DISCIPLINARI

- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi sociali, economici e politico-istituzionali per individuarne i nessi con le attuali variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.
- Comprendere criticamente il presente per muoversi in modo consapevole e responsabile nella vita civile, mediante la padronanza della conoscenza dell'evoluzione sociale e politica del Novecento.
- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

COMPETENZE TRASVERSALI

<p>Competenze chiave UE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire competenze personali (resilienza, responsabilità, dedizione, curiosità, autoriflessione, fiducia in se stessi). - Sviluppare competenze sociali (capacità comunicative, empatia, capacità di interazione, capacità di lavoro in team, spirito critico). - Padroneggiare competenze metodologiche (capacità di analisi, capacità organizzative, capacità di problem solving, gestione dei nuovi media).
<p>Competenze di cittadinanza digitale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Saper valutare criticamente l'affidabilità delle fonti e dei contenuti digitali. - Saper individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitale idonee ai diversi contesti. - Partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali. - Usare norme comportamentali nell'ambito dell'utilizzo di tecnologie digitali.

	<ul style="list-style-type: none"> - Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, rispettare i dati e le identità altrui. - Conoscere le politiche sulla privacy applicate dai servizi digitali sull'uso dei dati personali. - Saper evitare rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico. Essere in grado di proteggere sé e gli altri da eventuali pericoli di ambienti digitali.
Global Competences (Documento OCSE PISA)	<ul style="list-style-type: none"> - Correlare il sapere disciplinare ed i modi di pensare acquisiti a scuola per porre domande, analizzare dati e argomenti, spiegare fenomeni e sviluppare una posizione su temi locali, globali e culturali (ad esempio povertà, interdipendenza economica, migrazione, diseguaglianza, rischi ambientali, conflitti, differenze culturali e stereotipi). - Capire ed apprezzare differenti prospettive e visioni del mondo al fine di gettare un ponte fra le differenze e creare un terreno comune. - Stabilire relazioni positive con persone con differenti background nazionali, etniche, religiose, sociali, culturali o di genere. - Intraprendere azioni costruttive nei confronti dello sviluppo sostenibile e del benessere collettivo.
Competenze di Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. - Adottare i comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive. - Perseguire il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale. - Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> a. Ricostruire i processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità. b. Cogliere i nessi tra avvenimenti e relative interpretazioni, utilizzare le fonti in funzione di un lavoro di ricerca, rielaborare percorsi secondo specifiche dimensioni tematiche. c. Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali. d. Individuare i collegamenti e le relazioni, le analogie e le differenze, le coerenze e le incoerenze e le ragioni storiche. e. Acquisire ed interpretare le varie fonti storiografiche.

CONOSCENZE

Conoscenze V anno	<p>Industrializzazione e società di massa. L'Europa e il mondo alla vigilia della Grande guerra. L'Italia giolittiana. La prima guerra mondiale. La rivoluzione russa. Il dopoguerra in Europa e l'avvento del fascismo in Italia. Crisi e trasformazioni economico-sociali negli anni '30. L'età dei totalitarismi.</p> <p>La seconda guerra mondiale e le sue conseguenze. Il secondo dopoguerra: la decolonizzazione. Il mondo diviso e la "guerra fredda". La nascita delle organizzazioni internazionali (l'ONU e il processo di formazione dell'Unione Europea). L'Italia della ricostruzione. La Costituzione repubblicana (diritti fondamentali, ordinamento della Repubblica).</p> <p>Le trasformazioni sociali, politiche, economiche nella seconda metà del Novecento. La società del benessere: lo sviluppo economico; la civiltà dei consumi; i processi di globalizzazione e le nuove conflittualità.</p>
------------------------------------	---

Filosofia_Liceo Scientifico

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	-	-	3	3	3

Le indicazioni nazionali

L'alunno, al termine del secondo biennio e del quinto anno del Liceo, "è consapevole del 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 storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede".

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita

Al termine del percorso liceale lo studente dovrà :

- conoscere i diversi autori e attraverso la lettura diretta dei loro testi, orientarsi sui seguenti problemi fondamentali: l'ontologia, l'etica, l'estetica, le tradizioni religiose, il problema della conoscenza, i problemi logici, il rapporto tra la filosofia e le altre forme del sapere e la scienza in particolare, il pensiero politico;
- esprimere il giudizio critico, mostrare l'attitudine all'approfondimento e alla discussione e argomentare una tesi anche in forma scritta;
- utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina;
- contestualizzare le questioni filosofiche, anche in relazione con i principali problemi della cultura contemporanea;
- aver sviluppato competenze relative a Cittadinanza e Costituzione.

Obiettivi specifici di apprendimento:

a. secondo biennio

Nel corso del biennio lo studente acquisirà familiarità con la specificità del sapere filosofico, apprendendone il lessico fondamentale, imparando a comprendere e ad esporre in modo organico le idee e i sistemi di pensiero oggetto di studio. Gli autori esaminati e i percorsi didattici svolti dovranno essere rappresentativi delle tappe più significative della ricerca filosofica dalle origini a Hegel in modo da costituire un percorso il più possibile unitario. A tale scopo ogni autore sarà inserito in un quadro sistematico e ne saranno letti direttamente i testi, anche se solo in parte, in modo da comprenderne volta a volta i problemi e valutarne criticamente le soluzioni. Nell'ambito della filosofia antica imprescindibile sarà la trattazione di Socrate, Platone e Aristotele. Alla migliore comprensione di questi autori gioverà la conoscenza della indagine dei filosofi presocratici e della sofistica. L'esame degli sviluppi del pensiero in età ellenistico-romana e del neoplatonismo introdurrà il tema dell'incontro tra la filosofia greca e le religioni bibliche. Tra gli autori rappresentativi della tarda antichità e del medioevo, saranno proposti necessariamente Agostino d'Ipbona, inquadrato nel contesto della riflessione patristica, e Tommaso d'Aquino, alla cui maggior comprensione sarà utile la conoscenza dello sviluppo della filosofia Scolastica dalle sue origini fino alla svolta impressa dalla "riscoperta" di Aristotele e alla sua crisi nel XIV secolo. Riguardo alla filosofia moderna, temi e autori imprescindibili saranno: la rivoluzione scientifica e Galilei; il problema del metodo e della conoscenza, con riferimento almeno a Cartesio, all'empirismo di Hume e, in modo particolare, a Kant; il pensiero politico moderno, con riferimento almeno a un autore tra Hobbes, Locke e Rousseau; l'idealismo tedesco con particolare riferimento a Hegel. Per sviluppare questi argomenti sarà opportuno inquadrare adeguatamente gli orizzonti culturali aperti da movimenti come l'Umanesimo-Rinascimento, l'Illuminismo e il Romanticismo, esaminando il contributo di altri autori (come Bacone, Pascal, Vico, Diderot, con particolare attenzione nei confronti di grandi esponenti della tradizione metafisica, etica e logica moderna come Spinoza e Leibniz) e allargare la riflessione ad altre tematiche (ad esempio gli sviluppi della logica e della riflessione scientifica, i nuovi statuti filosofici della psicologia, della biologia, della fisica e della filosofia della storia).

b. quinto anno

L'ultimo anno è dedicato principalmente alla filosofia contemporanea, dalle filosofie posthegeliane fino ai giorni nostri. Nell'ambito del pensiero ottocentesco sarà imprescindibile lo studio di Schopenhauer, Kierkegaard e Marx. Il quadro culturale dell'epoca dovrà essere completato con l'esame del Positivismo e delle varie reazioni e discussioni che esso suscita, nonché dei più significativi sviluppi delle scienze e delle teorie della conoscenza. Il percorso continuerà poi con Nietzsche, Freud, e almeno tre autori o problemi della filosofia del Novecento, indicativi di ambiti concettuali diversi scelti tra i seguenti: a) fenomenologia ed esistenzialismo; b) il neoidealismo italiano c) il Circolo di Vienna e la filosofia analitica; d) vitalismo e pragmatismo; e) la filosofia d'ispirazione cristiana e la nuova teologia; f) interpretazioni e sviluppi del marxismo, in particolare di quello italiano; g) temi e problemi di filosofia politica; h) gli sviluppi della riflessione epistemologica; i) l'ermeneutica filosofica.

Si prospetta la possibilità, per i docenti che lo vogliano, di svolgere un curriculum integrato di storia e filosofia al fine di attuare una didattica innovativa per moduli aperti, per problemi e nuclei tematici trasversali necessari ad una didattica non trasmissiva ma metacognitiva e per competenze.

Traguardi formativi disciplinari- Secondo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

- a. Praticare l'abitudine a ragionare con rigore logico per identificare problemi e individuarne possibili soluzioni.
- b. Sapersi confrontare con prospettive e punti di vista differenti.
- c. Utilizzare procedure deduttive e induttive per analizzare criticamente la realtà culturale, sottraendola al senso comune e a una considerazione puramente emotiva.

COMPETENZE TRASVERSALI

Competenze chiave UE	<ul style="list-style-type: none">- Acquisire competenze personali (resilienza, responsabilità, dedizione, curiosità, autoriflessione, fiducia in se stessi).- Sviluppare competenze sociali (capacità comunicative, empatia, capacità di interazione, capacità di lavoro in team, spirito critico).- Padroneggiare competenze metodologiche (capacità di analisi, capacità organizzative, capacità di problem solving, gestione dei nuovi media).
Competenze di cittadinanza digitale	<ul style="list-style-type: none">- Saper valutare criticamente l'affidabilità delle fonti e dei contenuti digitali.- Saper individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitale idonee ai diversi contesti.- Partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali.- Usare norme comportamentali nell'ambito dell'utilizzo di tecnologie digitali.- Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, rispettare i dati e le identità altrui.- Conoscere le politiche sulla privacy applicate dai servizi digitali sull'uso dei dati personali.- Saper evitare rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico. Essere in grado di proteggere sé e gli altri da eventuali pericoli di ambienti digitali.
Global Competences (Documento OCSE PISA)	<ul style="list-style-type: none">- Correlare il sapere disciplinare ed i modi di pensare acquisiti a scuola per porre domande, analizzare dati e argomenti, spiegare fenomeni e sviluppare una posizione su temi locali, globali e culturali (ad esempio povertà, interdipendenza economica, migrazione, diseguaglianza, rischi

	<p>ambientali, conflitti, differenze culturali e stereotipi).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capire ed apprezzare differenti prospettive e visioni del mondo al fine di gettare un ponte fra le differenze e creare un terreno comune. - Stabilire relazioni positive con persone con differenti background nazionali, etniche, religiose, sociali, culturali o di genere. - Intraprendere azioni costruttive nei confronti dello sviluppo sostenibile e del benessere collettivo.
Competenze di Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. - Adottare i comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive. - Perseguire il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale. - Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

ABILITA'
<p>a. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni impostando un'opportuna sequenza argomentativa.</p> <p>b. Sapere collocare una teoria nell'adeguato contesto storico-culturale.</p> <p>c. Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati, operando collegamenti e raffronti tra teorie e prospettive diverse.</p> <p>d. Compiere deduzioni. Utilizzare processi induttivi. Saper trasferire criticamente le questioni trattate da un orizzonte emotivo e da un contesto di luoghi comuni ad un livello di consapevolezza critica.</p> <p>e. Sapere argomentare con chiarezza e consequenzialità discorsiva. Essere in grado di cogliere i nessi logico-contenutistici di differenti luoghi tematici.</p>

CONOSCENZE			
Conoscenze I anno	<p>Le origini della filosofia. Mito e logos. Il pensiero dei presocratici. I sofisti: Protagora e Gorgia. Gli atomisti. Socrate: metodo di indagine, l'etica, la città e le leggi. Platone: i rapporti con Socrate e i sofisti, dialogo e scrittura, la dottrina delle idee, la dottrina dell'amore e della bellezza, lo Stato ideale, l'ultimo Platone.</p> <p>Aristotele: il distacco da Platone e l'enciclopedia del sapere, la metafisica, la logica, la fisica, l'etica e la politica.</p> <p>Le filosofie ellenistiche: stoicismo, epicureismo, scetticismo. Agostino: filosofia e religione; verità e illuminazione; il problema del tempo; il problema del male; predestinazione e grazia; le due città. La filosofia medioevale: la Scolastica; Anselmo e l'argomento ontologico; Tommaso d'Aquino: filosofia e teologia.</p>	Conoscenze II anno	<p>La filosofia rinascimentale e la rivoluzione scientifica. Galileo Galilei: scienza e fede, sensate esperienze e matematiche dimostrazioni, la fisica e l'astronomia; la critica della fisica aristotelica. La filosofia moderna. Cartesio: cogito e fondamento; ragione e metodo; la sostanza estesa e la sostanza pensante; la morale provvisoria. Hume e l'empirismo: teoria della conoscenza; la critica ai concetti di sostanza e di causalità. Il pensiero politico moderno, con riferimento almeno a un autore tra Hobbes, Locke e Rousseau. L'Illuminismo e il Romanticismo.</p> <p>Il criticismo kantiano: il problema della conoscenza e la Critica della ragion pura; la libertà e la Critica della ragion pratica; la Critica del giudizio. Romanticismo e Idealismo: il movimento romantico e la filosofia idealista. La critica hegeliana al Romanticismo.</p> <p>Hegel: La Fenomenologia e le sue figure. La verità dell'Intero fra realtà e pensiero. Il sistema: logica, natura e spirito. La filosofia dello Spirito, la storia e la storia della filosofia.</p>

Traguardi formativi disciplinari- Quinto anno

COMPETENZE DISCIPLINARI
<p>a. Saper leggere e comprendere testi complessi, cogliendo nessi di implicazione e sfumature di significato, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.</p> <p>b. Saper produrre brevi saggi di filosofia e testi di vario genere a seguito di ricerche svolte.</p> <p>b. Ricercare, individuare e classificare informazioni da fonti diverse, collegare concetti chiave estrapolati da fonti diverse, formulare giudizi critici.</p> <p>c. Analizzare e comprendere una problematica e rilevarne gli elementi essenziali, utilizzando schemi, tabelle, grafici, mappe concettuali e/o altri strumenti pertinenti allo scopo.</p>

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire competenze personali (resilienza, responsabilità, dedizione, curiosità, autoriflessione, fiducia in se stessi). - Sviluppare competenze sociali (capacità comunicative, empatia, capacità di interazione, capacità di lavoro in team, spirito critico). - Padroneggiare competenze metodologiche (capacità di analisi, capacità organizzative, capacità di problem solving, gestione dei nuovi media).
Competenze di cittadinanza digitale	<ul style="list-style-type: none"> - Saper valutare criticamente l'affidabilità delle fonti e dei contenuti digitali. - Saper individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitale idonee ai diversi contesti. - Partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali. - Usare norme comportamentali nell'ambito dell'utilizzo di tecnologie digitali. - Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, rispettare i dati e le identità altrui. - Conoscere le politiche sulla privacy applicate dai servizi digitali sull'uso dei dati personali. - Saper evitare rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico. Essere in grado di proteggere sé e gli altri da eventuali pericoli di ambienti digitali.
Global Competences (Documento OCSE PISA)	<ul style="list-style-type: none"> - Correlare il sapere disciplinare ed i modi di pensare acquisiti a scuola per porre domande, analizzare dati e argomenti, spiegare fenomeni e sviluppare una posizione su temi locali, globali e culturali (ad esempio povertà, interdipendenza economica, migrazione, disegualianza, rischi ambientali, conflitti, differenze culturali e stereotipi). - Capire ed apprezzare differenti prospettive e visioni del mondo al fine di gettare un ponte fra le differenze e creare un terreno comune. - Stabilire relazioni positive con persone con differenti background nazionali, etniche, religiose, sociali, culturali o di genere. - Intraprendere azioni costruttive nei confronti dello sviluppo sostenibile e del benessere collettivo.
Competenze di Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. - Adottare i comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive. - Perseguire il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale. - Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

ABILITA'

- a. Saper comprendere, analizzare, sintetizzare, riflettere.
- b. Saper costruire schemi e mappe concettuali e mentali.
- c. Saper cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sulla produzione delle idee.
- d. Utilizzare i diversi tipi di argomentazione come strumenti critici di riflessione.
- e. Saper problematizzare le diverse teorie conservandone la complessità.

CONOSCENZE

Conoscenze V anno

La crisi dei grandi sistemi filosofici. Marx. Continuità e differenze con la filosofia hegeliana e di Feuerbach. La concezione materialistica della storia: la struttura socio-economica e la sovrastruttura ideologica. Socialismo utopistico e socialismo scientifico. La teoria del plusvalore e la caduta tendenziale del saggio di profitto. Il concetto di alienazione. Le Internazionali.

Il positivismo scientifico: metodo universale e razionalità scientifica. Il positivismo come clima culturale, evolucionistico, sociale e utopistico. A. Comte: la legge dei tre stadi. Il fine della scienza ed il benessere per l'uomo. La nascita della sociologia: fatto scientifico e fatto sociale ovvero il mito dell'oggettività.

Kierkegaard: l'esistenza come possibilità e unicità. La critica all'hegelismo. Gli stadi dell'esistenza e la vita religiosa. Angoscia, disperazione e fede.

Schopenhauer. Il mondo come Volontà e rappresentazione: tra verità e illusione. Le vie di liberazione dell'uomo dal dolore.

Nietzsche: apollineo e dionisiaco nello spirito greco. La critica alla cultura razionalistica, storicistica, metafisica e cristiana. Il prospettivismo. La morte di Dio e la venuta dell'oltreuomo. La volontà di potenza e l'eterno ritorno.

Introduzione alla filosofia del Novecento. La scoperta dell'inconscio. S. Freud: prima e seconda topica: analisi delle funzioni psichiche. L'interpretazione del materiale inconscio: sogni, associazioni libere e l'indagine psicanalitica.

H. Arendt: le origini del totalitarismo.

Il percorso continuerà poi con almeno due autori o problemi della filosofia del Novecento, indicativi di ambiti concettuali diversi scelti tra i seguenti: a) Heidegger e l'analitica esistenziale; b) Husserl e la fenomenologia; c) il neoidealismo italiano; d) Wittgenstein e la filosofia analitica; e) Bergson e l'evoluzione creatrice; f) il pragmatismo; g) temi e problemi di filosofia politica; h) Popper e gli sviluppi della riflessione epistemologica; i) l'ermeneutica filosofica; l) i problemi della filosofia morale contemporanea di Ricoeur e Jonas.

Filosofia_Liceo Scienze Applicate

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate	-	-	2	2	2

Le indicazioni nazionali

L'alunno, al termine del secondo biennio e del quinto anno del Liceo, "è consapevole del 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 storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede".

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita

Al termine del percorso liceale lo studente dovrà :

- conoscere i diversi autori e attraverso la lettura diretta dei loro testi, orientarsi sui seguenti problemi fondamentali: l'ontologia, l'etica, l'estetica, le tradizioni religiose, il problema della conoscenza, i problemi logici, il rapporto tra la filosofia e le altre forme del sapere e la scienza in particolare, il pensiero politico;
- esprimere il giudizio critico, mostrare l'attitudine all'approfondimento e alla discussione e argomentare una tesi anche in forma scritta;
- utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina;
- contestualizzare le questioni filosofiche, anche in relazione con i principali problemi della cultura contemporanea;
- aver sviluppato competenze relative a Cittadinanza e Costituzione.

Obiettivi specifici di apprendimento:

a. secondo biennio

Nel corso del biennio lo studente acquisirà familiarità con la specificità del sapere filosofico, apprendendone il lessico fondamentale, imparando a comprendere e ad esporre in modo organico le idee e i sistemi di pensiero oggetto di studio. Gli autori esaminati e i percorsi didattici svolti dovranno essere rappresentativi delle tappe più significative della ricerca filosofica dalle origini a Hegel in modo da costituire un percorso il più possibile unitario. A tale scopo ogni autore sarà inserito in un quadro sistematico e ne saranno letti direttamente i testi, anche se solo in parte, in modo da comprenderne volta a volta i problemi e valutarne criticamente le soluzioni. Nell'ambito della filosofia antica imprescindibile sarà la trattazione di Socrate, Platone e Aristotele. Alla migliore comprensione di questi autori gioverà la conoscenza della indagine dei filosofi presocratici e della sofistica. L'esame degli sviluppi del pensiero in età ellenistico-romana e del neoplatonismo introdurrà il tema dell'incontro tra la filosofia greca e le religioni bibliche. Tra gli autori rappresentativi della tarda antichità e del medioevo, saranno proposti necessariamente Agostino d' Ippona, inquadrato nel contesto della riflessione patristica, e Tommaso d'Aquino, alla cui maggior comprensione sarà utile la conoscenza dello sviluppo della filosofia Scolastica dalle sue origini fino alla svolta impressa dalla "riscoperta" di Aristotele e alla sua crisi nel XIV secolo. Riguardo alla filosofia moderna, temi e autori imprescindibili saranno: la rivoluzione scientifica e Galilei; il problema del metodo e della conoscenza, con riferimento almeno a Cartesio, all'empirismo di Hume e, in modo particolare, a Kant; il pensiero politico moderno, con riferimento almeno a un autore tra Hobbes, Locke e Rousseau; l'idealismo tedesco con particolare riferimento a Hegel. Per sviluppare questi argomenti sarà opportuno inquadrare adeguatamente gli orizzonti culturali aperti da movimenti come l'Umanesimo-Rinascimento, l'Illuminismo e il Romanticismo, esaminando il contributo di altri autori (come Bacone, Pascal, Vico, Diderot, con particolare attenzione nei confronti di grandi esponenti della tradizione metafisica, etica e logica moderna come Spinoza e Leibniz) e allargare la riflessione ad altre tematiche (ad esempio gli sviluppi della logica e della riflessione scientifica, i nuovi statuti filosofici della psicologia, della biologia, della fisica e della filosofia della storia).

b. quinto anno

L'ultimo anno è dedicato principalmente alla filosofia contemporanea, dalle filosofie posthegeliane fino ai giorni nostri. Nell'ambito del pensiero ottocentesco sarà imprescindibile lo studio di Schopenhauer, Kierkegaard e Marx. Il quadro culturale dell'epoca dovrà essere completato con l'esame del Positivismo e delle varie reazioni e discussioni che esso suscita, nonché dei più significativi sviluppi delle scienze e delle teorie della conoscenza. Il percorso continuerà poi con Nietzsche, Freud, e almeno tre autori o problemi della filosofia del Novecento, indicativi di ambiti concettuali diversi scelti tra i seguenti: a) fenomenologia ed esistenzialismo; b) il neoidealismo italiano c) il Circolo di Vienna e la filosofia analitica; d) vitalismo e pragmatismo; e) la filosofia d'ispirazione cristiana e la nuova teologia; f) interpretazioni e sviluppi del marxismo, in particolare di quello italiano; g) temi e problemi di filosofia politica; h) gli sviluppi della riflessione epistemologica; i) l'ermeneutica filosofica.

Si prospetta la possibilità, per i docenti che lo vogliano, di svolgere un curriculum integrato di storia e filosofia al fine di attuare una didattica innovativa per moduli aperti, per problemi e nuclei tematici trasversali necessari ad una didattica non trasmissiva ma metacognitiva e per competenze.

Traguardi formativi disciplinari- Secondo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI	
<p>a. Praticare l'abitudine a ragionare con rigore logico per identificare problemi e individuarne possibili soluzioni.</p> <p>b. Sapersi confrontare con prospettive e punti di vista differenti.</p> <p>c. Utilizzare procedure deduttive e induttive per analizzare criticamente la realtà culturale, sottraendola al senso comune e a una considerazione puramente emotiva.</p>	

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire competenze personali (resilienza, responsabilità, dedizione, curiosità, autoriflessione, fiducia in se stessi). - Sviluppare competenze sociali (capacità comunicative, empatia, capacità di interazione, capacità di lavoro in team, spirito critico). - Padroneggiare competenze metodologiche (capacità di analisi, capacità organizzative, capacità di problem solving, gestione dei nuovi media).
Competenze di cittadinanza digitale	<ul style="list-style-type: none"> - Saper valutare criticamente l'affidabilità delle fonti e dei contenuti digitali. - Saper individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitale idonee ai diversi contesti. - Partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali. - Usare norme comportamentali nell'ambito dell'utilizzo di tecnologie digitali. - Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, rispettare i dati e le identità altrui. - Conoscere le politiche sulla privacy applicate dai servizi digitali sull'uso dei dati personali. - Saper evitare rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico. Essere in grado di proteggere sé e gli altri da eventuali pericoli di ambienti digitali.
Global Competences (Documento OCSE PISA)	<ul style="list-style-type: none"> - Correlare il sapere disciplinare ed i modi di pensare acquisiti a scuola per porre domande, analizzare dati e argomenti, spiegare fenomeni e sviluppare una posizione su temi locali, globali e culturali (ad esempio povertà, interdipendenza economica, migrazione, disegualianza, rischi ambientali, conflitti, differenze culturali e stereotipi).

	<ul style="list-style-type: none"> - Capire ed apprezzare differenti prospettive e visioni del mondo al fine di gettare un ponte fra le differenze e creare un terreno comune. - Stabilire relazioni positive con persone con differenti background nazionali, etniche, religiose, sociali, culturali o di genere. - Intraprendere azioni costruttive nei confronti dello sviluppo sostenibile e del benessere collettivo.
Competenze di Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. - Adottare i comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive. - Perseguire il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale. - Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

ABILITA'
<p>a. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni impostando un'opportuna sequenza argomentativa.</p> <p>b. Sapere collocare una teoria nell'adeguato contesto storico-culturale.</p> <p>c. Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati, operando collegamenti e raffronti tra teorie e prospettive diverse.</p> <p>d. Compiere deduzioni. Utilizzare processi induttivi. Saper trasferire criticamente le questioni trattate da un orizzonte emotivo e da un contesto di luoghi comuni ad un livello di consapevolezza critica.</p> <p>e. Sapere argomentare con chiarezza e consequenzialità discorsiva. Essere in grado di cogliere i nessi logico-contenutistici di differenti luoghi tematici.</p>

CONOSCENZE	
<p>Conoscenze I anno</p>	<p>Le origini della filosofia. Mito e logos. Il pensiero dei presocratici. I sofisti: Protagora e Gorgia. Gli atomisti. Socrate: metodo di indagine, l'etica, la città e le leggi. Platone: i rapporti con Socrate e i sofisti, dialogo e scrittura, la dottrina delle idee, la dottrina dell'amore e della bellezza, lo Stato ideale, l'ultimo Platone.</p> <p>Aristotele: il distacco da Platone e l'enciclopedia del sapere, la metafisica, la logica, la fisica, l'etica e la politica.</p> <p>Le filosofie ellenistiche: stoicismo, epicureismo, scetticismo. Agostino: filosofia e religione; verità e illuminazione; il problema del tempo; il problema del male; predestinazione e grazia; le due città. La filosofia medioevale: la Scolastica; Anselmo e l'argomento ontologico; Tommaso d'Aquino: filosofia e teologia.</p>
<p>Conoscenze II anno</p>	<p>La filosofia rinascimentale e la rivoluzione scientifica. Galileo Galilei: scienza e fede, sensate esperienze e matematiche dimostrazioni, la fisica e l'astronomia; la critica della fisica aristotelica. La filosofia moderna. Cartesio: cogito e fondamento; ragione e metodo; la sostanza estesa e la sostanza pensante; la morale provvisoria. Hume e l'empirismo: teoria della conoscenza; la critica ai concetti di sostanza e di causalità. Il pensiero politico moderno, con riferimento almeno a un autore tra Hobbes, Locke e Rousseau. L'Illuminismo e il Romanticismo.</p> <p>Il criticismo kantiano: il problema della conoscenza e la Critica della ragion pura; la libertà e la Critica della ragion pratica; la Critica del giudizio. Romanticismo e Idealismo: il movimento romantico e la filosofia idealista. La critica hegeliana al Romanticismo.</p> <p>Hegel: La Fenomenologia e le sue figure. La verità dell'Intero fra realtà e pensiero. Il sistema: logica, natura e spirito. La filosofia dello Spirito, la storia e la storia della filosofia.</p>

Traguardi formativi disciplinari- Quinto anno

COMPETENZE DISCIPLINARI
<p>a. Saper leggere e comprendere testi complessi, cogliendo nessi di implicazione e sfumature di significato, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.</p> <p>b. Saper produrre brevi saggi di filosofia e testi di vario genere a seguito di ricerche svolte.</p> <p>b. Ricercare, individuare e classificare informazioni da fonti diverse, collegare concetti chiave estrapolati da fonti diverse, formulare giudizi critici.</p> <p>c. Analizzare e comprendere una problematica e rilevarne gli elementi essenziali, utilizzando schemi, tabelle, grafici, mappe concettuali e/o altri strumenti pertinenti allo scopo.</p>

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire competenze personali (resilienza, responsabilità, dedizione, curiosità, autoriflessione, fiducia in se stessi). - Sviluppare competenze sociali (capacità comunicative, empatia, capacità di interazione, capacità di lavoro in team, spirito critico). - Padroneggiare competenze metodologiche (capacità di analisi, capacità organizzative, capacità di problem solving, gestione dei nuovi media).
Competenze di cittadinanza digitale	<ul style="list-style-type: none"> - Saper valutare criticamente l'affidabilità delle fonti e dei contenuti digitali. - Saper individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitale idonee ai diversi contesti. - Partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali. - Usare norme comportamentali nell'ambito dell'utilizzo di tecnologie digitali. - Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, rispettare i dati e le identità altrui. - Conoscere le politiche sulla privacy applicate dai servizi digitali sull'uso dei dati personali. - Saper evitare rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico. Essere in grado di proteggere sé e gli altri da eventuali pericoli di ambienti digitali.
Global Competences (Documento OCSE PISA)	<ul style="list-style-type: none"> - Correlare il sapere disciplinare ed i modi di pensare acquisiti a scuola per porre domande, analizzare dati e argomenti, spiegare fenomeni e sviluppare una posizione su temi locali, globali e culturali (ad esempio povertà, interdipendenza economica, migrazione, disegualianza, rischi ambientali, conflitti, differenze culturali e stereotipi). - Capire ed apprezzare differenti prospettive e visioni del mondo al fine di gettare un ponte fra le differenze e creare un terreno comune. - Stabilire relazioni positive con persone con differenti background nazionali, etniche, religiose, sociali, culturali o di genere. - Intraprendere azioni costruttive nei confronti dello sviluppo sostenibile e del benessere collettivo.
Competenze di Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. - Adottare i comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive. - Perseguire il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale. - Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

ABILITA'

- a. Saper comprendere, analizzare, sintetizzare, riflettere.
- b. Saper costruire schemi e mappe concettuali e mentali.
- c. Saper cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sulla produzione delle idee.
- d. Utilizzare i diversi tipi di argomentazione come strumenti critici di riflessione.
- e. Saper problematizzare le diverse teorie conservandone la complessità.

CONOSCENZE

Conoscenze V anno	<p>La crisi dei grandi sistemi filosofici. Marx. Continuità e differenze con la filosofia hegeliana e di Feuerbach. La concezione materialistica della storia: la struttura socio-economica e la sovrastruttura ideologica. Socialismo utopistico e socialismo scientifico. La teoria del plusvalore e la caduta tendenziale del saggio di profitto. Il concetto di alienazione. Le Internazionali.</p> <p>Il positivismo scientifico: metodo universale e razionalità scientifica. Il positivismo come clima culturale, evolucionistico, sociale e utopistico. A. Comte: la legge dei tre stadi. Il fine della scienza ed il benessere per l'uomo. La nascita della sociologia: fatto scientifico e fatto sociale ovvero il mito dell'oggettività.</p> <p>Kierkegaard: l'esistenza come possibilità e unicità. La critica all'hegelismo. Gli stadi dell'esistenza e la vita religiosa. Angoscia, disperazione e fede.</p> <p>Schopenhauer. Il mondo come Volontà e rappresentazione: tra verità e illusione. Le vie di liberazione dell'uomo dal dolore.</p> <p>Nietzsche: apollineo e dionisiaco nello spirito greco. La critica alla cultura razionalistica, storicistica, metafisica e cristiana. Il prospettivismo. La morte di Dio e la venuta dell'oltreuomo. La volontà di potenza e l'eterno ritorno.</p> <p>Introduzione alla filosofia del Novecento. La scoperta dell'inconscio. S. Freud: prima e seconda topica: analisi delle funzioni psichiche. L'interpretazione del materiale inconscio: sogni, associazioni libere e l'indagine psicanalitica.</p> <p>H. Arendt: le origini del totalitarismo.</p> <p>Il percorso continuerà poi con almeno due autori o problemi della filosofia del Novecento, indicativi di ambiti concettuali diversi scelti tra i seguenti: a) Heidegger e l'analitica esistenziale; b) Husserl e la fenomenologia; c) il neoidealismo italiano; d) Wittgenstein e la filosofia analitica; e) Bergson e l'evoluzione creatrice; f) il pragmatismo; g) temi e problemi di filosofia politica; h) Popper e gli sviluppi della riflessione epistemologica; i) l'ermeneutica filosofica; l) i problemi della filosofia morale contemporanea di Ricoeur e Jonas.</p>
------------------------------	--

Matematica_primo biennio

quadro orario	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico Ordinamentale	5	5	4	4	4

quadro orario	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico Scienze applicate	5	4	4	4	4

Le indicazioni nazionali

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita-primo biennio-

Matematica

Al termine del primo biennio lo studente:

- conosce i concetti e i metodi elementari della matematica, anche applicati alla descrizione e alla previsione di fenomeni; in particolare:
 - Elementi della geometria euclidea del piano (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, assiomatizzazioni).
 - Elementi del calcolo algebrico, elementi della geometria analitica cartesiana e conoscenza delle funzioni elementari dell'analisi.
 - Strumenti matematici di base per lo studio dei fenomeni fisici.
 - Elementi del calcolo delle probabilità e dell'analisi statistica.
 - Elementi di insiemistica e di logica
- ha approfondito i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni)
- conosce le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni, sa applicare quanto appreso per la soluzione di problemi, anche utilizzando strumenti informatici di rappresentazione geometrica e di calcolo
- costruisce e analizza semplici modelli matematici anche con l'utilizzo di strumenti informatici

Obiettivi specifici di apprendimento

Traguardi formativi disciplinari- Primo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

- a. Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo
- b. Analizzare dati e interpretarli
- c. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico in contesti reali rappresentandole anche sotto forma grafica.
- d. Rappresentare ed analizzare figure geometriche del piano individuando invarianti e relazioni, effettuare semplici dimostrazioni di geometria euclidea
- e. Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di semplici problemi di natura scientifico-matematico, risolvere problemi geometrici per via algebrica.
- f. Rilevare, analizzare ed interpretare dati riguardanti fenomeni reali sviluppando deduzioni e ragionamenti e fornendone adeguate rappresentazioni grafiche anche con l'ausilio di strumenti informatici.

COMPETENZE TRASVERSALI

Competenze chiave UE	Risolvere semplici problemi legati alla realtà quotidiana relativi a ciascuna delle conoscenze matematiche acquisite.
Competenze di cittadinanza digitale	Applicare nelle nuove tecnologie le competenze acquisite, rispettando le regole della sicurezza on line.
Global Competences (Documento OCSE PISA)	Individuare questioni di carattere scientifico e dare una spiegazione scientifica dei fenomeni, interpretando correttamente i dati.
Competenze di Educazione Civica	Rispetto e valorizzazione dell'ambiente e della persona nel contesto sociale.

ABILITA'

1. Saper risolvere espressioni numeriche, confrontare e ordinare numeri, operare con le proprietà delle potenze.
2. Saper descrivere un insieme utilizzando i vari tipi di rappresentazione, saper risolvere problemi che richiedono l'uso dei diagrammi di Venn.
3. Saper operare con i polinomi (prodotti notevoli, divisione, scomposizione)
4. Svolgere espressioni con le frazioni algebriche.
5. Saper applicare i principi di equivalenza per risolvere equazioni di 1° grado intere a coefficienti numerici e letterali, equazioni fratte numeriche. Utilizzare equazioni per risolvere problemi.
6. Saper eseguire semplici dimostrazioni utilizzando i criteri di congruenza dei triangoli, le proprietà dei triangoli, i teoremi sulle rette parallele, i parallelogrammi e le loro proprietà.
7. Saper costruire tabelle di frequenza, saper raggruppare le modalità in classi di frequenza, saper rappresentare graficamente i dati, saper calcolare gli indici di posizione centrale.
8. Saper risolvere un sistema con metodo appropriato; impostare e risolvere problemi a due e tre incognite con l'uso di sistemi.

9. Saper operare con i radicali aritmetici e algebrici.
10. Saper risolvere equazioni numeriche di 2° grado e di grado superiore.
11. Saper formalizzare e risolvere problemi di 2° grado in contesto noto.
12. Saper risolvere quesiti riguardanti equazioni parametriche di 2° grado, anche utilizzando le relazioni tra radici e coefficienti.
13. Saper risolvere sistemi di secondo grado e sistemi di grado superiore.
14. Saper risolvere disequazioni (a coefficienti numerici) di 2° grado e di grado superiore al 2° intere e fratte.
15. Saper risolvere sistemi di disequazioni.
16. Saper lavorare in un sistema di coordinate cartesiane ortogonali con punti e rette.
17. Saper riportare semplici dimostrazioni di geometria euclidea, col linguaggio specifico corretto.
18. Utilizzare i criteri di similitudine dei triangoli.
19. Applicare i teoremi di Euclide e il teorema di Pitagora.
20. Utilizzare strumenti informatici per rappresentare dati, relazioni tra grandezze, gestire situazioni di calcolo usando il foglio elettronico (solo tradizionale).

CONOSCENZE

Conoscenze 1 anno	<ul style="list-style-type: none"> - Insiemi numerici: gli insiemi N, Z, Q: ordinamento, operazioni e proprietà; proprietà delle potenze. - Equazioni di 1° grado a coefficienti numerici. - Insiemi: il linguaggio degli insiemi, vari modi di rappresentare gli insiemi; operazioni di complementare, unione, intersezione. - Il calcolo letterale: definizioni di base relative ai monomi e ai polinomi; i prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio. Operazioni con i polinomi, teorema del resto. - Scomposizione di polinomi. Frazioni algebriche - Equazioni e disequazioni: il significato dei termini specifici relativi alle equazioni e alle disequazioni; i principi di equivalenza. Equazioni di primo grado, disequazioni di primo grado numeriche. Sistemi di disequazioni. <p>Geometria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le principali figure del piano euclideo e le loro proprietà; i criteri di congruenza dei triangoli; i teoremi sui triangoli e i parallelogrammi. Teoremi su rette perpendicolari, rette parallele, i parallelogrammi e le loro proprietà. Quadrilateri. <p>Statistica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il significato dei termini popolazione, unità statistica, carattere, modalità; distinguere i caratteri qualitativi e quelli quantitativi, le tabelle, le distribuzioni e classi di frequenza, indici di posizione centrale e indici di variabilità. 	Conoscenze 2 anno	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemi lineari: metodo di sostituzione, di riduzione, di confronto e metodo di Cramer; sistemi 3x3; discussione di un sistema a due incognite contenente un parametro. Matrici: definizione e loro utilizzo nella risoluzione di sistemi. - Radicali: la proprietà invariantiva, moltiplicazione e divisione tra radicali, potenza e radice di radice, trasporto di un fattore fuori e sotto radice. - Razionalizzazione del denominatore di una frazione, potenze ad esponente fratto - Equazioni di 2° grado incomplete e complete, formula normale e ridotta, scomposizione di un trinomio di 2° grado; equazioni parametriche di 2° grado, relazioni tra radici e coefficienti. - Equazioni di grado superiore al 2° binomie, trinomie, che si risolvono fattorizzando. - Disequazioni di 2° grado e di grado superiore al 2°, intere e fratte, sistemi di disequazioni. <p>Geometria analitica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinate sul piano cartesiano, equazione di rette in forma esplicita ed implicita, formula della distanza tra due punti; condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette <p>Geometria euclidea</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equivalenze, teoremi su punti notevoli dei triangoli, su circonferenza e cerchio, sulla similitudine; proprietà dei poligoni simili. - Trasformazioni geometriche, teorema di Talete. - Proprietà della circonferenza. <p>Probabilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizione classica di probabilità.
--------------------------	---	--------------------------	--

Matematica_secondo biennio

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	5	5	4	4	4

Le indicazioni nazionali

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita-secondo biennio-

Al termine del secondo biennio lo studente:

- avrà approfondito i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni);
- conoscerà le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni;
- saprà applicare quanto appreso per la soluzione di problemi, anche utilizzando strumenti informatici di rappresentazione geometrica e di calcolo;
- saprà cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprenderà le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica;
- avrà acquisito la padronanza del linguaggio logico-formale;
- utilizzerà strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi di varia natura.

Obiettivi specifici di apprendimento

Traguardi formativi disciplinari- Secondo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

- a. Padroneggiare le tecniche e le procedure di calcolo (equazioni e disequazioni razionali, irrazionali, con moduli, esponenziali, logaritmiche e goniometriche), anche applicate alla fisica o a contesti reali.
- b. Comprendere la specificità dei due approcci sintetico e analitico della geometria.
- c. Rappresentare analiticamente luoghi geometrici di punti nel piano e nello spazio; riconoscere dagli aspetti formali dell'equazione le proprietà geometriche del luogo e viceversa.
- d. Utilizzare in vari contesti gli elementi fondamentali della goniometria e della trigonometria attraverso la creazione di modelli matematici, anche con l'ausilio di strumenti informatici e software applicativi dedicati.
- e. Utilizzare lo studio delle funzioni elementari dell'analisi per costruire semplici modelli di crescita o decrescita (andamenti lineari, quadratici, di proporzionalità inversa, esponenziale, logaritmica, periodici), anche in rapporto con lo studio di altre discipline.
- f. Utilizzare consapevolmente i metodi del calcolo statistico nello studio dei fenomeni collettivi (anche in collegamento con le altre discipline) per raccogliere, rappresentare, analizzare e interpretare dati, sviluppare deduzioni e ragionamenti sugli stessi, ricorrendo anche all'uso di applicazioni specifiche di tipo informatico.
- g. Utilizzare in vari ambiti gli elementi fondamentali del calcolo combinatorio e delle probabilità.

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	Risolvere problemi legati alla realtà quotidiana relativi a ciascuna delle conoscenze matematiche acquisite.
Competenze di cittadinanza digitale	Applicare nelle nuove tecnologie le competenze acquisite, rispettando le regole della sicurezza on line.
Global Competences (Documento OCSE/PISA)	Individuare questioni di carattere scientifico e dare una spiegazione scientifica dei fenomeni, interpretando correttamente i dati.
Competenze di Educazione Civica	Rispetto e valorizzazione dell'ambiente e della persona.

ABILITA'
<ol style="list-style-type: none"> 1. Saper operare con gli insiemi numerici. 2. Saper operare con le potenze ad esponente reale e con i logaritmi. 3. Saper risolvere equazioni e disequazioni di vario tipo. 4. Padroneggiare il concetto di funzione reale di variabile reale. 5. Saper utilizzare equazioni e disequazioni per determinare il dominio e il segno di una funzione. 6. Riconoscere le principali caratteristiche di una funzione a partire dal suo grafico. 7. Utilizzare i grafici per interpretare graficamente equazioni e disequazioni. 8. Dedurre dal grafico di una funzione quelli di altre funzioni ottenibili con trasformazioni geometriche. 9. Risolvere problemi di geometria analitica nel piano e nello spazio. 10. Saper utilizzare le relazioni goniometriche nelle applicazioni matematiche e in contesti diversi (geometria, fisica, problemi di realtà). 11. Saper applicare i teoremi della trigonometria alla risoluzione dei triangoli (rettangoli e generici) e a problemi di geometria connessi. 12. Saper utilizzare le funzioni (lineari, quadratiche, di proporzionalità inversa, esponenziali, logaritmiche, goniometriche) nello studio di problemi di realtà, di fisica o legati ad altri contesti scientifici. 13. Saper elaborare e rappresentare dati relativi a indagini statistiche. 14. Saper utilizzare i teoremi del calcolo delle probabilità in vari contesti, anche relativi alla realtà.

CONOSCENZE

Conoscenze III anno	<ul style="list-style-type: none">- Equazioni e disequazioni (irrazionali, con moduli, intere e fratte): metodi di risoluzione.- I sistemi di disequazioni.- Funzione reale di una variabile reale: dominio, codominio, grafico, funzioni crescenti, decrescenti, pari, dispari, periodiche, iniettive, suriettive, biiettive, invertibili, composte.- Successioni; progressioni aritmetiche e geometriche.- Il piano cartesiano e la retta.- Trasformazioni geometriche nel piano e loro rappresentazione analitica.- Le coniche.- Statistica: interpolazione, regressione e correlazione.	Conoscenze IV anno	<ul style="list-style-type: none">- Potenza ad esponente reale.- Funzione esponenziale.- Equazioni e disequazioni esponenziali.- Definizione di logaritmo e relative proprietà.- La funzione logaritmica.- Equazioni e disequazioni logaritmiche.- Funzioni goniometriche (dirette e inverse): definizioni, grafici e relative proprietà.- Formule goniometriche.- Equazioni e disequazioni goniometriche.- Relazioni trigonometriche nei triangoli rettangoli e generici.- Calcolo combinatorio.- Probabilità condizionata e composta.- Geometria analitica nello spazio.
----------------------------	--	---------------------------	--

Matematica_classi quinte

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico					4

Le indicazioni nazionali

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita

Al termine del percorso liceale lo studente:

si esprime, in forma scritta e orale, con chiarezza e proprietà, a seconda dei diversi contesti scientifici avendo

- approfondito i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni)
- conosce i concetti e i metodi fondamentali della matematica, sia interni alla disciplina considerata, sia rilevanti per la descrizione e la previsione di fenomeni, in particolare del mondo scientifico.
- organizza e motiva un ragionamento sulla base di un testo scientifico;
- illustra e interpreta in termini essenziali un fenomeno scientifico;
- conosce e sa applicare il calcolo infinitesimale e ha la consapevolezza storica che questa conoscenza sia uno dei cardini fondamentali della formazione del pensiero matematico che ha portato ad un nuovo modo di “leggere matematicamente” il mondo fisico e le scienze tecnologiche, sociali, economiche, biologiche.
- ha coscienza della importanza della lettura e della interpretazione critica del dato scientifico nei vari contesti anche sociali oltre che meramente tecnici.

Obiettivi specifici di apprendimento

Traguardi formativi disciplinari - V anno

COMPETENZE DISCIPLINARI	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Possedere i contenuti fondamentali delle scienze matematiche padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri. ● Comprendere le richieste di un testo e saper formulare una risposta adeguata ● Organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. ● Accuratezza dei calcoli e del formalismo ● Comunicare in linguaggio specifico ● Essere in grado di utilizzare strumenti informatici nelle attività di studio, di approfondimento e nell'individuazione di procedimenti risolutivi. ● Interpretare, modellizzare sistemi complessi, anche di uso corrente. ● Essere consapevoli del ruolo che i processi matematici giocano nella realtà (informatica, economia, tecnologia, medicina..)

COMPETENZE TRASVERSALI	
<i>Competenze chiave UE</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicazione in lingua madre ● Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologia ● Competenze digitali Imparare ad imparare ● Spirito di iniziativa e imprenditorialità ● Cogliere le interazioni tra le esigenze di vita e i processi tecnologici ● Comprensione di un testo base matematico in lingua inglese
<i>Competenze di cittadinanza digitale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Scrittura e formattazione di un testo mediante l'uso di software molto diffusi ● Produrre un testo che presenta anche edit matematico ● Modellizzazione e produzione infografiche attraverso software dedicati ● Uso della tecnologia digitale per comunicare (mail, videocall, etc) ● Uso consapevole dei Social Media
<i>Global Competences</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacità di un individuo di utilizzare e interpretare la matematica, di darne

<i>(Documento OCSEPISA)</i>	<p>rappresentazione mediante formule, in una varietà di contesti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacità di ragionare in modo analitico e di utilizzare concetti, procedure, dati e strumenti di carattere matematico per descrivere, spiegare e prevedere fenomeni. ● Utilità dello studio della matematica: aiuta gli individui a riconoscere il ruolo che la disciplina gioca nella realtà anche quotidiana, a operare valutazioni e a prendere decisioni fondate che consentano loro di essere cittadini impegnati, riflessivi e con un ruolo costruttivo.
Competenze di Educazione Civica	L'insegnamento della matematica, attraverso attività che valorizzano i processi tipici della disciplina quali l'argomentazione e la risoluzione di problemi, rappresenta un contesto naturale per educare all'ascolto attento e critico dell'altro, a un confronto basato sul riferimento ad argomenti pertinenti e rilevanti, ma anche all'assunzione della responsabilità di processi decisionali, allo sviluppo della determinazione nel perseguire i propri obiettivi, all'interpretazione del fallimento.

ABILITA'

- Applicare tecniche e procedure dell'analisi matematica nella risoluzione di problemi di varia natura
- Stabilire collegamenti con altre discipline curriculari nelle quali si applicano gli strumenti matematici
- Confrontare schematizzazioni matematiche diverse di uno stesso fenomeno o situazione
- Utilizzare l'analisi matematica per modellizzare situazioni e problemi che s'incontrano nella fisica e nelle scienze naturali e sociali
- Acquisire il linguaggio della matematica, delle scienze e della fisica per la modellizzazione di situazioni reali
- Acquisire approcci di tipo fenomenologico e osservativo
- Analizzare e scegliere modelli di distribuzione in relazione a fenomeni e problemi osservati

CONOSCENZE

Funzioni	<ul style="list-style-type: none"> ● Studio delle funzioni fondamentali dell'analisi attraverso esempi tratti dalla fisica o da altre discipline. ● Limite di una funzione ● Definizione di funzione continua e proprietà delle funzioni continue in un intervallo. Discontinuità di una funzione e relativa classificazione. ● Definizione di limite di una funzione. ● Interpretazione grafica del limite di una funzione nei vari casi: asintoti del grafico di una funzione. ● Teoremi sui limiti e relative applicazioni. ● Infiniti e infinitesimi. Forme indeterminate e relativa risoluzione. ● Limiti notevoli e relative applicazioni. ● Principali teoremi sui limiti e relative applicazioni Principali teoremi sulle funzioni continue e relative applicazioni.
Calcolo Differenziale	<ul style="list-style-type: none"> ● Definizione di derivata di una funzione e suo significato geometrico. Derivate di funzioni elementari. ● Proprietà delle derivate. ● Derivate di ordine superiore e loro significato. ● Calcolo di derivate di funzioni ● Tangenti ad una curva da un suo punto o da un punto esterno. ● Principali teoremi sulle derivate e relative applicazioni. (individuazione di punti di massimo, minimo, flessi a varia tangente) ● Studio del grafico di funzioni (redazione e/o interpretazione)
Calcolo Infinitesimale	<ul style="list-style-type: none"> ● Definizione di primitiva di una funzione e di famiglia di primitive ● Definizione di integrale indefinito e relative proprietà ● Integrali di funzioni elementari ● Metodi di integrazione ● Definizione di integrale definito: Teorema di Torricelli-Barrow ● Applicazione geometrica al calcolo di aree e volumi di solidi di rotazione.
Equazioni differenziali	<ul style="list-style-type: none"> ● Equazioni differenziali a variabili separabili ● Equazioni differenziali a coefficienti costanti ● Problema di Cauchy
Dati e Previsioni	<ul style="list-style-type: none"> ● Le caratteristiche di alcune distribuzioni di probabilità: la distribuzione binomiale, qualche esempio di distribuzione continua. ● Concetto di modello matematico e costruzione di esempi

Informatica

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	2	2	2	2	2

Le indicazioni nazionali

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita

Informatica

Al termine del percorso liceale lo studente:

- ha acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali;
- è consapevole della diversità dei metodi utilizzati ed è in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti;
- sa compiere le necessarie interconnessioni tra i vari metodi ed i vari contenuti;
- ha acquisito l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni;
- sa collocare storicamente lo sviluppo delle varie invenzioni tecnologiche;
- è in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento;
- comprende la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- ha acquisito padronanza del linguaggio tecnico, logico e formale della disciplina - sa utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- sa cogliere la potenzialità delle applicazioni e delle invenzioni tecnologiche nella vita quotidiana;
- comprende il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- sa utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici ed individua la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- ha acquisito la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso - Comprende la struttura logico-funzionale della struttura fisica e del software di un computer e di reti locali, tale da consentirgli la scelta dei componenti più adatti alle diverse situazioni e le loro configurazioni, la valutazione delle prestazioni, il mantenimento dell'efficienza;
- Sa collegare in modo sistematico l'uso di strumenti e la creazione di applicazioni ai concetti teorici ad essi sottostanti.

Obiettivi specifici di apprendimento

Traguardi formativi disciplinari- Primo biennio

NUCLEI FONDANTI:

- **Il sistema di elaborazione (Hw e Sw)**
- **Documenti digitali e il foglio elettronico**
- **Internet e il web**
- **Logica booleana**
- **Introduzione al problem solving e alla programmazione**

COMPETENZE DISCIPLINARI	
✓	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
✓	Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale
✓	Utilizzare programmi di scrittura e il foglio elettronico per la creazione di documenti
✓	Saper elaborare una strategia risolutiva in vari casi di problem solving
✓	Costruire algoritmi attraverso le strutture di sequenza, selezione ed iterazione
✓	Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati di varia natura
✓	Utilizzare le reti per attività di comunicazione interpersonale
✓	Riconoscere i limiti e rischi dell'uso di tecnologie.

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. Competenza digitale.
Competenze di cittadinanza digitale	Saper riconoscere le corrette relazioni presenti sui social media ed assumere atteggiamenti positivi. Saper ricercare ed utilizzare le corrette informazioni nei social media e nel web. Saper valutare le risorse informative: provenienza, attendibilità.
Global Competences (Documento OCSE/PISA)	Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali.
Competenze di Educazione Civica	Consapevolezza sui rischi (personali e sociali) legati ad un uso superficiale del web e delle piattaforme di social media.

ABILITA'	
<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere le caratteristiche logico funzionali di un computer; ● Conoscere il ruolo strumentale svolto nei vari ambiti (calcolo, elaborazione, comunicazione); ● Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo; ● Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica; ● Utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti; ● Utilizzare le rete per attività di comunicazione interpersonale; ● Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete; ● Impostare e risolvere problemi con l'utilizzo di rappresentazioni grafiche di algoritmi; ● Conoscere i principi della programmazione strutturata; ● Conoscere il concetto di linguaggio di programmazione e di coding; 	

CONOSCENZE			
Conoscenze I anno	<ul style="list-style-type: none"> ● Cosa è l'informatica ● Informazioni e dati ● Il sistema di numerazione binario ed esadecimale ● Codifica binaria dei dati ● Architettura e componenti Hw di un computer ● bit, Byte e memoria ● Struttura e funzioni di un sistema operativo ● Software di base e software applicativi ● Conoscere gli strumenti per la rappresentazione ed elaborazione dei dati: documenti digitali e foglio elettronico 	Conoscenze II anno	<ul style="list-style-type: none"> ● Porte logiche e Algebra booleana ● Introduzione al problem solving ● Dati e istruzioni ● strategie risolutive. ● Gli algoritmi: caratteristiche e rappresentazioni. ● Teorema di Bohm-Jacopini: ● strutture di sequenza, selezione, iterazione e loro combinazioni. ● Introduzione alla programmazione ● Operatori aritmetico-logici dei linguaggi artificiali. ● Conoscere le tecnologie delle reti di elaboratori e del web. ● Funzioni e caratteristiche della rete Internet e della posta elettronica

Traguardi formativi disciplinari- Secondo biennio

NUCLEI FONDANTI:

- **La programmazione strutturata**
- **La programmazione orientata agli oggetti**
- **Le basi di dati**
- **La programmazione orientata al web**

COMPETENZE DISCIPLINARI	
✓	Conoscere un linguaggio di programmazione e saper codificare algoritmi
✓	Predire il risultato di un programma senza farlo eseguire;
✓	Conoscere ed applicare la metodologia Top-Down per la scomposizione di un problema
✓	Saper gestire strutture di dati omogenei e non omogenei (array, stringhe e record)
✓	Conoscere e saper utilizzare algoritmi di ordinamento e ricerca su vettori
✓	Suddivisione di un problema in sottoproblemi e utilizzo di funzioni e procedure
✓	Sviluppare programmi modulari che usano procedure e funzioni;
✓	Conoscere i concetti fondamentali della programmazione ad oggetti
✓	Individuare gli aspetti più rilevanti del paradigma OOP nell'approccio ai problemi
✓	Conoscere la teoria dei database e le fasi di progettazione
✓	Saper progettare una semplice Base di Dati secondo il modello relazionale
✓	Conoscere i comandi fondamentali Sql per interrogare un DataBase
✓	Conoscere le principali caratteristiche e differenze tra elementi Html e Css

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	Competenza in tecnologia informatica. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali
Competenze di cittadinanza digitale	Sviluppare consapevolezza circa il valore dei dati personali. Comprendere la gestione delle dinamiche di produzione, archiviazione, raccolta e ordinamento dei dati. Comprendere i vantaggi legati ad una gestione integrata dei dati.
Global Competences (Documento OCSE PISA)	L'abilità di stabilire relazioni positive con persone con differenti background.
Competenze di Educazione Civica	Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi e modelli. Valutare l'attendibilità di informazioni reperite in rete, esaminando fonti e riscontri. Adottare norme comportamentali adeguate alle tecnologie digitali.

ABILITA'	
●	Saper scomporre un problema in sottoproblemi. Saper utilizzare le strutture di dati (array, matrici, stringhe, record)
●	Saper tradurre un problema in un programma mediante i costrutti della programmazione orientata agli oggetti.
●	Rilevare i limiti di una gestione non integrata degli archivi
●	Progettare semplici modelli E-R per la progettazione di database
●	Utilizzare un linguaggio per l'implementazione, la manipolazione e l'interrogazione di basi di dati (SQL).
●	Conoscere e usare i principali tag Html
●	Integrare fogli di stile dentro un file Html

- Produrre semplici pagine web servendosi di un editor testuale usando tag html e fogli di stile.

CONOSCENZE			
Conoscenze III anno	<ul style="list-style-type: none"> - Le strutture di sequenza, selezione, iterazione e loro combinazioni. - Il programma, il risolutore, l'esecutore, l'utente - Compilatori e Interpreti - File sorgente e file oggetto - Le basi di un linguaggio di alto livello (per esempio C++) - Struttura di un programma in C++ - L'uso di librerie software in un programma - I tipi di dato e gli operatori booleani - Dichiarazione di variabili e costanti - L'assegnazione dei valori alle variabili - Istruzioni di input e output - Istruzioni di selezione (if, else, switch) - Istruzioni di iterazione (for, while, do-while) - Strutture di dati omogenei o eterogenei: array, stringhe, record - Algoritmi di ordinamento e ricerca su Array - Uso di funzioni e procedure con parametri - Cenni sulle funzioni ricorsive 	Conoscenze IV anno	<ul style="list-style-type: none"> - Confronto tra programmazione imperativa e programmazione ad oggetti. - Classi e Oggetti - Attributi e metodi - Il metodo costruttore - Information Hiding e Livelli di visibilità - I 3 pilastri della OOP: <ul style="list-style-type: none"> o Incapsulamento o Ereditarietà, o Polimorfismo - Fasi di progettazione di un Data Base - Il diagramma E-R - Entità, attributi e associazioni - Associazioni 1:1, 1:N, N:M - Il modello relazionale: lo schema logico di un DB - Le forme normali - La creazione delle tabelle - Le relazioni tra tabelle - Il DBMS e le sue funzioni - Linguaggio SQL: DDL e DML - Web Design: Html e Css - Struttura di una pagina Html - Pagine web statiche e/o dinamiche

NUCLEI FONDANTI:

- **Architettura di rete e protocolli**
- **Nozioni di crittografia e aspetti di sicurezza**
- **Introduzione alla teoria della calcolabilità e AI**

COMPETENZE DISCIPLINARI
<ul style="list-style-type: none"> ● Saper illustrare le caratteristiche di una rete ● Saper descrivere le diverse tipologie di rete ● Distinguere tra modem, switch e router ● Saper illustrare il modello ISO – OSI e l’architettura TCP/IP ● Conoscere il concetto di protocollo di rete ● Saper descrivere i principali protocolli di rete: Ip, TCP, Udp, http, https, ftp, pop3, smtp ● Conoscere la differenza tra indirizzo MAC e indirizzo IP ● Saper definire e classificare gli indirizzi IP ● Comprendere le subnet mask e la notazione cidr ● Conoscere la differenza tra crittografia a chiave pubblica e privata ● Conoscere le caratteristiche della macchina di Turing e il suo contributo alla teoria della computazione ● Conoscere le caratteristiche dei Big Data e di IoT. ● Conoscere i fondamenti di AI e machine learning.

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.
Competenze di cittadinanza digitale	E’ consapevole che sistemi informatici, Internet e dispositivi digitali influenzano l’economia e l’organizzazione della società; è consapevole che la diffusione e l’uso della tecnologia informatica ha conseguenze in ambito etico e sociale ed impara a valutarle con spirito critico.
Global Competences (Documento OCSE/PISA)	Ha capacità e disposizione ad intraprendere azioni costruttive nei confronti dello sviluppo sostenibile e del benessere collettivo.
Competenze di Educazione Civica	<p>Interagire tramite le tecnologie digitali; usare in modo consapevole gli strumenti ed i processi di comunicazione soprattutto in riferimento alle dinamiche sociali e comportamentali online.</p> <p>Comprendere il valore strategico dei dati nella società del XXI secolo</p>

ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> ● Saper illustrare le caratteristiche di una rete ● Saper descrivere le diverse tipologie di rete ● Distinguere tra modem, switch e router ● Saper illustrare il modello ISO – OSI e l'architettura TCP/IP ● Saper descrivere i principali protocolli di rete ● Distinguere tra un indirizzo MAC e indirizzo IP ● Definire e classificare gli indirizzi IP ● Distinguere tra crittografia a chiave pubblica e privata e alcuni algoritmi di esempio ● Descrivere le caratteristiche della macchina di Turing ● Comprendere valore strategico dei Big Data e di IoT

CONOSCENZE			
Conos- cenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper illustrare le caratteristiche di una rete ● Saper descrivere le diverse tipologie di rete ● Distinguere tra modem, switch e router ● Saper illustrare il modello ISO – OSI e l'architettura TCP/IP ● Conoscere il concetto di protocollo di rete ● Saper descrivere i principali protocolli di rete: CSMA/CD, Ip, Tcp, Udp, Http, https, ftp, pop3, smtp ● Conoscere la differenza tra indirizzo MAC e indirizzo IP ● Saper definire e classificare gli indirizzi IP ● Le subnet Mask e notazione CIDR ● Conoscere la differenza tra crittografia a chiave pubblica e privata ● La Firma Digitale e le funzioni Hash 	Conosc- enze	<ul style="list-style-type: none"> ● IoT e Big Data ● Acquisizione, immagazzinamento e organizzazione dei Big Data. ● Caratteristiche dei Big Data. Le 5 V ● Dati provenienti dal web; ● Criticità e rischi dei Big Data. ● Estrarre informazioni dai dati con il machine learning: ● Concetti base di machine learning ● Il test di Turing o Imitation Game ● Conoscere le caratteristiche della macchina di Turing e il suo contributo alla teoria della computazione. ● Cenni sulla tesi di Church-Turing ● Introduzione al calcolo numerico

Fisica_primo biennio

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	2	2	3	3	3

Le indicazioni nazionali

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita-primo biennio-

Al termine del primo biennio lo studente:

- Avrà appreso i concetti di base della fisica, le leggi e le teorie che li determinano.
- Saprà analizzare e formalizzare semplici problemi di fisica applicando gli strumenti matematici adeguati per una corretta risoluzione.
- Conoscerà il significato dei vari aspetti del metodo sperimentale:
 - a. Individuare e scegliere le variabili significative.
 - b. Raccogliere e analizzare i dati verificandone l'affidabilità attraverso un procedimento di misura standard, costruendo e/o validando dei modelli standard.

Obiettivi specifici di apprendimento

Traguardi formativi disciplinari- Primo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI
<ol style="list-style-type: none"> a. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni, selezionando le grandezze significative, individuando relazioni tra esse ed esprimendole in termini quantitativi. b. Rappresentare in opportune tabelle e diagrammi (a barre, circolare, cartesiano, istogramma) le grandezze individuate in termini quantitativi. c. Operare con la teoria della misura sapendo interpretare grafici e dati. d. Osservare, descrivere e analizzare il moto dei corpi selezionando le grandezze cinematiche significative, individuando relazioni tra esse ed esprimendole in termini quantitativi utilizzando le appropriate rappresentazioni, riconoscendo e collegando tra loro gli aspetti cinematici e dinamici. e. Distinguere grandezze vettoriali da grandezze scalari, individuando le loro caratteristiche principali ed operando con esse. f. Riconoscere, nelle sue varie forme, il concetto di sistema fisico, analizzando qualitativamente e quantitativamente l'equilibrio nei fluidi e del punto materiale.

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	Risolvere semplici problemi legati alla realtà quotidiana relativi a ciascuna delle conoscenze fisiche acquisite.
Competenze di cittadinanza digitale	Applicare nelle nuove tecnologie le competenze acquisite, rispettando le regole della sicurezza on line.
Global Competences (Documento OCSE/PISA)	Individuare questioni di carattere scientifico e dare una spiegazione scientifica dei fenomeni, interpretando correttamente i dati.
Competenze di Educazione Civica	Rispetto e valorizzazione dell'ambiente e della persona nel contesto sociale.

ABILITA'

1. Saper raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali o consultando testi e manuali.
2. Saper misurare grandezze fisiche stimando l'imprecisione della misura ed effettuando corrette approssimazioni.
3. Saper organizzare, rappresentare nel modo più opportuno i dati raccolti e le leggi fisiche coinvolte.
4. Saper operare sia con grandezze fisiche vettoriali che scalari.
5. Saper applicare i vettori alle principali forze (peso, attrito, elastica)
6. Saper definire e risolvere semplici problemi di fluidostatica.
7. Saper comporre e scomporre le forze applicate ad un sistema al fine di analizzarne e interpretarne l'equilibrio statico-meccanico.

CONOSCENZE

Conoscenze I anno	<ul style="list-style-type: none">- concetto di grandezza fisica- concetto di misura e convenzioni di misura- principali grandezze fisiche e loro unità di misura (spazio, tempo, massa, densità)- caratteristiche di uno strumento di misura- errori di misura e propagazione degli errori- grandezze vettoriali e semplici operazioni con esse- concetto di forza, differenza tra peso e massa, forza elastica, forza di attrito e forze vincolari- concetto di pressione e pressione atmosferica- principi dell'idrostatica (legge di Stevino, vasi comunicanti, principio di Pascal e di Archimede)- risultante di più forze e condizioni per l'equilibrio meccanico del punto materiale	Conoscenze II anno	<ul style="list-style-type: none">- significato di legge fisica- la propagazione degli errori e la rappresentazione delle leggi fisiche- leggi, tabelle e grafici- concetto di sistema di riferimento,- grandezze cinematiche: velocità e accelerazione- i diversi tipi di rappresentazione del moto- moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato- il moto nel piano, composizione dei moti- moto parabolico- moto circolare uniforme e moto armonico- le leggi della dinamica e loro semplici applicazioni
--------------------------	---	---------------------------	---

Fisica_secondo biennio

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	2	2	3	3	3

Le indicazioni nazionali

Al termine del percorso lo studente avrà appreso la maggior parte dei concetti fondamentali, le leggi e le teorie della fisica e sarà consapevole del valore conoscitivo della disciplina e del contesto storico e filosofico in cui si è sviluppata.

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita-secondo biennio-

Al termine del secondo biennio lo studente:

- 1) Avrà appreso la maggior parte dei concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li determinano, acquisendo consapevolezza del valore tecnico scientifico nel contesto storico in cui essa si è sviluppata.
- 2) Formulerà ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.
- 3) Saprà analizzare e formalizzare un problema di fisica applicando gli strumenti matematici adeguati per una corretta risoluzione.
- 4) Avrà consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.
- 5) Comprenderà e valuterà alcune scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

Obiettivi specifici di apprendimento (secondo Biennio)

Nel secondo biennio il percorso didattico darà maggior rilievo all'impianto teorico (le leggi della fisica) e alla sintesi formale (strumenti e modelli matematici), con l'obiettivo di formulare e risolvere problemi più impegnativi, tratti anche dall'esperienza quotidiana, sottolineando la natura quantitativa e predittiva delle leggi fisiche. Inoltre, l'attività sperimentale consentirà allo studente di discutere e costruire concetti, progettare e condurre osservazioni e misure, confrontare esperimenti e teorie. Saranno riprese le leggi del moto, affiancandole alla discussione dei sistemi di riferimento inerziali e non inerziali e del principio di relatività di Galilei. L'approfondimento dei principi di conservazione permetterà allo studente di rileggere i fenomeni meccanici mediante grandezze diverse e di estenderne lo studio ai sistemi di corpi. Con lo studio della gravitazione, dalle leggi di Keplero alla sintesi newtoniana, lo studente approfondirà, anche in rapporto con la storia e la filosofia, il dibattito del XVI e XVII secolo sui sistemi cosmologici. Si completerà lo studio dei fenomeni termici con le leggi dei gas, familiarizzando con la semplificazione concettuale del gas perfetto e con la relativa teoria cinetica; lo studente potrà così vedere come il paradigma newtoniano sia in grado di connettere l'ambito microscopico a quello macroscopico. Lo studio dei principi della termodinamica permetterà allo studente di generalizzare la legge di conservazione dell'energia e di comprendere i limiti intrinseci alle trasformazioni tra forme di energia, anche nelle loro implicazioni tecnologiche, in termini quantitativi e matematicamente formalizzati. Si inizierà lo studio dei fenomeni ondulatori con le onde meccaniche, introducendone le grandezze caratteristiche e la formalizzazione matematica; si esamineranno i fenomeni relativi alla loro propagazione con particolare attenzione alla sovrapposizione, interferenza e diffrazione. In questo contesto lo studente familiarizzerà con il suono (come esempio di onda meccanica particolarmente significativa) e completerà lo studio della luce con quei fenomeni che ne evidenziano la natura ondulatoria. Lo studio dei fenomeni elettrostatici permetterà allo studente di esaminare criticamente il concetto di interazione a distanza, già incontrato con la legge di gravitazione universale, e di arrivare al suo superamento mediante l'introduzione di interazioni mediate dal campo elettrico.

COMPETENZE DISCIPLINARI	
a.	Osservare analizzare e sperimentare e/o interpretare in forma qualitativa i fenomeni fisici formulando ipotesi esplicative, utilizzando schemi grafici modelli e analogie con fenomeni naturali;
b.	Interpretare formalizzare e risolvere un problema di fisica individuando le grandezze fisiche caratterizzanti e proporre relazioni quantitative tra loro applicando in modo non mnemonico gli strumenti matematici, le leggi della fisica.
c.	Comprendere e valutare l'importanza della fisica per le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società.
d.	Osservare e analizzare il moto dei corpi secondo la dinamica utilizzando rappresentazioni appropriate e collegando tra loro gli aspetti dinamici con quelli cinematici acquisiti nel primo biennio;
e.	Osservare e analizzare i fenomeni della meccanica classica, individuandone le forze agenti e il lavoro, prevedendone l'evoluzione mediante l'applicazione dei teoremi della conservazione e trasformazione della quantità di moto e dell'energia nel campo gravitazionale;
f.	Riconoscere interpretare e analizzare qualitativamente e quantitativamente attraverso l'interpretazione macroscopica e microscopica: le proprietà termiche della materia, le trasformazioni termodinamiche dei gas perfetti, l'equilibrio termodinamico dei sistemi e la loro trasformazione attraverso lo scambio di calore e/o energia;
g.	Interpretare e analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni ondulatori meccanici sonori e luminosi riconoscendone la comune struttura matematica, saper distinguere i fenomeni che caratterizzano la doppia natura della luce;
h.	Riconoscere, analizzare e interpretare qualitativamente e quantitativamente attraverso i concetti di campo elettrico di potenziale elettrico fenomeni che coinvolgono cariche elettriche in quiete o in moto.

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	Risolvere vari problemi legati alla realtà quotidiana relativi a ciascuna delle conoscenze fisiche acquisite.
Competenze di cittadinanza digitale	Applicare nelle nuove tecnologie le competenze acquisite, rispettando le regole della sicurezza on line.
Global Competences (Documento OCSE/PISA)	Individuare questioni di carattere scientifico e dare una spiegazione scientifica dei fenomeni, interpretando correttamente i dati.
Competenze di Educazione Civica	Rispetto e valorizzazione dell'ambiente e della persona nel contesto sociale.

ABILITA'

- Saper applicare i principi della dinamica all'analisi e alla risoluzione di semplici situazioni fisiche, in presenza di vincoli, piani inclinati, forze di attrito.
- Formalizzare l'analisi di sistemi che coinvolgono la forza-peso, la forza elastica ed eventualmente la forza di attrito. Formalizzare l'analisi di sistemi non inerziali che coinvolgono le forze apparenti in moti rettilinei accelerati e circolari.
- Saper calcolare il lavoro compiuto e la potenza erogata in presenza di forze costanti o di semplici forze variabili.
- Saper applicare i concetti e le definizioni delle grandezze fisiche lavoro, potenza, energia cinetica, energia potenziale gravitazionale, energia potenziale elastica, impulso, quantità di moto, momento angolare, massa inerziale e massa gravitazionale, saper operare con esse e saperle determinare in semplici contesti fisici.
- Saper analizzare la trasformazione dell'energia potenziale in cinetica e viceversa nell'evoluzione di un sistema meccanico;
- Saper applicare nella soluzione di semplici problemi i teoremi della conservazione dell'energia meccanica (potenziale, cinetica, elastica), della conservazione della quantità di moto e del momento angolare all'interno di un campo di forze conservative;
- Saper applicare la legge di gravitazione universale al moto dei pianeti;
- Saper applicare le leggi dei fenomeni termici e termodinamici.
- Saper interpretare il secondo principio della dinamica come indicatore del verso spontaneo delle trasformazioni fisiche.
- Saper determinare e analizzare le caratteristiche di un'onda meccanica e rappresentarla a partire dalla sua espressione matematica;
- Saper distinguere, descrivere e interpretare i fenomeni della luce sia nel contesto dell'ottica geometrica quali riflessione e rifrazione, sia sulla base del modello ondulatorio interferenza e diffrazione.
- Saper risolvere ed interpretare problemi connessi con la propagazione delle onde elastiche, sonore e luminose.
- Saper analizzare configurazioni di cariche elettriche in semplici situazioni e saper cogliere analogie e differenze tra campo gravitazionale e campo elettrico.

CONOSCENZE

Conoscenze 3 anno	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di riferimento inerziali. Principi della Dinamica. - Sistemi non inerziali. Forze apparenti. - Forze e moto: applicazioni dei Principi della dinamica. Forza centripeta e moto circolare. Forza elastica, il pendolo e il moto armonico. - Lavoro e Potenza di una forza. - Forze conservative ed energia potenziale. - Energia cinetica. - Principio di conservazione dell'energia. - Quantità di moto. Principio di conservazione della quantità di moto. Urti. - Cinematica rotazionale. - Centro di massa di un sistema di più particelle e di un sistema rigido. - Momento angolare. Principio di conservazione del momento angolare. - Momento di inerzia di un sistema rigido. Secondo principio della dinamica ed energia nelle rotazioni. - Leggi di Keplero. Il Campo gravitazionale. Legge di gravitazione universale. Energia potenziale gravitazionale. - Cenni di fluidodinamica. - Fenomeni termici - Leggi dei gas perfetti. - Modello microscopico di gas perfetto 	Conoscenze 4 anno	<ul style="list-style-type: none"> -Primo e secondo Principio della termodinamica. - Macchina termica. Rendimento. Ciclo di Carnot. - Entropia. Terzo Principio della termodinamica. Grandezze caratteristiche di un'onda. - Onde meccaniche e fenomeni connessi alla loro propagazione: riflessione, interferenza, diffrazione. - Onde stazionarie. - Effetto Doppler. - Ottica fisica: interferenza e diffrazione della luce. - Carica elettrica e metodi di elettrizzazione. - Legge di Coulomb. - Campo elettrostatico. - Legge di Gauss per il campo elettrostatico. - Energia potenziale elettrostatica e potenziale elettrostatico.
--------------------------	---	--------------------------	---

Fisica_classi quinte

<i>quadro orario settimanale</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	2	2	3	3	3

Linee generali e competenze : profilo d'uscita

Al termine del percorso liceale lo studente:

- si esprime, in forma scritta e orale, con chiarezza e proprietà di linguaggio ;
- sa risolvere problemi articolati e spiegare il principio di funzionamento delle principali applicazioni tecnologiche ;
- illustra e interpreta correttamente un fenomeno scientifico;
- sa cogliere, anche in rapporto con la filosofia, le implicazioni innovative della Fisica Moderna (relatività ristretta e meccanica quantistico/ondulatoria)

Traguardi formativi disciplinari - V anno

COMPETENZE DISCIPLINARI	
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere le richieste di un testo e saper formulare una risposta adeguata utilizzando correttamente il linguaggio specifico. • Organizzare ed utilizzare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. • Abilità nel calcolo e nella risoluzione di problemi. • Sa misurare e sa pianificare per sommi capi una attività sperimentale per la verifica di leggi. • Sa applicare modelli fisici e matematici per la descrizione dei fenomeni fisici.

COMPETENZE TRASVERSALI	
<i>Competenze chiave UE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione in lingua madre • Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologia • Competenze digitali Imparare ad imparare • Spirito di iniziativa e imprenditorialità • Cogliere le interazioni tra le esigenze di vita e i processi tecnologici • Comprensione di un testo base di Fisica in lingua inglese
<i>Competenze di cittadinanza digitale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Scrittura e formattazione di un testo mediante l'uso di software ed editor specifici • Modellizzazione e produzione info-grafiche attraverso software dedicati • Uso della tecnologia digitale per comunicare (mail, videocall, etc) • Uso consapevole dei Social Media
<i>Global Competences (Documento OCSE PISA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di ragionare in modo analitico e di utilizzare concetti, procedure, dati e strumenti di carattere fisico-matematico per descrivere, spiegare e prevedere fenomeni. • Utilità dello studio della fisica: aiuta gli individui a riconoscere il ruolo che la disciplina gioca nella realtà anche quotidiana, a operare valutazioni e a prendere decisioni fondate che consentano loro di essere cittadini impegnati, riflessivi e con un ruolo costruttivo.
<i>Competenze di Educazione Civica</i>	Il ruolo dello scienziato e della scienza. L'importanza dell'alfabetizzazione scientifica. Questioni e tematiche di bioetica - Scienza, tecnologia e ambiente. Crittografia e sicurezza dei dati.

ABILITA'

- Applicare tecniche e procedure dell'analisi matematica nella risoluzione di problemi fisici
- Confrontare modelli diversi per uno stesso fenomeno o situazione
- Acquisire il linguaggio della matematica, delle scienze e della fisica per la modellizzazione di situazioni reali
- Acquisire un approccio di tipo fenomenologico e osservativo

CONOSCENZE

Campo elettrico (ripasso e consolidamento)	Forze e campi elettrici. Lavoro delle forze elettriche. Circuitazione del campo elettrico e potenziale. Capacitori e capacità Energia del campo elettrico
La corrente elettrica	Corrente elettrica e carica. La corrente nei metalli. Leggi di Ohm e resistenza. Potenza erogata/dissipata . Leggi di Kirchhoff . Carica e scarica di un condensatore. Cenni corrente nei liquidi e nei gas.
Campo magnetico	Fenomeni magnetici. Definizione vettore B tramite la forza di Lorentz. Forza di Lorentz su cariche in moto. Forze e momenti su conduttori percorsi da corrente. Applicazioni dei campi magnetici/elettrici. Circuitazione e flusso del campo magnetico. Campi magnetici generati da correnti. Proprietà magnetiche nella materia.
Induzione elettromagnetica	Esperimenti di Faraday. Legge di FNL. Differenza tra campi elettrostatici e campi indotti. Autoinduzione e induttanza di un circuito. Energia del campo magnetico Circuito LC in c.c. alla apertura/chiusura e analogia col circuito RC. Alternatore e trasformatore. R, L e C in regime sinusoidale e circuito RLC
Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche	Corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetico piane. Spettro elettromagnetico. Circuiti oscillanti per TX e RX di onde EM (cenni) Effetto Doppler per le onde EM
Relatività ristretta	L'etere e l'esperimento di MM Postulati della relatività di Einstein e simultaneità. Trasformazioni di Lorentz. Dilatazione del tempo e contrazione delle lunghezze. Composizione di velocità Quantità di moto relativistica Energia relativistica
Crisi della Fisica Classica	Cenni sul corpo nero e il quanto di Planck. Effetto fotoelettrico. Spettri atomici ed atomo di Rutherford-Bohr. Effetto Compton. Cenni di meccanica ondulatoria e Principio di indeterminazione di Heisenberg. Cenni di Astrofisica

Scienze Naturali_Liceo Scientifico

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	2	2	3	3	3

Le indicazioni nazionali: Profilo d'uscita

Al termine del percorso liceale lo studente possiede le conoscenze disciplinari fondamentali e le metodologie tipiche delle scienze della natura, in particolare delle scienze della Terra, della chimica e della biologia.

L'apprendimento disciplinare segue una scansione ispirata a criteri di gradualità, di ricorsività, di connessione e di sinergia tra le discipline che formano il corso di scienze le quali, pur nel pieno rispetto della loro specificità, sono sviluppate in modo armonico e coordinato.

Lo sviluppo storico e concettuale delle singole discipline, sia in senso temporale, sia per i loro nessi con tutta la realtà culturale, sociale, economica e tecnologica dei periodi in cui si sono sviluppate, va opportunamente evidenziato, sottolineando le reciproche influenze tra i vari ambiti del pensiero e della cultura.

Abilità

Sapere effettuare connessioni logiche.

Riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti.

Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate. Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico.

Risolvere situazioni problematiche e applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico della società presente e futura.

Obiettivi specifici di apprendimento

Traguardi formativi disciplinari- Primo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità

Analizzare qualitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza

Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

COMPETENZE TRASVERSALI

Competenze chiave UE

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

“Imparare a imparare” (competenza metacognitiva)

Competenze sociali e civiche

Competenze di Educazione Civica	Rispetto e valorizzazione del patrimonio ambientale, culturale e dei beni pubblici L'acqua come risorsa

ABILITA'

CHIMICA

Misure e grandezze

Comprendere la correlazione tra grandezza fisica e misura

Comprendere l'uso di alcuni strumenti di misura

Le trasformazioni fisiche e chimiche della materia

Riconoscere un fenomeno fisico e un fenomeno chimico

Comprendere le principali proprietà degli stati della materia solido, liquido e aeriforme

Riconoscere le trasformazioni della materia nei cambiamenti di stato

Riconoscere sostanze pure e miscugli e le diverse modalità di separazione

Le teorie della materia

Comprendere le basi della teoria atomica

Comprendere il significato delle leggi ponderali per le reazioni chimiche

Riconoscere le formule di elementi e composti

Le particelle dell'atomo

Saper attribuire i valori di carica e massa alle particelle fondamentali

Comprendere come dall'esperimento di Rutherford sia derivato il modello planetario dell'atomo

Comprendere significato di Z e di A

La quantità chimica: la mole

Utilizzare la mole come collegamento tra il mondo micro e macroscopico

SCIENZE DELLA TERRA

L'astronomia

Collegare forma e dimensioni della Terra alla capacità di orientarsi su di essa

Saper rappresentare con schemi i moti della Terra e le loro conseguenze

Illustrare gli stadi evolutivi di una stella

Descrivere le caratteristiche del Sole, della Terra e della Luna

L'atmosfera

Descrivere e analizzare la composizione e le caratteristiche dell'atmosfera

Illustrare i processi legati a umidità dell'aria, pressione e temperatura

L'idrosfera

Riconoscere le caratteristiche dell'idrosfera continentale e oceanica

Il modellamento della superficie terrestre

Riconoscere le cause principali della degradazione meteorica

BIOLOGIA

La chimica dell'acqua e i legami chimici

Distinguere e confrontare i diversi tipi di legami chimici

Interpretare le proprietà fisiche e chimiche dell'acqua come conseguenza dei legami intra e intermolecolari

Le molecole della vita

Descrivere le caratteristiche generali delle molecole organiche

Riconoscere le caratteristiche funzionali delle quattro classi di biomolecole

La cellula

Spiegare perché le dimensioni delle cellule devono essere molto piccole

<p>Descrivere la struttura della cellula procariote</p> <p>Descrivere la struttura della cellula eucariote</p> <p>Descrivere la struttura e la funzione degli organuli citoplasmatici</p> <p>La cellula al lavoro</p> <p>Riconoscere la struttura e la funzione degli enzimi</p> <p>Spiegare il ruolo svolto dall'ATP nel metabolismo</p> <p>Definire e descrivere i fenomeni di trasporto attivo e passivo</p> <p>Comprendere le basi del metabolismo cellulare</p> <p>Scrivere la relazione generale di demolizione del glucosio e individuarne le tappe fondamentali</p> <p>Scrivere la reazione generale della fotosintesi e individuarne le tappe fondamentali</p> <p>La divisione cellulare</p> <p>Elencare le fasi comprese nel ciclo cellulare.</p> <p>Descrivere il processo mitotico individuando eventi salienti di ogni fase</p> <p>Descrivere prima e seconda divisione meiotica</p> <p>Confrontare mitosi e meiosi evidenziando analogie e differenze.</p> <p>La classificazione degli esseri viventi</p> <p>Descrivere le caratteristiche fondamentali dei cinque regni dei viventi</p>
--

I ANNO	II ANNO
CONOSCENZE	CONOSCENZE
<p>CHIMICA</p> <p>Misure e grandezze</p> <p>Principali grandezze fisiche fondamentali</p> <p>La notazione scientifica</p> <p>Le trasformazioni fisiche e chimiche della materia</p> <p>Gli stati di aggregazione della materia e i cambiamenti di stato</p> <p>Sostanze pure e miscele</p> <p>Metodi di separazione delle miscele</p> <p>Le teorie della materia</p> <p>Reagenti e prodotti di una reazione chimica</p> <p>La teoria atomica e le particelle dell'atomo</p> <p>Numero atomico, di massa ed isotopi</p> <p>Le leggi ponderali</p> <p>Elementi e composti</p> <p>Le formule chimiche</p> <p>La Tavola Periodica e i simboli degli elementi</p> <p>Metalli, non metalli e semimetalli</p> <p>Composti e molecole</p> <p>La quantità chimica: la mole</p> <p>Massa atomica e molecolare</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA</p> <p>Astronomia: Universo e Sistema Solare, Terra e Luna</p> <p>Atmosfera: caratteristiche generali e fenomeni atmosferici</p> <p>Idrosfera oceanica e continentale</p> <p>Modellamento della superficie terrestre</p>	<p>BIOLOGIA</p> <p>I legami chimici</p> <p>La chimica dell'acqua</p> <p>La polarità della molecola dell'acqua. Il legame idrogeno.</p> <p>Proprietà fisiche e chimiche dell'acqua.</p> <p>I composti organici: carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici</p> <p>La cellula e il suo metabolismo</p> <p>Il trasporto attraverso le membrane</p> <p>La fotosintesi e la respirazione</p> <p>La riproduzione cellulare</p> <p>I cinque regni degli esseri viventi</p>

COMPETENZE DISCIPLINARI
<p>Riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate Comunicare in modo corretto ed efficace utilizzando il linguaggio specifico Risolvere problemi ed applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie utili all'indagine scientifica nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate Acquisire la capacità di analizzare con criticità le informazioni diffuse attraverso i vari canali di comunicazione Mettere in luce le interazioni tra il mondo fisico, biologico e comunità umana, sviluppando il senso di responsabilità nei confronti della natura e delle sue risorse, a livello locale e globale Utilizzare in modo critico e consapevole le conoscenze acquisite per assumere comportamenti idonei alla salvaguardia della propria salute</p>

COMPETENZE TRASVERSALI	
<i>Competenze chiave UE</i>	<p><i>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</i> <i>Competenze sociali e civiche</i> <i>Consapevolezza ed espressione culturale.</i></p>
<i>Competenze di Educazione Civica</i>	<p><i>La salute: un problema di sempre, un diritto universale</i> <i>Smart city</i></p>

ABILITA'
<p>CHIMICA Classificazione dei composti e loro nomenclatura Saper classificare le principali categorie di composti inorganici. Applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale per assegnare il nome ai composti e viceversa Saper scrivere la formula dei composti utilizzando il numero di ossidazione.</p> <p>La stechiometria Essere consapevoli della differenza tra quantità di materia e quantità di sostanza. Saper applicare le regole del bilanciamento per ottenere una equazione bilanciata Saper utilizzare l'equazione bilanciata per effettuare calcoli stechiometrici</p> <p>La struttura atomica Descrivere i principali modelli atomici Utilizzare i numeri quantici per descrivere gli elettroni di un atomo Utilizzare simboli specifici e regole di riempimento degli orbitali Saper scrivere la configurazione elettronica totale degli atomi</p> <p>Il sistema periodico Spiegare l'organizzazione della tavola periodica Spiegare gli andamenti delle proprietà periodiche Spiegare la relazione tra Z, struttura elettronica e posizione degli elementi nella tavola</p>

I legami chimici e le forze intermolecolari

- Saper spiegare perché gli atomi tendono a legarsi
- Distinguere e confrontare i diversi legami chimici anche alla luce delle diverse teorie
- Prevedere il legame tra gli atomi in base alla posizione nella tavola periodica
- Enunciare la teoria VSEPR
- Descrivere le interazioni tra molecole a seconda della loro natura

Le soluzioni

- Interpretare i processi di dissoluzione sulla base della natura del soluto e del solvente
- Applicare i diversi modi di esprimere le concentrazioni delle soluzioni
- Utilizzare le proprietà colligative per spiegare alcuni fenomeni fisici e biologici
- Applicare le proprietà colligative

Le reazioni chimiche

- Interpretare una reazione chimica in termini di quantità di sostanza
- Scrivere una reazione in forma bilanciata
- Eeguire calcoli stechiometrici
- Riconoscere una reazione di ossidoriduzione e applicare le tecniche di bilanciamento

Velocità

- Riconoscere l'aspetto sperimentale nella cinetica delle reazioni chimiche
- Giustificare i vari fattori che influiscono sulla velocità di reazione alla luce della teoria degli urti
- Riconoscere e descrivere lo stato di equilibrio chimico
- Applicare la legge dell'azione di massa
- Applicare il principio di Le Chatelier

Gli equilibri in soluzione acquosa

- Riconoscere il carattere acido o basico di una soluzione come condizione di un equilibrio chimico
- Scegliere la relazione opportuna per determinare il pH di una soluzione
- Stabilire la forza di un acido/base noto il valore di K_a / K_b
- Ordinare le sostanze secondo una scala di acidità

BIOLOGIA

Genetica

- Individuare le principali fasi sperimentali del lavoro di Mendel e le leggi che ne sono derivate
- Capire il motivo di una differente trasmissione di alcuni caratteri a seconda del sesso

Le basi chimiche dell'ereditarietà

- Descrivere il modello del DNA
- Saper spiegare il meccanismo di duplicazione del DNA
- Confrontare un cromosoma procariote e uno eucariote.

Codice genetico e sintesi delle proteine

- Saper mettere in relazione la struttura del DNA con la sua capacità di contenere informazioni genetiche
- Saper utilizzare la tabella del codice genetico per mettere in relazione i codoni dell'mRNA con i loro amminoacidi
- Comprendere gli effetti delle mutazioni geniche

La regolazione dell'espressione genica

- Saper distinguere i meccanismi basilari di regolazione dell'espressione genica

Genetica di virus e batteri

- Capire l'importanza di vettori cellulari quali i plasmidi per favorire l'aumento della variabilità nei batteri
- Saper distinguere tra ciclo litico e lisogeno dei virus
- Saper distinguere tra trasduzione, coniugazione e trasformazione

Genetica di popolazione

Capire l'importanza evolutiva della variabilità genica nelle popolazioni
 Saper scrivere la legge di Hardy Weinberg conoscendo il significato delle lettere che vi compaiono

Anatomia

Descrivere l'organizzazione gerarchica del corpo umano
 Correlare l'anatomia degli apparati alla loro fisiologia

SCIENZE DELLA TERRA

I materiali della Terra solida

Distinguere le varie classi di minerali
 Saper distinguere tra rocce magmatiche, metamorfiche e sedimentarie.

Descrivere origine e natura di un fenomeno sismico e vulcanico

Associare i diversi prodotti dell'attività vulcanica alla tipologia eruttiva
 Correlare l'attività sismica e vulcanica su scala globale
 Valutare il rischio sismico o vulcanico di un ambiente

III ANNO	IV ANNO
CONOSCENZE	CONOSCENZE
<p>CHIMICA Classificazione dei composti e loro nomenclatura tradizionale e IUPAC Le teorie atomiche: da Democrito alla meccanica quantistica Sistema periodico di Mendeleev e proprietà periodiche I legami chimici intramolecolari La forma delle molecole e la teoria VSEPR. L'ibridazione degli orbitali atomici. Legami intermolecolari Le soluzioni, le concentrazioni e le proprietà colligative. Reazioni chimiche e loro classificazione. Calcoli stechiometrici. Bilanciamento Reazioni di ossidoriduzione Velocità di reazione Equilibrio chimico La ionizzazione dell'acqua. Acidi e basi. pH. Idrolisi e tamponi</p> <p>BIOLOGIA Genetica Le basi chimiche dell'ereditarietà Codice genetico e sintesi delle proteine La regolazione dell'espressione genica Genetica di virus e batteri Genetica di popolazione Cellule, tessuti, organi e apparati Anatomia e fisiologia dei diversi apparati</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA I materiali della Terra solida Origine e natura di un fenomeno sismico e vulcanico</p>	<p>CHIMICA Classificazione dei composti e loro nomenclatura tradizionale e IUPAC Le teorie atomiche: da Democrito alla meccanica quantistica Sistema periodico di Mendeleev e proprietà periodiche I legami chimici intramolecolari La forma delle molecole e la teoria VSEPR. L'ibridazione degli orbitali atomici. Legami intermolecolari Le soluzioni, le concentrazioni e le proprietà colligative. Reazioni chimiche e loro classificazione. Calcoli stechiometrici. Bilanciamento Reazioni di ossidoriduzione Velocità di reazione Equilibrio chimico La ionizzazione dell'acqua. Acidi e basi. pH. Idrolisi e tamponi</p> <p>BIOLOGIA Genetica Le basi chimiche dell'ereditarietà Codice genetico e sintesi delle proteine La regolazione dell'espressione genica Genetica di virus e batteri Genetica di popolazione Cellule, tessuti, organi e apparati Anatomia e fisiologia dei diversi apparati</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA I materiali della Terra solida Origine e natura di un fenomeno sismico e vulcanico</p>

COMPETENZE DISCIPLINARI

Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo
 Sviluppare un'attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche
 Maturare una riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e sulle strategie atte a favorire la scoperta scientifica
 Saper cogliere le potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana
 Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione tra scienza e quotidiano

COMPETENZE TRASVERSALI

<i>Competenze chiave UE</i>	<i>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria Competenze sociali e civiche Consapevolezza ed espressione culturale.</i>
<i>Competenze di Educazione Civica</i>	<i>Green economy</i>

ABILITA'

CHIMICA ORGANICA

I composti organici

- Riconoscere i caratteri distintivi di un composto organico
- Cogliere l'importanza della struttura spaziale nello studio delle molecole organiche
- Distinguere i diversi casi di isomeria e il loro significato
- Assegnare il nome corretto alle molecole organiche
- Rappresentare la formula di struttura delle molecole organiche
- Comprendere le caratteristiche distintive degli idrocarburi saturi e insaturi
- Riconoscere la peculiarità dell'anello aromatico

I derivati degli idrocarburi

- Classificare una molecola organica in base alla formula o al nome
- Prevedere le proprietà chimiche e fisiche di un composto organico in base al gruppo funzionale
- Conoscere l'importanza economica di alcuni composti
- Conoscere l'importanza e il ruolo biologici di alcuni composti

Polimeri

- Cogliere la relazione tra la struttura dei polimeri e le loro proprietà fisiche

BIOCHIMICA

Le biomolecole

- Cogliere la relazione tra la struttura degli isomeri delle biomolecole e la loro nomenclatura
- Riconoscere la varietà di carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici

Il Metabolismo

- Descrivere le logiche del metabolismo energetico cellulare
- Motivare il ruolo dei coenzimi
- Discutere l'importanza pratica delle fermentazioni

BIOTECNOLOGIE

- Conoscere i geni e la loro regolazione
- Confrontare i meccanismi di regolazione genica negli eucarioti e nei procarioti
- Il DNA ricombinante
- Distinguere tra biotecnologie classiche e nuove biotecnologie
- Confrontare le biotecnologie che consentono lo studio del DNA di interesse
- Applicazioni delle biotecnologie
- Discutere in modo critico la produzione e l'utilizzo degli OGM
- Analizzare in modo critico potenzialità e problemi delle biotecnologie studiate

SCIENZE DELLA TERRA

La struttura interna della Terra

- Riconoscere nelle onde sismiche lo strumento più utile ai fini della costruzione del modello

Il calore terrestre

- Distinguere le diverse origini del calore interno terrestre
- Interpretare e spiegare l'andamento della geoterma in funzione degli strati interni

Il campo magnetico terrestre

- Illustrare e valutare le ipotesi sull'origine del magnetismo terrestre
- Riconoscere la variabilità del campo magnetico terrestre
- Interpretare i dati del paleomagnetismo

La teoria della deriva dei continenti

- Riconoscere alla teoria della deriva dei continenti un ruolo storico importante

L'espansione dei fondali oceanici

- Spiegare il fenomeno dell'espansione utilizzando le diverse prove

La Tettonica delle placche

- Assegnare alla teoria della tettonica a placche un significato di globalità che permette di spiegare i fenomeni quali sismi, vulcani e rilievi
- Spiegare la morfologia superficiale terrestre alla luce dei fenomeni endogeni
- Riconoscere la presenza di un motore termico interno al pianeta Terra responsabile dei fenomeni endogeni

L'atmosfera

- Individuare i processi naturali innescati e alimentati dall'energia solare
- Distinguere i fenomeni atmosferici del pianeta Terra in funzione delle diverse latitudini
- Riconoscere le responsabilità dell'uomo nei cambiamenti ambientali attualmente in corso

I fenomeni meteorologici

- Individuare le relazioni di causa-effetto tra i diversi fenomeni meteorologici

V ANNO

CONOSCENZE

CHIMICA ORGANICA

- I composti organici. L'atomo di carbonio
- Le caratteristiche dei composti organici
- L'isomeria.
- Gli idrocarburi alifatici, gli idrocarburi aromatici e loro nomenclatura
- I derivati degli idrocarburi e loro gruppi funzionali
- Alogenoderivati. Alcoli, fenoli, eteri. Aldeidi e chetoni. Acidi carbossilici e ammine
- Reazioni tra gruppi funzionali: ammidi, esteri e saponi
- Composti eterociclici.
- Polimeri

BIOCHIMICA

Le biomolecole. Carboidrati. Lipidi. Proteine. Acidi nucleici
Metabolismo. Gli enzimi. L'ATP e i coenzimi. La respirazione cellulare

BIOTECNOLOGIE

Il DNA ricombinante.
Enzimi di restrizione.
Tecniche di separazione dei frammenti
Clonaggio (del DNA)
Applicazioni delle biotecnologie

SCIENZE DELLA TERRA

La struttura interna della Terra
Le onde sismiche e le superfici di discontinuità.
Il calore terrestre. Le modalità di propagazione del calore e i moti convettivi
Il campo magnetico terrestre. Il paleomagnetismo.
La teoria della deriva dei continenti
L'espansione dei fondali oceanici
La Tettonica delle placche
Le placche litosferiche
Attività sismica e vulcanica e margini di placca
Margini di placca e margini continentali
L'orogenesi
I punti caldi
L'atmosfera. Composizione e caratteristiche fisiche dell'atmosfera
Bilancio termico ed effetto serra
La temperatura dell'aria, la pressione atmosferica e la circolazione dell'aria
I fenomeni meteorologici.

Scienze Naturali_Liceo Scienze Applicate

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo delle Scienze applicate	3	4	5	5	5

Le indicazioni nazionali: Profilo d'uscita

Al termine del percorso liceale lo studente possiede le conoscenze disciplinari fondamentali e le metodologie tipiche delle scienze della natura, in particolare delle scienze della Terra, della chimica e della biologia.

L'apprendimento disciplinare segue una scansione ispirata a criteri di gradualità, di ricorsività, di connessione e di sinergia tra le discipline che formano il corso di scienze le quali, pur nel pieno rispetto della loro specificità, sono sviluppate in modo armonico e coordinato.

Lo sviluppo storico e concettuale delle singole discipline, sia in senso temporale, sia per i loro nessi con tutta la realtà culturale, sociale, economica e tecnologica dei periodi in cui si sono sviluppate, va opportunamente evidenziato, sottolineando le reciproche influenze tra i vari ambiti del pensiero e della cultura.

Abilità

Sapere effettuare connessioni logiche.

Riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti.

Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate. Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico.

Risolvere situazioni problematiche e applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico della società presente e futura.

Obiettivi specifici di apprendimento

Traguardi formativi disciplinari- Primo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità
Analizzare qualitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

COMPETENZE TRASVERSALI	
<i>Competenze chiave UE</i>	<i>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</i> <i>“Imparare a imparare” (competenza metacognitiva)</i> <i>Competenze sociali e civiche</i>
<i>Competenze di Educazione Civica</i>	<i>Rispetto e valorizzazione del patrimonio ambientale, culturale e dei beni pubblici</i> <i>L’acqua come risorsa</i>

ABILITA'
<p>CHIMICA</p> <p>Misure e grandezze</p> <p>Comprendere la correlazione tra grandezza fisica e misura</p> <p>Comprendere l’uso di alcuni strumenti di misura</p> <p>Le trasformazioni fisiche e chimiche della materia</p> <p>Riconoscere un fenomeno fisico e un fenomeno chimico</p> <p>Comprendere le principali proprietà degli stati della materia solido, liquido e aeriforme</p> <p>Riconoscere le trasformazioni della materia nei cambiamenti di stato</p> <p>Riconoscere sostanze pure e miscugli e le diverse modalità di separazione</p> <p>Le teorie della materia</p> <p>Comprendere le basi della teoria atomica</p> <p>Comprendere il significato delle leggi ponderali per le reazioni chimiche</p> <p>Riconoscere le formule di elementi e composti</p> <p>Le particelle dell’atomo</p> <p>Saper attribuire i valori di carica e massa alle particelle fondamentali</p> <p>Comprendere come dall’esperimento di Rutherford sia derivato il modello planetario dell’atomo</p> <p>Comprendere significato di Z e di A</p> <p>La quantità chimica: la mole</p> <p>Utilizzare la mole come collegamento tra il mondo micro e macroscopico</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA</p> <p>L’astronomia</p> <p>Collegare forma e dimensioni della Terra alla capacità di orientarsi su di essa</p> <p>Saper rappresentare con schemi i moti della Terra e le loro conseguenze</p>

Illustrare gli stadi evolutivi di una stella

Descrivere le caratteristiche del Sole, della Terra e della Luna

L'atmosfera

Descrivere e analizzare la composizione e le caratteristiche dell'atmosfera

Illustrare i processi legati a umidità dell'aria, pressione e temperatura

L'idrosfera

Riconoscere le caratteristiche dell'idrosfera continentale e oceanica

Il modellamento della superficie terrestre

Riconoscere le cause principali della degradazione meteorica

BIOLOGIA

La chimica dell'acqua e i legami chimici

Distinguere e confrontare i diversi tipi di legami chimici

Interpretare le proprietà fisiche e chimiche dell'acqua come conseguenza dei legami intra e intermolecolari

Le molecole della vita

Descrivere le caratteristiche generali delle molecole organiche

Riconoscere le caratteristiche funzionali delle quattro classi di biomolecole

La cellula

Spiegare perché le dimensioni delle cellule devono essere molto piccole

Descrivere la struttura della cellula procariote

Descrivere la struttura della cellula eucariote

Descrivere la struttura e la funzione degli organuli citoplasmatici

La cellula al lavoro

Riconoscere la struttura e la funzione degli enzimi

Spiegare il ruolo svolto dall'ATP nel metabolismo

Definire e descrivere i fenomeni di trasporto attivo e passivo

Comprendere le basi del metabolismo cellulare

Scrivere la relazione generale di demolizione del glucosio e individuarne le tappe fondamentali

Scrivere la reazione generale della fotosintesi e individuarne le tappe fondamentali

La divisione cellulare

Elencare le fasi comprese nel ciclo cellulare.

Descrivere il processo mitotico individuando eventi salienti di ogni fase

Descrivere prima e seconda divisione meiotica

Confrontare mitosi e meiosi evidenziando analogie e differenze.

La classificazione degli esseri viventi

Descrivere le caratteristiche fondamentali dei cinque regni dei viventi

I ANNO	II ANNO
CONOSCENZE	CONOSCENZE
<p>CHIMICA Misure e grandezze Principali grandezze fisiche fondamentali La notazione scientifica Le trasformazioni fisiche e chimiche della materia</p> <p>Gli stati di aggregazione della materia e i cambiamenti di stato Sostanze pure e miscele Metodi di separazione delle miscele Le teorie della materia Reagenti e prodotti di una reazione chimica La teoria atomica e le particelle dell'atomo Numero atomico, di massa ed isotopi Le leggi ponderali Elementi e composti Le formule chimiche La Tavola Periodica e i simboli degli elementi</p> <p>Metalli, non metalli e semimetalli Composti e molecole</p> <p>La quantità chimica: la mole Massa atomica e molecolare</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA Astronomia: Universo e Sistema Solare, Terra e Luna Atmosfera: caratteristiche generali e fenomeni atmosferici Idrosfera oceanica e continentale Modellamento della superficie terrestre</p>	<p>BIOLOGIA I legami chimici La chimica dell'acqua La polarità della molecola dell'acqua. Il legame idrogeno. Proprietà fisiche e chimiche dell'acqua. I composti organici: carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici</p> <p>La cellula e il suo metabolismo Il trasporto attraverso le membrane La fotosintesi e la respirazione La riproduzione cellulare I cinque regni degli esseri viventi</p>

Traguardi formativi disciplinari- Secondo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI

Riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti

Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate

Comunicare in modo corretto ed efficace utilizzando il linguaggio specifico

Risolvere problemi ed applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico

Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie utili all'indagine scientifica nel contesto

culturale e sociale in cui vengono applicate

Acquisire la capacità di analizzare con criticità le informazioni diffuse attraverso i vari canali di comunicazione

Mettere in luce le interazioni tra il mondo fisico, biologico e comunità umana, sviluppando il senso di responsabilità nei confronti della natura e delle sue risorse, a livello locale e globale

Utilizzare in modo critico e consapevole le conoscenze acquisite per assumere comportamenti idonei alla salvaguardia della propria salute

COMPETENZE TRASVERSALI

<i>Competenze chiave UE</i>	<i>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</i> <i>Competenze sociali e civiche</i> <i>Consapevolezza ed espressione culturale.</i>
<i>Competenze di Educazione Civica</i>	<i>La salute: un problema di sempre, un diritto universale</i> <i>Smart city</i>

ABILITA'

CHIMICA

Classificazione dei composti e loro nomenclatura

Saper classificare le principali categorie di composti inorganici.

Applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale per assegnare il nome ai composti e viceversa

Saper scrivere la formula dei composti utilizzando il numero di ossidazione.

La stechiometria

Essere consapevoli della differenza tra quantità di materia e quantità di sostanza.

Saper applicare le regole del bilanciamento per ottenere una equazione bilanciata

Saper utilizzare l'equazione bilanciata per effettuare calcoli stechiometrici

La struttura atomica

Descrivere i principali modelli atomici

Utilizzare i numeri quantici per descrivere gli elettroni di un atomo

Utilizzare simboli specifici e regole di riempimento degli orbitali

Saper scrivere la configurazione elettronica totale degli atomi

Il sistema periodico

Spiegare l'organizzazione della tavola periodica

Spiegare gli andamenti delle proprietà periodiche

Spiegare la relazione tra Z, struttura elettronica e posizione degli elementi nella tavola

I legami chimici e le forze intermolecolari

- Saper spiegare perchè gli atomi tendono a legarsi
- Distinguere e confrontare i diversi legami chimici anche alla luce delle diverse teorie
- Prevedere il legame tra gli atomi in base alla posizione nella tavola periodica
- Enunciare la teoria VSEPR
- Descrivere le interazioni tra molecole a seconda della loro natura

Le soluzioni

- Interpretare i processi di dissoluzione sulla base della natura del soluto e del solvente
- Applicare i diversi modi di esprimere le concentrazioni delle soluzioni
- Utilizzare le proprietà colligative per spiegare alcuni fenomeni fisici e biologici
- Applicare le proprietà colligative

Le reazioni chimiche

- Interpretare una reazione chimica in termini di quantità di sostanza
- Scrivere una reazione in forma bilanciata
- Eeguire calcoli stechiometrici
- Riconoscere una reazione di ossidoriduzione e applicare le tecniche di bilanciamento

Velocità

- Riconoscere l'aspetto sperimentale nella cinetica delle reazioni chimiche
- Giustificare i vari fattori che influiscono sulla velocità di reazione alla luce della teoria degli urti
- Riconoscere e descrivere lo stato di equilibrio chimico
- Applicare la legge dell'azione di massa
- Applicare il principio di Le Chatelier

Gli equilibri in soluzione acquosa

- Riconoscere il carattere acido o basico di una soluzione come condizione di un equilibrio chimico
- Scegliere la relazione opportuna per determinare il pH di una soluzione
- Stabilire la forza di un acido/base noto il valore di K_a / K_b
- Ordinare le sostanze secondo una scala di acidità

BIOLOGIA

Genetica

- Individuare le principali fasi sperimentali del lavoro di Mendel e le leggi che ne sono derivate
- Capire il motivo di una differente trasmissione di alcuni caratteri a seconda del sesso

Le basi chimiche dell'ereditarietà

- Descrivere il modello del DNA
- Saper spiegare il meccanismo di duplicazione del DNA

Confrontare un cromosoma procariote e uno eucariote.

Codice genetico e sintesi delle proteine

Saper mettere in relazione la struttura del DNA con la sua capacità di contenere informazioni genetiche

Saper utilizzare la tabella del codice genetico per mettere in relazione i codoni dell'mRNA con i loro amminoacidi

Comprendere gli effetti delle mutazioni geniche

La regolazione dell'espressione genica

Saper distinguere i meccanismi basilari di regolazione dell'espressione genica

Genetica di virus e batteri

Capire l'importanza di vettori cellulari quali i plasmidi per favorire l'aumento della variabilità nei batteri

Saper distinguere tra ciclo litico e lisogeno dei virus

Saper distinguere tra trasduzione, coniugazione e trasformazione

Genetica di popolazione

Capire l'importanza evolutiva della variabilità genica nelle popolazioni

Saper scrivere la legge di Hardy Weinberg conoscendo il significato delle lettere che vi compaiono

Anatomia

Descrivere l'organizzazione gerarchica del corpo umano

Correlare l'anatomia degli apparati alla loro fisiologia

SCIENZE DELLA TERRA

I materiali della Terra solida

Distinguere le varie classi di minerali

Saper distinguere tra rocce magmatiche, metamorfiche e sedimentarie.

Descrivere origine e natura di un fenomeno sismico e vulcanico

Associare i diversi prodotti dell'attività vulcanica alla tipologia eruttiva

Correlare l'attività sismica e vulcanica su scala globale

Valutare il rischio sismico o vulcanico di un ambiente

III ANNO	IV ANNO
CONOSCENZE	CONOSCENZE
CHIMICA	CHIMICA
Classificazione dei composti e loro nomenclatura tradizionale e IUPAC	Classificazione dei composti e loro nomenclatura tradizionale e IUPAC
Le teorie atomiche: da Democrito alla meccanica quantistica	Le teorie atomiche: da Democrito alla meccanica quantistica

<p>Sistema periodico di Mendeleev e proprietà periodiche</p> <p>I legami chimici intramolecolari</p> <p>La forma delle molecole e la teoria VSEPR.</p> <p>L'ibridazione degli orbitali atomici.</p> <p>Legami intermolecolari</p> <p>Le soluzioni, le concentrazioni e le proprietà colligative.</p> <p>Reazioni chimiche e loro classificazione.</p> <p>Calcoli stechiometrici. Bilanciamento</p> <p>Reazioni di ossidoriduzione</p> <p>Velocità di reazione</p> <p>Equilibrio chimico</p> <p>La ionizzazione dell'acqua. Acidi e basi. pH. Idrolisi e tamponi</p> <p>BIOLOGIA</p> <p>Genetica</p> <p>Le basi chimiche dell'ereditarietà</p> <p>Codice genetico e sintesi delle proteine</p> <p>La regolazione dell'espressione genica</p> <p>Genetica di virus e batteri</p> <p>Genetica di popolazione</p> <p>Cellule, tessuti, organi e apparati</p> <p>Anatomia e fisiologia dei diversi apparati</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA</p> <p>I materiali della Terra solida</p> <p>Origine e natura di un fenomeno sismico e vulcanico</p>	<p>Sistema periodico di Mendeleev e proprietà periodiche</p> <p>I legami chimici intramolecolari</p> <p>La forma delle molecole e la teoria VSEPR.</p> <p>L'ibridazione degli orbitali atomici.</p> <p>Legami intermolecolari</p> <p>Le soluzioni, le concentrazioni e le proprietà colligative.</p> <p>Reazioni chimiche e loro classificazione.</p> <p>Calcoli stechiometrici. Bilanciamento</p> <p>Reazioni di ossidoriduzione</p> <p>Velocità di reazione</p> <p>Equilibrio chimico</p> <p>La ionizzazione dell'acqua. Acidi e basi. pH. Idrolisi e tamponi</p> <p>BIOLOGIA</p> <p>Genetica</p> <p>Le basi chimiche dell'ereditarietà</p> <p>Codice genetico e sintesi delle proteine</p> <p>La regolazione dell'espressione genica</p> <p>Genetica di virus e batteri</p> <p>Genetica di popolazione</p> <p>Cellule, tessuti, organi e apparati</p> <p>Anatomia e fisiologia dei diversi apparati</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA</p> <p>I materiali della Terra solida</p> <p>Origine e natura di un fenomeno sismico e vulcanico</p>
--	--

Traguardi formativi disciplinari- Quinto anno

COMPETENZE DISCIPLINARI

Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo

Sviluppare un'attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche

Maturare una riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e sulle strategie atte a favorire la scoperta scientifica

Saper cogliere le potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana

Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione tra scienza e quotidiano

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria Competenze sociali e civiche Consapevolezza ed espressione culturale.
Competenze di Educazione Civica	Green economy

ABILITA'
<p>CHIMICA ORGANICA</p> <p>I composti organici</p> <ul style="list-style-type: none"> Riconoscere i caratteri distintivi di un composto organico Cogliere l'importanza della struttura spaziale nello studio delle molecole organiche Distinguere i diversi casi di isomeria e il loro significato Assegnare il nome corretto alle molecole organiche Rappresentare la formula di struttura delle molecole organiche Comprendere le caratteristiche distintive degli idrocarburi saturi e insaturi Riconoscere la peculiarità dell'anello aromatico <p>I derivati degli idrocarburi</p> <ul style="list-style-type: none"> Classificare una molecola organica in base alla formula o al nome Prevedere le proprietà chimiche e fisiche di un composto organico in base al gruppo funzionale Conoscere l'importanza economica di alcuni composti Conoscere l'importanza e il ruolo biologici di alcuni composti <p>Polimeri</p> <ul style="list-style-type: none"> Cogliere la relazione tra la struttura dei polimeri e le loro proprietà fisiche <p>BIOCHIMICA</p> <p>Le biomolecole</p> <ul style="list-style-type: none"> Cogliere la relazione tra la struttura degli isomeri delle biomolecole e la loro nomenclatura Riconoscere la varietà di carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici <p>Il Metabolismo</p> <ul style="list-style-type: none"> Descrivere le logiche del metabolismo energetico cellulare Motivare il ruolo dei coenzimi Discutere l'importanza pratica delle fermentazioni <p>BIOTECNOLOGIE</p> <ul style="list-style-type: none"> Conoscere i geni e la loro regolazione Confrontare i meccanismi di regolazione genica negli eucarioti e nei procarioti Il DNA ricombinante Distinguere tra biotecnologie classiche e nuove biotecnologie Confrontare le biotecnologie che consentono lo studio del DNA di interesse Applicazioni delle biotecnologie

Discutere in modo critico la produzione e l'utilizzo degli OGM
Analizzare in modo critico potenzialità e problemi delle biotecnologie studiate

SCIENZE DELLA TERRA

La struttura interna della Terra

Riconoscere nelle onde sismiche lo strumento più utile ai fini della costruzione del modello

Il calore terrestre

Distinguere le diverse origini del calore interno terrestre

Interpretare e spiegare l'andamento della geoterma in funzione degli strati interni

Il campo magnetico terrestre

Illustrare e valutare le ipotesi sull'origine del magnetismo terrestre

Riconoscere la variabilità del campo magnetico terrestre

Interpretare i dati del paleomagnetismo

La teoria della deriva dei continenti

Riconoscere alla teoria della deriva dei continenti un ruolo storico importante

L'espansione dei fondali oceanici

Spiegare il fenomeno dell'espansione utilizzando le diverse prove

La Tettonica delle placche

Assegnare alla teoria della tettonica a placche un significato di globalità che permette di spiegare i fenomeni quali sismi, vulcani e rilievi

Spiegare la morfologia superficiale terrestre alla luce dei fenomeni endogeni

Riconoscere la presenza di un motore termico interno al pianeta Terra responsabile dei fenomeni endogeni

L'atmosfera

Individuare i processi naturali innescati e alimentati dall'energia solare

Distinguere i fenomeni atmosferici del pianeta Terra in funzione delle diverse latitudini

Riconoscere le responsabilità dell'uomo nei cambiamenti ambientali attualmente in corso

I fenomeni meteorologici

Individuare le relazioni di causa-effetto tra i diversi fenomeni meteorologici

V ANNO

CONOSCENZE

CHIMICA ORGANICA

I composti organici. L'atomo di carbonio

Le caratteristiche dei composti organici

L'isomeria.

Gli idrocarburi alifatici, gli idrocarburi aromatici e loro nomenclatura

I derivati degli idrocarburi e loro gruppi funzionali

Alogenoderivati. Alcoli, fenoli, eteri. Aldeidi e chetoni. Acidi carbossilici e ammine

Reazioni tra gruppi funzionali: ammidi, esteri e saponi

Composti eterociclici.

Polimeri

BIOCHIMICA

Le biomolecole. Carboidrati. Lipidi. Proteine. Acidi nucleici

Metabolismo. Gli enzimi. L'ATP e i coenzimi. La respirazione cellulare

BIOTECNOLOGIE

Il DNA ricombinante.

Enzimi di restrizione.

Tecniche di separazione dei frammenti

Clonaggio (del DNA)

Applicazioni delle biotecnologie

SCIENZE DELLA TERRA

La struttura interna della Terra

Le onde sismiche e le superfici di discontinuità.

Il calore terrestre. Le modalità di propagazione del calore e i moti convettivi

Il campo magnetico terrestre. Il paleomagnetismo.

La teoria della deriva dei continenti

L'espansione dei fondali oceanici

La Tettonica delle placche

Le placche litosferiche

Attività sismica e vulcanica e margini di placca

Margini di placca e margini continentali

L'orogenesi

I punti caldi

L'atmosfera. Composizione e caratteristiche fisiche dell'atmosfera

Bilancio termico ed effetto serra

La temperatura dell'aria, la pressione atmosferica e la circolazione dell'aria

I fenomeni meteorologici.

Disegno e Storia dell'Arte

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	2	2	2	2	2

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate	2	2	2	2	2

Le indicazioni nazionali

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita

Storia dell'Arte

Al termine del percorso liceale lo studente:

- legge le opere architettoniche e artistiche, le apprezza criticamente e ne distingue gli elementi compositivi con terminologia e sintassi descrittiva appropriate;
- ha confidenza con i linguaggi espressivi specifici, avendo come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica;

colloca un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, ne riconosce 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;

- ha consapevolezza della tradizione artistica, coglie il significato e il valore del patrimonio architettonico e culturale, anche rispetto allo sviluppo della storia della cultura;
- ha acquisito una conoscenza particolare della storia dell'architettura e considera i fenomeni artistici e le arti figurative in relazione ad essa;
- ha acquisito elementi di storia della città e sa collocare le singole architetture nei contesti urbani di riferimento.

Disegno

Al termine del percorso liceale lo studente:

- ha padronanza del disegno grafico/geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza (capacità di vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi sulla natura delle forme naturali e artificiali);
- utilizza il linguaggio grafico/geometrico per comprendere, sistematicamente e storicamente, l'ambiente fisico in cui vive;
- ha padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e utilizza gli strumenti propri del disegno, anche per studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura

Obiettivi specifici di apprendimento
Traguardi formativi disciplinari- Primo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI STORIA dell'ARTE

- Acquisizione di strumenti per l'analisi, la comprensione e la valutazione di prodotti artistico visivi particolarmente rappresentativi di una determinata civiltà
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico
- Comprendere e utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica dell'ambito tecnico e artistico.
- Acquisire le competenze per comprendere l'origine, i significati storici e culturali e i valori estetici dell'opera d'arte.

COMPETENZE DISCIPLINARI DISEGNO

- Padroneggiare gli elementi principali del linguaggio visivo.
- Padroneggiare il disegno grafico/geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza.
- Padroneggiare l'applicazione dei metodi della geometria descrittiva e l'utilizzo degli strumenti propri del disegno.

COMPETENZE TRASVERSALI

Competenze chiave UE	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; - Sostenere lo sviluppo delle competenze: Progettare, Comunicare, Collaborare e partecipare. - Agire in modo autonomo e responsabile.
Competenze di cittadinanza digitale	Interagire tramite le tecnologie digitali; - trasferire conoscenze e abilità a situazioni nuove - utilizzare diversi strumenti per organizzare il proprio apprendimento
Global Competences (Documento OCSE PISA)	Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; -Capacità di risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione.
Competenze di Educazione Civica	Rispetto e valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; - Conoscere l'ambiente in cui si opera e anche in relazione alle proprie risorse - Riconoscere i principali organismi di tutela del patrimonio artistico e dell'ambiente in Italia, Europa e nel resto del mondo.

ABILITA' STORIA dell'ARTE

- Inserire correttamente gli artisti e le opere studiate nel loro specifico contesto storico,
- Riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate,
- Acquisire consapevolezza del valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico e conoscere le questioni relative alla tutela, alla conservazione e al restauro,

ABILITA' DISEGNO

- Saper usare ed essere in grado di scegliere gli strumenti necessari per svolgere l'attività grafica e produrre elaborati grafici che presentino un segno pulito e corretto in relazione a ciò che le linee raffigurano.
- Aver acquisito capacità di applicare conoscenze per risolvere con correttezza i metodi di rappresentazione grafica considerati ed esporre in modo chiaro le proprie conoscenze, utilizzando la terminologia tecnica appropriata
- Essere in grado di scegliere i simboli, la nomenclatura e le appropriate convenzioni per

- svolgere l'attività grafica negli ambiti delle competenze di riferimento.
- Saper rappresentare con l'uso degli strumenti le costruzioni delle figure geometriche fondamentali solidi e gruppi di solidi nella visione bidimensionale
- Saper leggere, interpretare e rappresentare con l'uso degli strumenti di disegno le costruzioni di figure piane e solide in Proiezione Ortogonale

CONOSCENZE STORIA dell'ARTE

Conoscenze I anno	<ul style="list-style-type: none"> - La comunicazione visiva; i principali canali della comunicazione visiva - Arte e Storia dell'Arte - L'opera d'arte; contesto storico e codice di comunicazione - Le origini del linguaggio artistico - L'Arte delle grandi civiltà del Mediterraneo - L'Arte Greca ed Ellenistica: Periodo di formazione, periodo Arcaico, periodo Classico, periodo Ellenistico. - L'origine dell'Arte Italica; gli Etruschi 	Conoscenze II anno	<ul style="list-style-type: none"> - La comunicazione visiva; il processo percettivo nell'interpretazione dell'opera - L'Arte Romana: urbanistica, architettura, ingegneria, scultura, pittura - L'Arte Romana dell'Età Imperiale - Arte e Architettura Paleocristiana: l'evoluzione dei luoghi di culto - L'Arte Bizantina: Ravenna; i tre periodi Imperiale, Ostrogotico e Giustiniano - L'Arte e Architettura Romanica in Italia e in Europa
--------------------------	---	---------------------------	---

CONOSCENZE DISEGNO

Conoscenze I anno	<ul style="list-style-type: none"> - La percezione visiva e il disegno - Strumenti e norme per l'esecuzione del disegno geometrico - Definizioni e segni convenzionali - Costruzioni geometriche: rette, angoli, figure piane, tangenti e raccordi - Scale di ingrandimento - Esercizi applicativi. 	Conoscenze II anno	<p>La geometria descrittiva: metodi di rappresentazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proiezioni ortogonali - Triedro e piani fondamentali di proiezione - Proiezioni ortogonali di punti, di segmenti, di figure piane e di solidi ruotanti e inclinati - Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi sovrapposti, intersecanti e composizioni volumetriche - Proiezioni ortogonali di solidi complessi e/o elementi architettonici - Applicazione delle Proiezioni Ortogonali nel disegno architettonico - Risoluzione di elementari problemi di geometria euclidea.
--------------------------	---	---------------------------	---

Traguardi formativi disciplinari- Secondo biennio

COMPETENZE DISCIPLINARI STORIA dell'ARTE

- Sviluppo di un atteggiamento consapevole nei confronti di ogni forma di comunicazione visiva. Potenziamento della sensibilità estetica nei confronti degli aspetti della realtà e dell'ambiente.
- Comprensione del significato culturale del prodotto artistico, sia come recupero della propria identità che come riconoscimento delle diversità.
- Acquisizione dell'interesse verso il patrimonio artistico locale e nazionale, e la consapevolezza del suo valore estetico, storico e culturale.
- Capacità di cogliere le relazioni esistenti tra espressioni artistiche di diverse civiltà, motivando analogie differenze, interdipendenze.
- Consolidare le capacità di raccordo con altri ambiti disciplinari rilevando come nell'opera d'arte confluiscono aspetti ed elementi dei diversi campi del sapere.

COMPETENZE DISCIPLINARI DISEGNO

- Acquisire la padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e la competenza nell'uso degli strumenti propri del disegno.
- Acquisire la padronanza del disegno grafico/geometrico, come linguaggio e strumento di conoscenza, per imparare a comprendere, sistematicamente e storicamente, l'ambiente fisico in cui viviamo
- Essere in grado di usare le conoscenze e il know how acquisito nella rappresentazione grafica per analizzare le opere d'arte ad un livello visivo strutturale e quindi compositivo
- Essere in grado di usare le conoscenze nelle metodologie di rappresentazione per conoscere ed analizzare l'ambiente costruito ed essere capace di realizzare semplici proposte progettuali di modifica dell'esistente o realizzazioni progettuali ex novo

COMPETENZE TRASVERSALI

Competenze chiave UE	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. <ul style="list-style-type: none">- Sostenere lo sviluppo delle competenze: progettare, comunicare, collaborare e partecipare.- Agire in modo autonomo e responsabile.- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole
Competenze di cittadinanza digitale	Interagire tramite le tecnologie digitali; <ul style="list-style-type: none">- Acquisire consapevolezza delle espressioni culturali/artistiche- Creazione di contenuti: sviluppare contenuti digitali, integrare e rielaborare.
Global Competences (Documento OCSE/PISA)	Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; <ul style="list-style-type: none">- Capacità di risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione.- la capacità di esaminare temi e situazioni di significatività locale globale e culturale- la capacità di capire ed apprezzare differenti prospettive e visioni del mondo- l'abilità di stabilire relazioni positive con persone con differenti background nazionali, etniche, religiose, sociali, culturali o di genere- la capacità e disposizione ad intraprendere azioni costruttive nei confronti dello sviluppo sostenibile e del benessere collettivo
Competenze di Educazione Civica	Rispetto e valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; <ul style="list-style-type: none">- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale, sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico.

ABILITA' STORIA dell'ARTE

- Inserire correttamente gli artisti e le opere studiate nel loro specifico contesto storico,
- Saper leggere le opere d'arte utilizzando un metodo e una terminologia appropriati,
- Riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate, nelle opere architettoniche, scultoree e pittoriche.
- Acquisire consapevolezza del valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico e conoscere le questioni relative alla tutela, alla conservazione e al restauro.

ABILITA' DISEGNO

- Essere in grado di produrre elaborati grafici che presentino un segno corretto in relazione a ciò che le linee raffigurano ed usando giuste simbologie e appropriate convenzioni grafiche.
- Aver acquisito le regole fondamentali delle Proiezioni assonometriche per leggere, interpretare e rappresentare forme in Assonometria.
- Saper riconoscere ed utilizzare gli elementi che costituiscono il sistema prospettico e la sua rappresentazione.
- Aver acquisito l'uso intuitivo e le regole fondamentali delle Proiezioni prospettiche e saper utilizzare gli elementi relativi.
- Aver acquisito capacità di applicare conoscenze e di usare know how per portare a termine compiti utilizzando la terminologia tecnica appropriata.
- Saper rappresentare solidi semplici e complessi, gruppi di solidi e composizioni volumetriche in visione tridimensionale attraverso la corretta applicazione delle regole costruttive dell'assonometria e della prospettiva in funzioni degli scopi del disegno.

CONOSCENZE STORIA dell'ARTE

Conoscenze III anno	<ul style="list-style-type: none">- Linguaggio della comunicazione visiva: analisi dell'opera- L'arte gotica in Italia nel Trecento- Il Gotico Internazionale- Il Rinascimento: il Quattrocento; le innovazioni in architettura scultura e pittura, la prospettiva rinascimentale- Il Rinascimento: il Cinquecento- Analisi iconografica, formale, tipologica e contestuale delle maggiori opere pittoriche, scultoree e architettoniche appartenenti agli Artisti protagonisti della storia dell'Arte del Quattrocento e del Cinquecento	Conoscenze IV anno	<ul style="list-style-type: none">- Analisi iconografica, formale, tipologica e contestuale delle opere appartenenti alla storia dell'arte dal Seicento alla prima metà dell'Ottocento- Il Seicento: Arte Barocca; urbanistica, architettura, pittura, scultura; le Accademie- Il Settecento: Rococò, architettura, pittura (Vedutismo)- L'Ottocento: situazione storica-sociale- Illuminismo e Neoclassicismo: il bello ideale, la tutela dei beni culturali, l'architettura, la scultura e la pittura.- Neoclassicismo e Romanticismo- Il Realismo, il Paesaggismo- I Macchiaioli
----------------------------	--	---------------------------	--

CONOSCENZE DISEGNO

Conoscenze III anno	<ul style="list-style-type: none">Proiezioni cilindriche: assonometrie, sistemi di riferimento;- Proiezioni assonometriche ortogonali e oblique- Rappresentazione assonometrica di solidi geometrici semplici e di volumi architettonici-Sezioni di solidi, sezioni coniche-Assonometria: isometrica, dimetrica, trimetrica- Teoria della prospettiva lineare: studio della prospettiva centrale concetti fondamentali e applicazione su esercizi con figure piane, solidi geometrici ed elementi architettonici	Conoscenze IV anno	<ul style="list-style-type: none">L'immagine prospettica: definizioni e concetti introduttivi;- Elementi di riferimento della prospettiva-Costruzione del disegno prospettico-Elementi di riferimento della prospettiva;- Prospettiva accidentale di figure piane, solidi geometrici e volumi architettonici-Metodi della prospettiva- Elementi di Progettazione architettonica di base
----------------------------	---	---------------------------	---

Traguardi formativi disciplinari- Quinto anno

COMPETENZE DISCIPLINARI STORIA dell'ARTE	
	<ul style="list-style-type: none"> - Saper identificare contenuti e modi della rappresentazione e i loro usi convenzionalmente codificati. - Capacità di riconoscere le caratteristiche tecniche e strutturali di un'opera, individuandone i significati. - Capacità di individuare le coordinate storiche culturali entro le quali si forma e si esprime l'opera d'arte valutare gli aspetti relativi alle tecniche, all'iconografia, allo stile alle tipologie. - Riconoscere le norme secondo le quali gli artisti utilizzano e modificano tradizioni, modi di rappresentazione e di organizzazione spaziale e linguaggi espressivi. - Individuare significati e messaggi complessivi mettendo a fuoco: con l'apporto individuale, le poetiche e la cultura dell'artista; il contesto socio culturale entro il quale l'opera si è formata e l'eventuale rapporto con la committenza; la destinazione dell'opera e la funzione dell'arte anche in riferimento alle trasformazioni successive del contesto ambientale. - Conoscenza delle interconnessioni tra l'arte e i diversi campi del sapere, con un'adeguata formazione culturale e competenze di base sia per il proseguimento degli studi universitari sia per un orientamento verso specifiche professionalità.

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sostenere lo sviluppo delle competenze: alfabetica funzionale, multilinguistica, digitale, collaborare e partecipare. - acquisire consapevolezza delle espressioni culturali/artistiche - Comprendere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed artistica.
Competenze di cittadinanza digitale	<p>Interagire tramite le tecnologie digitali;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire consapevolezza delle espressioni culturali/artistiche - Creazione di contenuti: sviluppare contenuti digitali, integrare e rielaborare. - Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico
Global Competences (Documento OCSE/PISA)	<p>Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi; analizzare dati e interpretarli - Sviluppare la capacità di risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione. - Saper valutare rischi e opportunità; scegliere tra opzioni diverse; prendere decisioni: Progettare e pianificare - Capacità di osservare, descrivere, analizzare fenomeni. - la capacità e disposizione ad intraprendere azioni costruttive nei confronti dello sviluppo sostenibile e del benessere collettivo
Competenze di Educazione Civica	<p>Rispetto e valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative del contesto culturale artistico ed architettonico. -Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. - Riconoscere gli aspetti territoriali artistici dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le diverse strutture socio-culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. - Saper fruire delle espressioni creative delle arti visive - Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico.

ABILITA' STORIA dell'ARTE

- Saper organizzare una analisi e stabilire relazioni dei fatti artistici e/o opere d'arte in modo essenziale coerentemente agli argomenti oggetto di studio
- Inserire correttamente gli artisti e le opere studiate nel loro specifico contesto storico,
- Saper leggere le opere d'arte utilizzando un metodo e una terminologia appropriati,
- Riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate, nelle opere architettoniche, pittoriche e scultoree.
- Acquisire consapevolezza del valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico e conoscere le questioni relative alla tutela, alla conservazione e al restauro.

CONOSCENZE STORIA dell'ARTE

Conoscenze V anno

- Analisi iconografica, formale, tipologica e contestuale delle maggiori opere pittoriche, scultoree e architettoniche appartenenti agli Artisti protagonisti della storia dell'Arte dalla metà dell'Ottocento alla metà circa del Novecento.
- La nuova pittura: Impressionismo
- La definizione del moderno: post impressionisti e Art Nouveau, pittura, architettura, urbanistica.
- Le Avanguardie storiche: Espressionismo, Cubismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo, Astrattismo.
- La nuova Architettura: l'epoca del funzionalismo; il razionalismo.
- L'arte del dopoguerra in Europa e in America.

Religione Cattolica

	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	1	1	1	1	1

Le indicazioni nazionali

Linee generali e Competenze: Profilo d'uscita

L'insegnamento della religione cattolica (I.R.C.), risponde all'esigenza di riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano.

Nel rispetto della legislazione concordataria, l'Irc si colloca nel quadro delle finalità della scuola con una proposta formativa specifica, offerta a tutti coloro che intendono avvalersene.

Le proposte dell'Irc possono essere classificate come "formative" e "culturali": da un lato esse mirano alla globalità della persona che si sta preparando alla vita adulta, dall'altro offrono "contenuti e strumenti" per interpretare la realtà in cui lo studente sta per inserirsi.

L'Irc viene presentato come "studio della religione cattolica", cioè considera l'oggetto religioso non come qualcosa da condividere, ma da conoscere; non da contemplare, ma da approfondire. E tale studio, si realizza, mediante l'integrazione della dimensione conoscitiva con quella esistenziale (dato storico-dottrinale e domanda di senso) nel rispetto della libertà di coscienza di ognuno e del pluralismo religioso, che oggi ci caratterizza e che impone un qualificato dialogo tra fedi e culture diverse.

L'Irc partecipando allo sviluppo degli assi culturali, con la propria identità disciplinare, assume il profilo culturale, educativo e professionale dei licei; si colloca nell'area linguistica e comunicativa, tenendo conto della specificità del linguaggio religioso e della portata relazionale di ogni espressione religiosa; offre un contributo specifico sia nell'area metodologica, arricchendo le opzioni epistemologiche per l'interpretazione della realtà, sia nell'area logico-argomentativa, fornendo strumenti critici per la lettura e la valutazione del dato religioso, sia nell'area storico-umanistica, per gli effetti che storicamente la religione cattolica ha prodotto e produce nella cultura italiana, europea e mondiale; si collega, per la ricerca di significati e l'attribuzione di senso, all'area scientifica, matematica e tecnologica.

Nel merito, le competenze si presentano secondo uno schema molto semplice ed esplicito, essendo formulate in relazione a tre distinte aree di significato: "antropologico-esistenziale", "storico-fenomenologica", "biblico-teologica".

PRIMO BIENNIO

Obiettivi specifici di apprendimento

Conoscenze:

1. lo studente riconosce gli interrogativi universali dell'uomo: origine e futuro del mondo e dell'uomo, bene e male, senso della vita e della morte, speranze e paure dell'umanità, e le risposte che ne dà il cristianesimo anche a confronto con altre religioni;
2. lo studente si rende conto, alla luce della rivelazione cristiana, del valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività: autenticità, onestà, amicizia, fraternità, accoglienza, amore, perdono, aiuto, nel contesto delle istanze della società contemporanea;
3. lo studente individua la radice ebraica del cristianesimo e coglie la specificità della proposta cristiano-cattolica, nella singolarità della rivelazione di Dio Uno e Trino, distinguendola da quella di altre religioni e sistemi di significato.

Abilità:

1. lo studente riflette sulle proprie esperienze personali e di relazione con gli altri: sentimenti, dubbi, speranze, relazioni, solitudine, incontro, condivisione, ponendo domande di senso nel confronto con le risposte offerte dalla tradizione cristiana;
2. lo studente riconosce il valore del linguaggio religioso, in particolare quello cristiano-cattolico, nell'interpretazione della realtà e lo usa nella spiegazione dei contenuti specifici del cristianesimo;
3. lo studente dialoga con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria in un clima di rispetto, confronto e arricchimento reciproco.

Traguardi formativi disciplinari

COMPETENZE DISCIPLINARI	
<ol style="list-style-type: none"> a. Valutare la dimensione religiosa della vita umana; b. Porsi domande di senso in ordine alla ricerca di un'identità libera e consapevole, confrontandosi con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione cristiana; c. Rilevare il contributo della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana nel corso dei secoli, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose; d. Scoprire la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, cogliendo la natura e il significato del linguaggio religioso e nello specifico del linguaggio cristiano. 	

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	<p>Ottenere delle competenze personali (resilienza, responsabilità, dedizione, curiosità, autoriflessione, fiducia in se stessi, empatia).</p> <p>Approfondire delle competenze sociali (capacità comunicative, capacità di interazione, capacità di lavoro di gruppo e spirito critico).</p> <p>Sviluppare delle competenze metodologiche (capacità di analisi, capacità organizzative, problem solving e gestione dei nuovi media).</p> <p>Far crescere la capacità di imparare a imparare.</p>
Competenze di cittadinanza digitale	<p>Interagire tramite le tecnologie digitali; saper valutare criticamente l'affidabilità delle fonti e dei contenuti digitali; saper individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitale idonee ai diversi contesti; conoscere le decisioni sulla privacy applicate dai servizi digitali sull'uso dei dati personali; usare norme comportamentali nell'ambito dell'utilizzo di tecnologie digitali.</p>
Global Competences (Documento OCSE/PISA)	<p>Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali (ad esempio povertà, interdipendenza economica, migrazione, disuguaglianza, rischi ambientali, conflitti, differenze culturali e stereotipi); relazioni positive con persone con differenti background nazionali, etniche, religiose, sociali, culturali o di genere.</p>
Competenze di Educazione Civica	<p>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale; rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; adottare comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.</p>

ABILITA'
1. Saper conoscere gli elementi essenziali delle religioni delle civiltà primarie, delle religioni politeiste e delle religioni rivelate; 2. Saper costruire domande di senso; 3. Conoscere sinteticamente le risposte delle religioni orientali; 4. Considerare i valori della vita in riferimento alle problematiche dell'adolescenza; 5. Rispettare diverse tradizioni religiose; 6. Saper riconoscere la ricchezza delle testimonianze delle fonti pagane e cristiane relative a Gesù; 7. Apprezzare la ricchezza del contenuto biblico; 8. Saper riconoscere una valenza religiosa negli eventi più diversi della vita quotidiana.

CONOSCENZE			
Conoscenze I anno	<ul style="list-style-type: none"> - I segni della religione, il valore della cultura e relazione tra cultura e religione; - Differenza tra IRC e catechesi; - Le antiche tracce della religione: l'homo religiosus; - Riconoscere gli interrogativi universali dell'uomo: origine e futuro del mondo e dell'uomo, bene e male, senso della vita e della morte, speranze e paure dell'umanità, e le risposte che ne dà il Cristianesimo anche a confronto con le altre religioni; - Rendersi conto del valore delle relazioni interpersonali: amicizia, accoglienza e perdono; - Dio e l'uomo si incontrano; - Riflettere sulla ricerca religiosa dell'uomo; - Uno sguardo sulle religioni orientali (Induismo, Buddismo, Confucianesimo, Taoismo, Shintoismo, Sikh, Monachesimo Tibetano); - Una finestra aperta sugli eventi e ricorrenze della vita corrente visti dal punto di vista religioso. 	Conoscenze II anno	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere se stessi dal punto di vista affettivo e intellettuale e comprendere l'adolescenza come tempo di cambiamenti e di scelte; - Individuare la radice ebraica del Cristianesimo cogliendo il vincolo speciale della Chiesa con Israele; - Conoscere le religioni monoteiste: Ebraismo, Cristianesimo e Islam; - Conoscere i dati storici relativi all'esistenza di Gesù; - Accenni introduttivi al testo biblico; - Riferimento particolare ai Vangeli e agli Atti degli Apostoli per la figura di Gesù e dei primi discepoli; - Una finestra aperta sugli eventi e ricorrenze della vita corrente visti dal punto di vista religioso.

SECONDO BIENNIO

Obiettivi specifici di apprendimento

Conoscenze:

1. lo studente approfondisce, in una riflessione sistematica, gli interrogativi di senso più rilevanti: finitezza, trascendenza, egoismo, amore, sofferenza, consolazione, morte e vita;
2. lo studente studia la questione su Dio e il rapporto fede-ragione in riferimento alla storia del pensiero filosofico e al progresso scientifico-tecnologico;
3. lo studente rileva, nel cristianesimo, la centralità del mistero pasquale e la corrispondenza

del Gesù dei Vangeli con la testimonianza delle prime comunità cristiane codificata nella genesi redazionale del Nuovo Testamento.

Abilità:

1. lo studente confronta orientamenti e risposte cristiane alle più profonde questioni della condizione umana, nel quadro di differenti patrimoni culturali e religiosi presenti in Italia, in Europa e nel mondo;
2. lo studente collega, alla luce del cristianesimo, la storia umana e la storia della salvezza, cogliendo il senso dell'azione di Dio nella storia dell'uomo;
3. lo studente legge pagine scelte dell'Antico e del Nuovo Testamento applicando i corretti criteri di interpretazione.

Traguardi formativi disciplinari

COMPETENZE DISCIPLINARI	
a.	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
b.	Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;
c.	Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico – culturali.

COMPETENZE TRASVERSALI	
Competenze chiave UE	Ottenere delle competenze personali (resilienza, responsabilità, dedizione, curiosità, autoriflessione, fiducia in se stessi, empatia). Approfondire delle competenze sociali (capacità comunicative, capacità di interazione, capacità di lavoro di gruppo e spirito critico). Sviluppare delle competenze metodologiche (capacità di analisi, capacità organizzative, problem solving e gestione dei nuovi media). Far crescere la capacità di imparare a imparare.
Competenze di cittadinanza digitale	Interagire tramite le tecnologie digitali; saper valutare criticamente l'affidabilità delle fonti e dei contenuti digitali; saper individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitale idonee ai diversi contesti; conoscere le decisioni sulla privacy applicate dai servizi digitali sull'uso dei dati personali; usare norme comportamentali nell'ambito dell'utilizzo di tecnologie digitali; la problematica del cyberbullismo e delle fake news.
Global Competences (Documento OCSE/PISA)	Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali (ad esempio povertà, interdipendenza economica, migrazione, diseguaglianza, rischi ambientali, conflitti, differenze culturali e stereotipi); coltivare relazioni positive con persone con differenti background nazionali, etniche, religiose, sociali, culturali o di genere; capire e apprezzare differenti prospettive religiose e visioni religiose nel mondo per dar vita a momenti ecumenici e interreligiosi.
Competenze di Educazione Civica	Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale; rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; adottare comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza

propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive;
Perseguire il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale.

ABILITA'

1. Saper riconoscere le differenze e apprezzare la complementarietà tra fede e ragione e fede e scienza, intese come le due ali che conducono alla ricerca della verità;
2. Saper individuare i termini della discussione sulla responsabilità dell'uomo nei confronti di se stesso, degli altri, del mondo;
3. Saper cogliere i diversi aspetti della nostra interiorità;
4. Saper riconoscere la ricchezza delle testimonianze delle fonti pagane e cristiane relative a Gesù;
5. Spiegare origine e natura della Chiesa e le forme nel suo agire nel mondo;
6. Riconoscere il valore del linguaggio religioso come interpretazione della realtà all'interno della riflessione Cristiana;
7. Sapersi interrogare sulla condizione umana, e saper confrontare orientamenti e risposte cristiane alle più profonde questioni della condizione umana;
8. Saper cogliere l'amore come valore umano e cristiano in tutti i suoi significati e dinamiche relazionali;
9. Saper cogliere l'incidenza del cammino della Chiesa Cattolica nel vissuto delle varie fasi storiche;
10. Saper individuare nella parità di condizioni l'unica possibilità per una piena realizzazione della relazione uomo – donna;
11. Saper cogliere la ricchezza spirituale delle diverse tradizioni cristiane;
12. Saper cogliere la ricchezza del dialogo interreligioso al fine di promuovere una riscoperta dei valori comuni (pace, carità e solidarietà);
13. Saper cogliere i valori della proposta cristiana sulla dimensione dell'amore;
14. Riconoscere che la Chiesa, attraverso il linguaggio simbolico, si pone quale comunità che conserva, attualizza e diffonde la fede;
15. Saper riconoscere una valenza religiosa negli eventi più diversi della vita quotidiana.

CONOSCENZE

<p>Conoscenze III anno</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i contenuti della fede e della ragione e il rapporto tra fede e scienza; - Comprendere il valore etico della coscienza, della libertà e della verità alla base delle scelte antropologiche – esistenziali; - Valutare l'umanità di Gesù come contributo per conoscere meglio se stessi; - Conoscere i dati storici relativi all'esistenza di Gesù; - L'origine della Chiesa: il primo millennio cristiano; - Figure significative nella storia della Chiesa: Simon – Pietro e Paolo di Tarso, l'apostolo delle genti; - Conoscere i testi e le categorie 	<p>Conoscenze IV anno</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondire gli interrogativi di senso più rilevanti: amore, sofferenza e consolazione; - Comprendere la riflessione culturale e cristiana in relazione alla reciprocità uomo – donna; - Conoscere le tappe principali dello sviluppo del cristianesimo – cattolicesimo nel secondo millennio; - Conoscere i termini del dibattito sulla condizione femminile e la dignità della donna: il ruolo della donna nei tre monoteismi; - Conoscere le riflessioni del Concilio Vaticano II sul dialogo ecumenico e l'incontro dei cristiani separati (ecumenismo);
--	--

	<p>più rilevanti dell'Antico e Nuovo Testamento;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i simboli cristiani utilizzati nei primi secoli dell'evangelizzazione e diventati icona di riferimento della fede tramandata nei secoli; - Una finestra aperta sugli eventi e ricorrenze della vita corrente visti dal punto di vista religioso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apprezzare il confronto tra Cristianesimo e le altre religioni presenti nel mondo, al fine di promuovere un dialogo interreligioso e interculturale; - Conoscere i testi e le categorie più rilevanti dell'Antico e Nuovo Testamento; - Conoscere i sacramenti quali segno tangibile del messaggio cristiano; - Una finestra aperta sugli eventi ricorrenze della vita corrente visti dal punto di vista religioso.
--	--	--

QUINTO ANNO

Obiettivi specifici di apprendimento

Conoscenze:

lo studente riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;

lo studente conosce l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone;

lo studente studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.

Abilità:

lo studente motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;

lo studente si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità delle fedi cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura;

lo studente individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.

Traguardi formativi disciplinari

COMPETENZE DISCIPLINARI

a. Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;

b. Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;

c. Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

COMPETENZE TRASVERSALI

Competenze chiave	Ottenere delle competenze personali (resilienza, responsabilità,
--------------------------	--

UE	dedizione ,curiosità autoriflessione, fiducia in se stessi, empatia). Approfondire delle competenze sociali (capacità comunicative, capacità di interazione, capacità di lavoro di gruppo e spirito critico). Sviluppare delle competenze metodologiche (capacità di analisi, capacità organizzative, problem solving e gestione dei nuovi media). Far crescere la capacità di imparare a imparare.
Competenze di cittadinanza digitale	Interagire tramite le tecnologie digitali; saper valutare criticamente l'affidabilità delle fonti e dei contenuti digitali; saper individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitale idonee ai diversi contesti; conoscere le decisioni sulla privacy applicate dai servizi digitali sull'uso dei dati personali; usare norme comportamentali nell'ambito dell'utilizzo di tecnologie digitali; la problematica del cyberbullismo e delle fake news.
Global Competences (Documento OCSE/PISA)	Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali (ad esempio povertà, interdipendenza economica, migrazione, diseguaglianza, rischi ambientali, conflitti, differenze culturali e stereotipi); coltivare relazioni positive con persone con differenti background nazionali, etniche, religiose, sociali, culturali o di genere; capire e apprezzare differenti prospettive religiose e visioni religiose nel mondo per dar vita a momenti ecumenici e interreligiosi.
Competenze di Educazione Civica	Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale; rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; adottare comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive; Perseguire il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale.

ABILITA'	
<p>1.Saper riconoscere l'etica come dimensione valoriale dell'esistenza umana, al fine di motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana e dialogando in maniera aperta, libera e costruttiva;</p> <p>2.Valutare il ruolo fondamentale della coscienza, e l'importanza della libertà della vita umana;</p> <p>3. Saper confrontare gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano- cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio Vaticano II, e verificare gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura;</p> <p>4. Saper valutare l'importanza della riflessione e della prassi della Chiesa, circa il dialogo con il mondo, con le confessioni cristiane, con le religioni;</p> <p>5. Saper individuare, sul piano etico - religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere;</p> <p>6. Valutare la presenza della morte, non solo come scacco all'esperienza umana, ma come possibilità di vivere in un tempo finito;</p> <p>7. Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa, e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato;</p> <p>8. Saper riconoscere una valenza religiosa negli eventi più diversi della vita quotidiana.</p>	

CONOSCENZE	
Conoscenze V anno	- Essere in grado di fornire indicazioni di massima per una sintetica ma corretta trattazione

delle tematiche di bioetica: la vita, il concepimento, la fecondazione assistita, la clonazione, l'eutanasia e la pena di morte;

-Conoscere le principali novità del Concilio Ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia;

-Conoscere la riflessione del Concilio Vaticano II sul dialogo con il mondo, sul dialogo ecumenico e interreligioso;

-Studiare il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi e migrazioni dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;

- Conoscere l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e resurrezione di Gesù Cristo nella prassi di vita che essa propone;

- Conoscere la dottrina sociale della Chiesa: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica;

- Una finestra aperta sugli eventi e ricorrenze della vita corrente visti dal punto di vista religioso.

Scienze Motorie e Sportive

<i>quadro orario</i>	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico					
Liceo Scienze Applicate	2	2	2	2	2

INDICAZIONI NAZIONALI: PROFILO D'USCITA

- Al termine del percorso liceale lo studente:
- avrà acquisito la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo;
- avrà consolidato i valori sociali dello sport e ha acquisito una buona preparazione motoria;
- avrà maturato un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo;
- avrà colto le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti.
-
- In particolare, lo studente:
- avrà acquisito la padronanza del proprio corpo attraverso un'ampia gamma di attività motorie e sportive, capaci di favorire un equilibrato sviluppo psicofisico e neuromotorio;
- avrà acquisito la capacità di agire in maniera responsabile e quella di ragionare sulle azioni che sta ponendo in atto;
- sarà in grado di analizzare la propria e l'altrui prestazione, identificandone aspetti positivi e negativi;
- avrà raggiunto la consapevolezza che il corpo comunica attraverso un linguaggio specifico e saprà padroneggiare e interpretare i messaggi, volontari e involontari, che esso trasmette.
-
- La conoscenza e la pratica delle varie attività sportive (individuali e di squadra) permetterà allo studente di scoprire e valorizzare le proprie capacità e preferenze. Inoltre, la sperimentazione dei diversi ruoli presenti nelle attività sportive di squadra (giocatore, arbitro, giudice e organizzatore), consentirà allo studente di valorizzazione la propria personalità generando in esso specifici interessi e motivazioni, utili a scoprire e orientare le proprie attitudini personali.
- Tutte le attività dovranno realizzarsi in armonia con l'istanza educativa e dovranno essere in grado di promuovere, in tutti gli studenti, l'abitudine alla pratica delle attività motorie e sportive. Tali attività potranno anche essere propedeutiche all'eventuale attività prevista all'interno dei centri sportivi scolastici.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Traguardi formativi disciplinari - Primo biennio

COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • acquisire la consapevolezza della propria corporeità: conoscenza, controllo, rispetto del proprio corpo; • consolidare i valori sociali ed etici dello sport; • acquisire una preparazione motoria globale che permetta di eseguire con efficacia tecnico-tattica gli sport individuali e di squadra.

ABILITÀ

- percezione di sé ed elaborazione di risposte motorie efficaci e personali in situazioni semplici;
- conoscenza e pratica di sport individuali e di squadra nella sperimentazione del lavoro di gruppo e nella ricerca di strategie per la soluzione di problemi;
- educare al benessere ,maturando uno stile di vita sano ed attivo come presupposto essenziale per un corretto equilibrio psico-fisico;
- acquisire un corretto e consapevole rapporto di rispetto con ambienti naturali diversificati.

SAPERI ESSENZIALI

Conoscenze I anno	Conoscenze II anno
<ul style="list-style-type: none">• codici della comunicazione verbale e non verbale;• lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali;• uso essenziale della comunicazione telematica;• basilari norme di sicurezza e di primo soccorso;• principi fondamentali e tecnica di base delle discipline praticate;• principali regole delle attività individuali e degli sport di squadra proposti;• basilari concetti teorici inerenti le attività svolte.	<ul style="list-style-type: none">• codici della comunicazione verbale e non verbale;• lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali• uso essenziale della comunicazione telematica;• basilari norme di sicurezza e di primo soccorso;• principi fondamentali e tecnica di base delle discipline praticate;• principali regole delle attività individuali e degli sport di squadra proposti;• basilari concetti teorici inerenti le attività svolte.

Traguardi formativi disciplinari - Secondo biennio

COMPETENZE

- capacità di confrontarsi e di collaborare per il raggiungimento di obiettivi condivisi;
- consapevolezza del linguaggio specifico del corpo, fonte di messaggi volontari ed involontari della sfera affettivo - emotiva della persona;
- capacità di prevenire situazioni di pericolo per sé e per gli altri, determinando consapevolmente quali situazioni possono rivelarsi rischiose.

ABILITÀ

- percezione di sé ed elaborazione di risposte motorie efficaci e personali in situazioni semplici;
- ricerca e sperimentazione delle strategie di problem solving attraverso il lavoro di gruppo e la pratica degli sport individuali e di squadra;
- educazione al benessere e all'adozione di uno stile di vita sano ed attivo quale presupposto essenziale per un corretto equilibrio psico-fisico;
- acquisizione di un corretto e consapevole rapporto di rispetto con ambienti naturali diversificati.

SAPERI ESSENZIALI	
Conoscenze III anno	Conoscenze IV anno
<i>Primo periodo</i>	<i>Primo periodo</i>
<ul style="list-style-type: none"> • codici fondamentali della comunicazione verbale e non verbale; • lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali; • uso essenziale della comunicazione telematica; • principi fondamentali e tecnica di base delle discipline praticate; • descrizione delle principali regole delle attività individuali e degli sport di squadra proposti; • basilari concetti teorici inerenti le attività svolte; • coscienza della propria corporeità per il raggiungimento del benessere individuale ed ampliamenti delle conoscenze di primo soccorso; • esperienze motorie ed organizzative in ambiente naturale; • utilizzo consapevole di strumenti tecnologici e/o informatici. 	<ul style="list-style-type: none"> • codici fondamentali della comunicazione verbale e non verbale; • lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali; • uso essenziale della comunicazione telematica; • principi fondamentali e tecnica di base delle discipline praticate; • descrizione delle principali regole delle attività individuali e degli sport di squadra proposti; • basilari concetti teorici inerenti le attività svolte; • coscienza della propria corporeità per il raggiungimento del benessere individuale ed ampliamenti delle conoscenze di primo soccorso; • esperienze motorie ed organizzative in ambiente naturale; • utilizzo consapevole di strumenti tecnologici e/o informatici.
<i>Secondo periodo</i>	<i>Secondo periodo</i>
<ul style="list-style-type: none"> • principi fondamentali e tecnica di base delle discipline praticate; • principali regole delle attività individuali e degli sport di squadra proposti; • basilari concetti teorici inerenti le attività svolte; • coscienza della propria corporeità per il raggiungimento del benessere individuale ed ampliamenti delle conoscenze di primo soccorso; • esperienze motorie e organizzative in ambiente naturale; • utilizzo consapevole di strumenti tecnologici e/o informatici. 	<ul style="list-style-type: none"> • principi fondamentali e tecnica di base delle discipline praticate; • principali regole delle attività individuali e degli sport di squadra proposti; • basilari concetti teorici inerenti le attività svolte; • coscienza della propria corporeità per il raggiungimento del benessere individuale ed ampliamenti delle conoscenze di primo soccorso; • esperienze motorie e organizzative in ambiente naturale; • utilizzo consapevole di strumenti tecnologici e/o informatici.

Traguardi formativi disciplinari - Quinto anno

COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • adottare uno stile di vita sano e attivo, quale presupposto per un corretto equilibrio psicofisico;

- costruire autostima e autoefficacia, grazie a esperienze di realizzazione di obiettivi e di successi;
- comprendere gli aspetti teorici della disciplina e saperli ricondurre all'attività pratica.

ABILITÀ

- sviluppo delle piene potenzialità di ciascuno studente, attraverso un'ulteriore diversificazione delle proposte didattiche;
- raggiungimento della consapevolezza del giusto valore dell'attività fisica e della sicurezza;
- acquisizione di comportamento responsabile nei confronti del patrimonio ambientale, in un rapporto di tutela nello svolgimento di attività ludico - sportive.

SAPERI ESSENZIALI

Conoscenze V anno

- codici fondamentali della comunicazione verbale e non verbale;
- lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali;
- uso essenziale della comunicazione telematica;
- attività motorie complesse adeguata alla maturazione personale;
- strategie tecnico-tattiche degli sport proposti;
- consapevolezza dell'importanza del concetto di benessere psicofisico;
- comportamento responsabile nei confronti dell'ambiente.