LICEO TORRICELLI-BALLARDINI
FAENZA
Artistico, Classico, Linguistico, Scientifico, Scientifico Scienze Applicate, Scienze Umane
Codice meccanografico RAPC04000C – Codice fiscale 90033390395 – Ambito regionale 17
Sede Centrale e Indirizzo Scientifico: Via S. Maria dell'Angelo, 48 -- 48018 Faenza
Telefono Liceo (tutte le sedi) 0546 21740 - Telefono Presidenza 0546 28652
Posta elettronica: rapc04000c@istruzione.it - Posta elettronica certificata: rapc04000c@pec.istruzione.it
Sede Indirizzo Classico: Via S. Maria dell'Angelo, 1 -- 48018 Faenza
Sede Indirizzo Linguistico: Via Pascoli, 4 -- 48018 Faenza
Sede Indirizzi Artistico e Scienze Umane: Corso Baccarini, 17 -- 48018 Faenza

INDIRIZZO SCIENZE UMANE

Piano Triennale
dell'Offerta Formativa
A.S. 2025/2028

REVISIONE 2025-2026

SOMMARIO

Quadro orario	p. 3
Profilo educativo e culturale del Liceo delle scienze umane	p. 4
Lingua e letteratura italiana	p. 5
Lingua e cultura latina	p. 9
Storia e geografia	p. 13
Scienze umane	p. 15
Diritto ed economia politica	p. 24
Scienze naturali	p. 28
Storia (secondo biennio e ultimo anno)	p. 42
Filosofia	p. 46
Matematica	p. 50
Fisica	p. 61
Inglese	p. 67
Storia dell'arte	p. 78
Scienze motorie	p. 83
Religione cattolica/attività alternative	p. 88
Progetti	p. 89

QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura latina	99	99	66	66	66
Storia e geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			99	99	99
Scienze umane*	132	132	165	165	165
Diritto ed economia politica	66	66			
Lingua e cultura straniera: inglese	99	99	99	99	99
Matematica**	99	99	66	66	66
Fisica			66	66	66
Scienze naturali***	66	66	66	66	66
Storia dell'arte			66	66	66
Scienze motorie	66	66	66	66	66
Religione cattolica / attività alternative	33	33	33	33	33
	891	891	990	990	990

* Psicologia, Pedagogia, Sociologia, Antropologia
** con Informatica al primo biennio
*** Biologia, Chimica, Scienze della terra

PROFILO EDUCATIVO E CULTURALE DEL LICEO DELLE SCIENZE UMANE

“Il percorso del Liceo delle Scienze Umane è indirizzato allo studio delle teorie esplicative dei fenomeni collegati alla costruzione dell’identità personale e delle relazioni umane e sociali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per cogliere la complessità e la specificità dei processi formativi. Assicura la padronanza dei linguaggi, delle metodologie e delle tecniche di indagini nel campo delle scienze umane” (art.9 comma 1).

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

- aver acquisito le conoscenze dei principali campi d’indagine delle scienze umane mediante gli apporti specifici e interdisciplinari della cultura pedagogica, psicologica e socio-antropologica;
- aver raggiunto, attraverso la lettura e lo studio diretto di opere e di autori significativi del passato e contemporanei, la conoscenza delle principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura occidentale e il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà europea;
- saper identificare i modelli teorici e politici di convivenza, le loro ragioni storiche, filosofiche e sociali e i rapporti che ne scaturiscono sul piano etico-civile e pedagogico educativo;
- saper confrontare teorie e strumenti necessari per comprendere la varietà della realtà sociale, con particolare attenzione ai fenomeni educativi e ai processi formativi, ai luoghi e alle pratiche dell’educazione formale e non formale, ai servizi alla persona, al mondo del lavoro, ai fenomeni interculturali;
- possedere gli strumenti necessari per utilizzare, in maniera consapevole e critica, le principali metodologie relazionali e comunicative, comprese quelle relative alla media education.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

FINALITÀ FORMATIVE

Le competenze linguistiche fondamentali (ascoltare, parlare, leggere, scrivere, riflettere sulla lingua) permettono di accedere a qualsiasi sapere.

- *Leggere* significa oltrepassare le porte del proprio mondo e scoprire che oltre il nostro ce ne sono altri possibili.
- *Scrivere* significa usare il patrimonio linguistico per comunicare.
- *Parlare* in modo corretto e appropriato è un ottimo biglietto da visita per qualsiasi contesto futuro in cui lo studente di oggi sarà cittadino del domani.
- *Riflettere sulla lingua* è il momento più alto dell'apprendimento, che consiste nella rielaborazione personale di un dato che si è anche solo implicitamente fatto proprio.

Le finalità formative dell'insegnamento della lingua e letteratura italiana sono:

- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
- Appassionarsi alla lettura
- Maturare un interesse per le opere letterarie

L'insegnamento della lingua italiana si propone principalmente di offrire agli studenti stimoli e strumenti per conoscere e comprendere l'identità storico-culturale italiana ed europea, di migliorare le loro capacità espressive, sia allo scritto sia all'orale, di fornire gli strumenti metodologici di analisi e rielaborazione critica e di sviluppare l'abitudine e il gusto della lettura, anche tramite un'attività di proposta e di indirizzo verso differenti generi letterari.

- **TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE**

Primo biennio

Le verifiche scritte saranno a scelta fra le seguenti tipologie: il riassunto, il testo descrittivo, il testo espositivo, il testo informativo (l'articolo di cronaca), l'analisi del testo letterario, il testo interpretativo-valutativo (recensione), l'intervista (reale/impossibile), l'analisi e la produzione di un testo argomentativo. Nel corso del primo biennio dovranno essere obbligatoriamente affrontate l'analisi del testo letterario e l'analisi e produzione di un testo argomentativo.
Nel corso dell'anno scolastico verranno svolte almeno sei prove di verifica, di cui almeno tre in forma scritta e almeno due in forma di colloquio.

Secondo biennio e anno conclusivo

Le prove per la valutazione dello Scritto seguiranno le tipologie previste per l'Esame di Stato.
Nel corso dell'anno scolastico verranno svolte almeno sei prove di verifica, di cui almeno tre in forma scritta e almeno due in forma di colloquio.

- **CRITERI SPECIFICI DI VALUTAZIONE**

ITALIANO SCRITTO

- pertinenza alla traccia e rispondenza alle consegne;
- corretta interpretazione delle informazioni;
- correttezza dell'espressione, sia a livello morfosintattico che lessicale;
- riferimento, quando richiesto, ad alcune delle proprie conoscenze e/o esperienze;
- organizzazione del testo coerente.

ITALIANO ORALE

- saper comunicare in maniera chiara e coerente contenuti e conoscenze adeguati alle richieste;
- compiere operazioni di analisi e sintesi.

OBIETTIVI MINIMI PER L'ATTRIBUZIONE DELLA SUFFICIENZA

ITALIANO SCRITTO

Per raggiungere la sufficienza l'elaborato deve rispondere ai seguenti requisiti:

1. pertinenza alla traccia nei suoi punti principali e rispondenza alle consegne (anche se la trattazione è nozionistica);
2. corretta interpretazione dei dati nel loro insieme;
3. complessiva correttezza dell'espressione, sia a livello morfosintattico che lessicale, pur con qualche errore;
4. riferimento, quando richiesto, ad alcune delle proprie conoscenze e/o esperienze, con considerazioni semplici ma appropriate;
5. organizzazione del testo nell'insieme lineare e coerente.
6. La sufficienza potrà essere attribuita anche nel caso in cui uno, e non più di uno, dei descrittori 1, 3, 4 si discosti dal livello previsto per la sufficienza, senza comunque presentare carattere di insufficienza grave.

ITALIANO ORALE

Per raggiungere la sufficienza lo studente deve dimostrare

- di saper comunicare con frasi chiare e coerenti, seppure con qualche incertezza, contenuti e conoscenze essenziali rispetto alle richieste;
- di saper esporre i contenuti con modeste operazioni di analisi e sintesi.

PRIMO BIENNIO

Competenze in uscita

- Saper cogliere i concetti-chiave.
- Strutturare testi sia orali sia scritti in modo logicamente sequenziale, grammaticalmente corretto, adeguato alla situazione comunicativa.
- Leggere, comprendere e analizzare testi, riconoscendone la struttura e gli elementi caratterizzanti.
- Sintetizzare i testi selezionandone le informazioni principali e comprendendone il messaggio centrale.
- Saper rielaborare i contenuti appresi.
- Saper esprimere giudizi critici motivati.
- Sapersi esprimere in modo chiaro e coerente.
- Saper usare un lessico specifico a seconda del codice

linguistico. Obiettivi specifici di apprendimento

- Consolidare la morfologia e la sintassi della frase.
- Conoscere le caratteristiche di un testo descrittivo e espositivo.
- Conoscere le caratteristiche di un testo argomentativo.
- Conoscere le caratteristiche strutturali e tematiche del testo narrativo, epico, teatrale e poetico.
- Conoscere le principali categorie narratologiche.
- Epica: *Iliade*, *Odissea*, *Eneide* – presentazione generale e lettura di almeno dieci passi antologici tratti dai tre poemi.
- La *Bibbia* come documento letterario e fonte trasversale: passi a scelta del docente.
- Alessandro Manzoni*: I promessi Sposi.*
- Conoscere le origini della lingua italiana. La letteratura franco-provenzale. La letteratura religiosa, la scuola siciliana, la scuola toscana, la poesia comico-realistica ed eventualmente lo Stilnovo.
- *La tragedia attica:* lettura di passi da uno o più testi a scelta.

- *La lettura*: romanzi, racconti, saggi, articoli di giornale, testi poetici e teatrali scelti a discrezione del docente.

Contenuti opzionali
- *Il cinema*: discussione di alcuni film scelti dal docente in linea con la programmazione.
- *Il quotidiano in classe*: analisi della struttura del quotidiano e avvio alla lettura.

MODALITÀ DI RECUPERO

Studio individuale e recupero *in itinere*.

SECONDO BIENNIO E ANNO CONCLUSIVO

Competenze in uscita
- Pertinenza alle richieste sia nella produzione scritta sia nel colloquio orale.
- Coerenza nelle argomentazioni
- Capacità critica
- Utilizzo dei lessici disciplinari
- Analisi e contestualizzazione del testo letterario anche sotto il profilo linguistico, riconoscendone i tratti peculiari

Obiettivi specifici di apprendimento

SECONDO BIENNIO
- La civiltà medievale; allegorismo e simbolismo. Lingua, civiltà modelli letterari: il Dolce Stil Novo
- Il modello dell'intellettuale "comunale": Dante
- Il modello dell'intellettuale "signorile": Petrarca
- Boccaccio e la società in trasformazione del Trecento
- La cultura umanistico rinascimentale. Il poema epico-cavalleresco: Ariosto e Tasso
- La trattatistica politica: Machiavelli
- Galilei e la problematica scientifica
- Il Barocco
- Illuminismo: le esperienze italiane a confronto con quelle europee
- Il teatro del Settecento: Goldoni
- Trasformazioni storico-sociali e culturali e loro riflessi in ambito letterario: ridefinizione di fini, generi, forme in ambito protoromantico e romantico in Europa e in Italia. Foscolo, Manzoni
- Dante *Inferno* – *Purgatorio* (eventuale anticipo del *Paradiso*)

ANNO CONCLUSIVO
- Leopardi
- Verga e il verismo
- Il simbolismo: Pascoli, D'Annunzio
- Le avanguardie storiche
- La letteratura della crisi: Pirandello, Svevo
- La lirica del Novecento: Ungaretti, Saba, Montale
- Tendenze culturali del secondo Novecento: Neorealismo, Nuove avanguardie, Postmoderno
- almeno quattro autori del secondo Novecento a scelta fra Gadda, Calvino, Pavese, Pasolini, Primo Levi, Fenoglio, Sciascia, Morante, Ginzburg, Eco, Tabucchi, Luzi, Caproni, Sanguineti, Fortini, Merini, Rosselli e altri ritenuti significativi dal docente
- Dante, *Paradiso* (se non precedentemente affrontato): al termine del secondo biennio e dell'anno conclusivo dovranno essere stati letti integralmente almeno 25 canti della *Commedia*

Si avrà cura, nel corso del secondo biennio e dell'anno conclusivo, di leggere anche testi

giornalistici e di saggistica per sviluppare la capacità di lettura critica, migliorare il lessico e stimolare l'interesse verso il presente.

- **CORSI DI APPROFONDIMENTO**

Progetto Cinema e/o Incontri con la letteratura italiana contemporanea

- **MODALITÀ DI RECUPERO**

Studio individuale e recupero *in itinere*.

LINGUA E CULTURA LATINA

FINALITÀ FORMATIVE

Lo studio della lingua latina è improntato non tanto sul concetto di traduzione, quanto su quello di *contestualizzazione*. La grammatica, affrontata prevalentemente nel primo biennio, è uno strumento che bisogna possedere, ma non è la finalità dell'insegnamento del Latino. Diviene d'altra parte opportuno avere a disposizione le strutture grammaticali di base, un sufficiente bagaglio lessicale e una certa conoscenza della civiltà prima di affrontare la lettura dei testi.
Le competenze linguistiche coinvolte stimolano, inoltre, il confronto con l'italiano e le lingue straniere note, con particolare attenzione al lessico e alla semantica.
L'approccio ai testi, infine, promuove la consapevolezza storica delle radici culturali europee attraverso la conoscenza degli autori e delle opere fondamentali della latinità.

TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE

Primo biennio

Nel corso dell'anno scolastico verranno effettuate almeno cinque prove di verifica, di cui almeno tre scritte. Le prove orali saranno svolte in forma di colloquio e/o test per accertare le conoscenze e le competenze previste.
Le verifiche scritte consisteranno in traduzioni (di norma di 90/140 parole per le prove di due ore, 50-80 parole per le prove di una ora) dal Latino all'Italiano, eventualmente corredate da una o più domande di comprensione e/o analisi.

Secondo biennio e anno conclusivo

Nel corso dell'anno scolastico verranno svolte almeno quattro prove di verifica, di cui almeno due in forma di colloquio.
Le prove saranno nelle forme sotto indicate:
a) prova di comprensione, traduzione e analisi grammaticale, stilistica e retorica, eventualmente corredata da commento e domande di approfondimento, di un testo già affrontato in classe;
b) prova di analisi testuale (comprensione; analisi stilistico-retorica; commento e domande di approfondimento) di un testo non noto, accompagnato da traduzione a fronte;
c) nel corso della classe terza sarà opportuno somministrare una prova di traduzione di brano non noto, di lunghezza compresa tra 90 e 140 parole, se della durata di due ore, tra 50 e 80, se della durata di un'ora, per testare le competenze linguistiche all'inizio del secondo biennio.
d) colloquio sugli autori e i testi analizzati e tradotti con l'intento di saggiare le competenze grammaticali e linguistiche e la conoscenza del contesto storico-letterario.
e) questionari su argomenti di letteratura e/o testi di autore già analizzati.

CRITERI SPECIFICI DI VALUTAZIONE

Primo biennio:

- Capacità di riconoscere elementi della morfologia latina
- Capacità di suddividere un periodo in principale e subordinate, e di identificare le tipologie di proposizione subordinata
- Capacità di ricerca sul dizionario di termini nuovi
- Resa chiara, corretta e coerente in lingua italiana del brano latino assegnato, rispettandone il senso
- Capacità di riconoscere elementi di cultura e civiltà latina presenti nei testi
- Capacità di riconoscere i termini più frequenti e/o importanti appartenenti al lessico latino.

Nelle prove di traduzione vengono valutati gli errori in relazione alla loro gravità e all'ampiezza del

testo assegnato.

Secondo biennio e anno conclusivo:

Comprensione e resa chiara, corretta e coerente in lingua italiana di un brano latino assegnato, rispettandone il senso;

- Conoscenza delle principali strutture morfosintattiche incontrate nei testi proposti
- Capacità di analizzare testi letterari, contestualizzandoli e interpretando i dati in modo corretto.

Nelle prove scritte si terrà conto degli errori in relazione alla loro gravità e si valuterà la capacità di interpretazione e contestualizzazione del messaggio.

PRIMO BIENNIO

Competenze in uscita

- Saper ricercare nel dizionario i lemmi delle parole e saper attribuire un significato italiano coerente con il contesto latino che si sta traducendo.
- Riuscire a tradurre un testo latino, di norma di 100/140 parole, individuando gli elementi sintattici e morfologici. La comprensione e la traduzione richiederanno il riconoscimento dei principali costrutti morfosintattici; non saranno comunque richieste operazioni interpretative di contenuto filosofico o di alto livello culturale e in ogni caso si eviterà di sottoporre agli studenti opere complesse. Il testo dovrà risultare compreso nel suo significato.
- Saper individuare nei testi alcuni elementi della civiltà e della cultura latina.
- Riconoscere l'etimologia latina di alcuni termini della lingua italiana.

Obiettivi specifici di apprendimento

- Conoscenze relative a tematiche di civiltà quali, per esempio, la religione, la vita quotidiana, la casa, la città, il tempo libero, la famiglia, la scuola, l'abbigliamento, l'amore, la guerra, l'alimentazione, l'organizzazione sociale.
- Nozioni fondamentali di fonetica latina.
- Nozioni fondamentali di morfologia: il verbo, il nome (le declinazioni), l'aggettivo, il pronome, il participio, l'infinito, il congiuntivo, l'ablativo assoluto.
- Nozioni fondamentali di sintassi del periodo.
- Lettura di passi in traduzione selezionati per argomento o genere.
- Memorizzazione di lessico frequenziale.
- Memorizzazione di espressioni latine comuni alle lingue moderne.
- Acquisizione delle seguenti abilità procedurali: riconoscere la struttura della lingua latina e l'importanza dei casi; utilizzare il dizionario; contestualizzare i termini nuovi; orientarsi nel testo tramite l'uso del lessico memorizzato; avvicinarsi alla cultura antica secondo un approccio antropologico.

  Obiettivi minimi per conseguire la sufficienza a conclusione del primo biennio
  Il voto conclusivo unico verrà attribuito sulla base di un raffronto tra le due abilità (scritto e orale). Sarà necessario pertanto aver raggiunto tutti i seguenti obiettivi:
- Saper riconoscere gli elementi della morfologia latina
- Saper riconoscere le subordinate della frase
- Saper utilizzare il dizionario per la ricerca dei termini nuovi
- Saper riconoscere elementi di cultura e civiltà latina presenti in un testo dato
- Conoscere i termini più frequenti e/o importanti appartenenti al lessico latino

MODALITÀ DI RECUPERO

Qualora si ravvisino aree problematiche generalizzate si provvederà a svolgere percorsi di recupero in itinere e/o interventi di sostegno specifici

SECONDO BIENNIO

Competenze in uscita

Aspetto linguistico:

- Padronanza della lingua latina sufficiente a orientarsi nella lettura, diretta o in traduzione con testo a fronte, dei più rappresentativi testi della latinità, cogliendone il valore storico e culturale.
- Capacità di confronto del latino con l'italiano e le lingue straniere moderne, con particolare attenzione al lessico e alla semantica.
- Pratica della traduzione non come meccanico esercizio di applicazione di regole, ma come strumento di conoscenza di un testo, di un autore e di un mondo diverso dal proprio.

Aspetto culturale:

- Conoscenza, attraverso la lettura in lingua e in traduzione, dei testi fondamentali della latinità, in duplice prospettiva, letteraria e culturale.
- Cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea e individuare attraverso i testi, intesi come documenti storici, i tratti più significativi del mondo romano.
- 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

- Disegno storico della letteratura latina dalle origini fino alla prima età imperiale.
- Lettura in latino, con analisi testuale e in traduzione di passi tratti dall'opera di Cesare e di liriche del *Liber* di Catullo. La commedia con particolare attenzione per Plauto e Terenzio (lettura in traduzione). Cicerone. Virgilio. Orazio. Altri autori a scelta dei docenti.

Obiettivi minimi per il raggiungimento della sufficienza allo scritto

Per raggiungere la sufficienza nella prova di traduzione dal latino lo studente deve saper rendere in lingua italiana chiara, corretta e coerente il significato globale del brano latino assegnato, rispettando il senso del testo da tradurre, senza fraintendimenti che ne compromettano il messaggio.
Per raggiungere la sufficienza nella prova di analisi e/o comprensione del testo lo studente deve:

- interpretare i dati in modo corretto, anche se nozionistico;
- dimostrare conoscenze essenziali;
- elaborare un testo abbastanza lineare e coerente e nel complesso corretto;
- formulare considerazioni semplici ma appropriate.

Obiettivi minimi per il raggiungimento della sufficienza all'orale

Per raggiungere la sufficienza nelle parti di verifica riguardanti lo studio della civiltà letteraria latina lo studente deve dimostrare di saper comunicare con frasi chiare e coerenti, seppur con qualche incertezza, contenuti e conoscenze almeno essenziali rispetto alle richieste.
Per raggiungere la sufficienza nelle parti di verifica riguardanti lo studio dei testi d'autore in lingua latina lo studente deve saper riconoscere, anche con incertezze, ma autocorreggendosi, le strutture della lingua latina, il lessico di base, il senso generale del brano nel contesto dell'opera di

cui fa parte.

MODALITÀ DI RECUPERO

Qualora si ravvisino aree problematiche generalizzate si provvederà a svolgere percorsi di recupero in itinere e/o interventi di sostegno specifici.

ANNO CONCLUSIVO

Competenze in uscita

Aspetto linguistico:

- Padronanza della lingua latina sufficiente a orientarsi nella lettura, diretta o in traduzione con testo a fronte, dei più rappresentativi testi della latinità, cogliendone il valore storico e culturale.
- Capacità di confronto del latino con l'italiano e le lingue straniere moderne, con particolare attenzione al lessico e alla semantica.
- Pratica della traduzione non come meccanico esercizio di applicazione di regole, ma come strumento di conoscenza di un testo, di un autore e di un mondo diverso dal proprio.

Aspetto culturale:

- Conoscenza, attraverso la lettura in lingua e in traduzione, dei testi fondamentali della latinità, in duplice prospettiva, letteraria e culturale.
- Cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea e individuare attraverso i testi, intesi come documenti storici, i tratti più significativi del mondo romano.
- 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

Letteratura latina dall'età giulio-claudia al IV secolo d.C.
Fra gli autori da leggere in lingua: Seneca, Quintiliano, Agostino. Altri autori a scelta del docente.

MODALITÀ DI RECUPERO

Qualora si ravvisino aree problematiche generalizzate si provvederà a svolgere percorsi di recupero in itinere e/o interventi di sostegno specifici

STORIA E GEOGRAFIA (primo biennio)

FINALITÀ FORMATIVE

Lo studio della storia antica e medievale introduce lo studente in un passato che risale alle radici storiche e culturali dell'Europa, con lo scopo di stimolare il senso di responsabilità, l'interesse e la capacità di partecipazione al contesto civile del presente. L'educazione alla cittadinanza inoltre aiuta lo studente di oggi a divenire cittadino del domani, rendendolo più consapevole e partecipe del mondo collettivo a cui appartiene.
Lo studio della geografia è finalizzato ad avvicinare lo studente alla realtà che lo circonda. Grazie alla trattazione di problematiche che coinvolgono la dimensione socio-politico-economica degli Stati del mondo contemporaneo, esso aiuta a sviluppare il senso civico e il rispetto delle regole di convivenza sociale. Inoltre, permette di maturare un atteggiamento aperto di fronte a temi relativi a culture diverse e di sviluppare un comportamento corretto e responsabile nel rispetto dell'ambiente circostante.

TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE

Nel corso dell'anno scolastico le prove di valutazione saranno almeno qiattro e consisteranno in colloqui orari e/o verifiche scritte in forma di test o quiz, al fine di accertare le conoscenze e le competenze previste. Almeno due delle prove di valutazione dovranno essere svolte in forma di colloquio.

Criteri specifici di valutazione

- Conoscenza dei dati e del lessico specifico.
- Capacità di stabilire relazioni spazio-temporali e di causa- effetto.
- Capacità di esprimersi in modo autonomo e coerente.

Obiettivi minimi per la sufficienza a conclusione del primo biennio

- Conoscenza essenziale dei dati e del lessico specifico.
- Capacità di stabilire semplici relazioni spazio-temporali e di causa- effetto.
- Capacità di esprimersi in modo complessivamente chiaro.

Competenze in uscita
Alla fine del biennio lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

- individuare la dimensione temporale e geografica del fatto storico;
- riconoscere analogie e differenze tra civiltà diverse;
- distinguere cause e conseguenze di un fatto storico;
- leggere e analizzare semplici documenti storici;
- utilizzare il lessico specifico;
- esporre gli eventi storici collocandoli nel tempo e nello spazio;
- proporre un'interpretazione di testimonianze storiche;
- effettuare collegamenti e individuare sviluppi di un determinato problema storico;
- leggere indicatori statistici e dati grafico-simbolici;
- individuare dati geografici su una carta muta;
- individuare la dimensione storica della geografia di un territorio;
- individuare i fenomeni caratterizzanti di un territorio: condizioni naturali fisiche e climatiche da un lato, culturali, sociali, politiche, economiche, demografiche dall'altro;
- individuare le variabili demografiche;
- utilizzare un linguaggio geografico appropriato;
- leggere e interpretare carte geografiche e tematiche, grafici e consultare atlanti e repertori;
- analizzare a grandi linee un sistema territoriale;

- leggere attraverso categorie geografiche eventi storici, fatti e problemi del mondo contemporaneo.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO DI STORIA

- Le civiltà orientali (una o più a scelta del docente).
- La civiltà micenea, il medioevo ellenico, la Grecia arcaica e classica, l'età di Alessandro Magno e l'età ellenistica.
- Cenni ai popoli della penisola italica; gli Etruschi.
- Il periodo monarchico e repubblicano di Roma.
- Augusto e la nascita dell'impero.
- L'età imperiale.
- Il tardo-antico.
- Il feudalesimo.
- L'Islam.
- L' Europa carolingia.
- L'Alto Medioevo.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO DI GEOGRAFIA

Si opererà una scelta nell'ambito dei seguenti argomenti:

- La geografia dell'Italia
- La "Mezzaluna fertile" in collegamento con storia
- I continenti extraeuropei
- Gli strumenti della Geografia
- La popolazione (cambiamenti e movimenti)
- I problemi legati allo sviluppo: inquinamento e gestione delle risorse
- Il pianeta Terra (climi e biomi, risorse)
- La rete urbana (con collegamenti alla Storia)
- Processi migratori
- Unione Europea
- Organismi internazionali, conflitti e diritti umani
- Globalizzazione
- Agenda 2030

MODALITÀ DI RECUPERO

Studio individuale e recupero *in itinere*.

SCIENZE UMANE

FINALITÀ FORMATIVE

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

• aver acquisito le conoscenze dei principali campi d'indagine delle scienze umane mediante gli apporti specifici e interdisciplinari della cultura pedagogica, psicologica e socio-antropologica;

• aver raggiunto, attraverso la lettura e lo studio diretto di opere e di autori significativi del passato e contemporanei ,la conoscenza delle principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura occidentale e il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà europea;

• saper identificare i modelli teorici e politici di convivenza, le loro ragioni storiche, filosofiche e sociali, e i rapporti che ne scaturiscono sul piano etico-civile e pedagogico-educativo;

• saper confrontare teorie e strumenti necessari per comprendere la varietà della realtà sociale, con particolare attenzione ai fenomeni educativi e ai processi formativi ,ai luoghi e alle pratiche dell'educazione formale e non formale ,ai servizi alla persona ,al mondo del lavoro, ai fenomeni interculturali;

• possedere gli strumenti necessari per utilizzare, in maniera consapevole e critica, le principali metodologie relazionali e comunicative, comprese quelle relative alla media education.

L'insegnamento pluridisciplinare delle scienze umane, in stretto contatto con la filosofia, la storia, la letteratura, permetterà allo studente di raggiungere una preparazione culturale che mira a promuovere la formazione e la crescita personale.

PRIMO BIENNIO

ABILITA', COMPETENZE E CONTENUTI

PEDAGOGIA

Competenze

- Saper esporre in forma semplice e chiara i concetti fondamentali della storia della pedagogia dalle origini fino all'educazione medioevale.
- Saper individuare le fondamentali categorie culturali dei modelli educativi e il contesto storico-politico sociale di riferimento.
- Saper usare un lessico pedagogico specifico

Contenuti/ conoscenze

- il processo formativo: istruzione e educazione
- La prima educazione ellenica: i poemi Omerici.
- L'educazione a Sparta e ad Atene.
- La forza della parola: i sofisti e Socrate.
- Filosofia contro retorica: Platone e Isocrate.
- Aristotele: l'educazione.
- La *paidéia* ellenistica
- L'*humanitas* romana: il ruolo educativo della famiglia il "mos maiorum" e Catone; le scuole a Roma; la formazione dell'oratore, Cicerone e Quintiliano.
- L'età tardo antica: Agostino d'Ippona
- L'educazione e la vita monastica: Benedetto da Norcia

- L’educazione aristocratica e cavalleresca X e XI secolo
- Luoghi e forme dell’educazione nell’Alto Medioevo

PSICOLOGIA

Competenze

- saper esporre in forma semplice, chiara e coerente i concetti fondamentali relative alle tematiche presentate.
- saper usare un lessico specifico, relativamente ad alcuni termini e definizioni fondamentali.
- saper comprendere la complessità dell’essere umano nei suoi aspetti funzionali e relazionali
- saper utilizzare metodi e tecniche della ricerca psicologica
- saper leggere ed applicare in forma semplice alcuni metodi della ricerca psicologica

Contenuti/conoscenze

- La specificità della psicologia come disciplina scientifica:
- L’oggetto di studio e i metodi di ricerca.
- I processi cognitivi:
- La percezione: la percezione come organizzazione e costruzione, costanze percettive e principi gestaltici di raggruppamento.
- La memoria:
    1. lo studio sperimentale di H. Ebbinghaus, la formazione e il richiamo.
    2. Il modello HIP: intelligenza artificiale, magazzini della memoria, schemi mentali.
    3. Caratteristiche della memoria sensoriale, della memoria a breve termine (M.B.T.), della memoria a lungo termine (M.L.T.).
    4. Perdita dell’informazione, cenni di psicoanalisi: la rimozione, l’oblio, il sogno.
    5. Le tecniche mnemoniche
- L’intelligenza e i modelli di spiegazione
    1. Artificiale e problem-solving
    2. La misura dell’intelligenza
- L’apprendimento:
    1. Teorie: il condizionamento classico, il condizionamento operante, l’apprendimento sociale. L’apprendimento cognitivo
    2. Imparare a studiare: la motivazione, il metodo, i sussidi.
- Relazione, educazione, affetti
    1. Lo sviluppo affettivo del bambino
    2. Adulti e bambini insieme
    3. Insegnanti allievi.
- La comunicazione verbale e non verbale
    1. Lo sviluppo del linguaggio nel bambino
    2. La funzione sociale del linguaggio

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

ABILITA' E COMPETENZE

A partire dal terzo anno lo studio della Pedagogia e della Psicologia, sarà affiancato dall’Antropologia e dalla Sociologia, discipline che permetteranno allo studente di:

- acquisire le nozioni fondamentali relative al significato che la cultura riveste per l'uomo;
- comprendere le diversità culturali e le ragioni che le hanno determinate anche in collegamento con il loro disporsi nello spazio geografico;
- accostare in modo più puntuale il sapere pedagogico, come sapere specifico dell'educazione;
- riconoscere in un'ottica multidisciplinare i principali temi del confronto educativo contemporaneo;
- Saper valutare criticamente l'interpretazione della mente basata sulle neuroscienze;
- Saper usare i concetti della psicologia sociale;
- Saper individuare i diversi tipi di società;
- Cogliere le differenze tra i vari pensieri sociologici;
- Saper leggere i fenomeni comunicativi attraverso le teorie sociologiche;

CONTENUTI SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

La materia dispone di cinque ore settimanali suddivise tra Antropologia, Pedagogia, Psicologia, Sociologia.

3° anno

Antropologia
- Il concetto di cultura,
- la nascita dell'Antropologia come scienza (dall'evoluzionismo di Taylor, all'antievoluzionismo di Boas);
- il funzionalismo di Malinowski;
- lo strutturalismo di Lévi-Strauss;
- l'adattamento dell'uomo all'ambiente;
- lo studio della famiglia e della parentela.

Sociologia
- La nascita della sociologia nell''800: Comte, Durkheim;
- il funzionalismo di Parsons;
- l'approccio di Marx;
- la sociologia comprendente di Weber;
- le strutture sociali, la devianza, il cambiamento sociale (industrializzazione e modernizzazione;
- la socializzazione, sociologia della famiglia.

Pedagogia
- La riflessione sull'educazione nel Medioevo e nel Rinascimento;
- Erasmo da Rotterdam, Riforma e Controriforma;
- l'approccio educativo dei Gesuiti;
- le scuole popolari in Italia e in Francia;
- il problema del metodo, Komenski;
- la famiglia e la scuola come agenzie formative oggi.

Psicologia
- La psicologia dello sviluppo: lo sviluppo cognitivo (Piaget e Bruner), lo sviluppo socio affettivo (Freud, Winnicott, Erikson);
- le teorie dell'apprendimento sociale (Skinner, Bandura);
- l'approccio ecologico: la famiglia nella lettura psicologica;

- introduzione alla psicologia della personalità.

4° anno

Antropologia
- La ricerca sul campo e il ruolo dell'antropologo;
- l'etnografia e i suoi principali esponenti;
- linguaggio e conoscenza;
- il corpo e la danza;
- il concetto di “primitivo”;
- cultura e personalità;
- economia e cultura.

Sociologia
- La sociologia del conflitto (la Scuola di Francoforte e i suoi esponenti);
- la questione del lavoro, Simmel;
- la Scuola di Chicago, l'urbanizzazione;
- le società multiculturali;
- le disuguaglianze sociali;
- sociologia della condizione giovanile.

Pedagogia
- L'illuminismo, Rousseau, la pedagogia dell'Ottocento con riferimento soprattutto alle esperienze italiane, Fröbel, Pestalozzi;
- il Positivismo e la riflessione sulla pedagogia come scienza, Gabelli;
- educazione in situazione di deficit e svantaggio;
- l'orientamento e l'educazione permanente di giovani, adulti e anziani.

Psicologia
- Psicologia della personalità (le principale posizioni, l'adolescenza);
- il disagio mentale;
- linguaggio e comunicazione, Vygotskij;
- la psicologia sociale (la social cognition e lo studio dei gruppi) gli studi di Allport, Asch, Lewin;
- la psicologia del lavoro.

5° anno

Antropologia
- L'approccio antropologico contemporaneo e le teorie interpretative della cultura;
- mito e religione, le grandi religioni;
- antropologia e politica: globalizzazione e salvaguardia delle differenze.

Sociologia
- Ripasso dei principali autori;
- la sociologia oggi;
- sociologia della politica (con particolare riferimento ai servizi alla persona e all'istruzione);
- il *welfare*;
- totalitarismi e democrazia;
- la propaganda e la comunicazione persuasiva;

- la globalizzazione;
- sociologia della comunicazione di massa.

Pedagogia

- Il movimento delle scuole nuove e l'attivismo, Montessori, Claparède, Freinet, Decroly, Don Milani, la riflessione pedagogica di Dewey;
- la psicopedagogia americana;
- la pedagogia di Gentile;
- l'umanesimo integrale di Maritain;
- l'educazione alla cittadinanza e alla democrazia;
- educazione alla complessità;
- educazione ai media;
- ripresa e ripasso delle principali tematiche affrontate nel triennio e previste dalle indicazioni nazionali.

METODOLOGIE

- I nuclei tematici delle diverse Scienze Umane verranno trattati a moduli.
- Nella suddivisione dei contenuti si terrà conto dell'aspetto interdisciplinare, alcuni percorsi verranno svolti in continuità con gli insegnanti di Storia, Filosofia, Diritto, Italiano, Religione.
- I contenuti potranno subire variazioni in base alle valutazioni del Consiglio di Classe e a specifici interessi e richieste presentate dai ragazzi e dalle famiglie.
- Nell'ultimo anno verrà approfondita la questione dei metodi nelle scienze umane e il dibattito metodologico contemporaneo.
- a presentazione delle varie tematiche sarà principalmente svolta attraverso l'analisi di documenti, letture e testimonianze;
- Verranno utilizzate diverse strategie e strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo "insegnamento/apprendimento".
- Verrà affrontato lo studio della pedagogia attraverso le problematiche sia dal punto di vista storico sociale sia da quello metodologico e operativo.

Strumenti didattici

- Libri di testo
- Riviste specializzate
- Appunti e dispense
- CD (film e documentari)
- Testi di lettura consigliati dal docente

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Colloqui orali per verificare le abilità di comunicazione e per il controllo dei processi di apprendimento e di organizzazione dei contenuti.
Saranno valutati anche lavori di approfondimento individuali o di gruppo.

Prove scritte:

NEL PRIMO BIENNIO

verranno eseguite prove scritte con risposte a quesiti e testi in cui lo studente dovrà commentare ed esprimere un concetto o un pensiero legato ad un contenuto disciplinare.

La valutazione delle prove terrà conto dei seguenti elementi:

- correttezza dei contenuti
- completezza e complessità dei contenuti
- chiarezza e sviluppo logico-argomentativo
- correttezza morfo-sintattica
- precisione espositiva ed uso di un lessico specifico
- rielaborazione personale

NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Le prove scritte verranno svolte nella modalità della seconda prova d'esame e valutate secondo gli indicatori ministeriali:

Conoscere, comprendere, interpretare, argomentare.

LIVELLO MINIMO DI SUFFICIENZA A FINE ANNO

Pedagogia e psicologia

Classe prima	***Conoscenze:*** 1. Conosce i principali modelli educativi e i processi cognitivi fondamentali della mente umana. ***Abilità:*** 1. Legge e comprende brevi testi a contenuto psico-pedagogico 2. Sa operare semplici analisi e sintesi 3. Sa organizzare i contenuti con coerenza e li espone in modo chiaro e lineare, con il supporto di domande-guida.
Classe seconda	***Conoscenze:*** 1. Conosce i principali modelli educativi e i principali orientamenti di psicologia. 2. Riconosce e utilizza un lessico appropriato e generalmente pertinente ai contenuti delle discipline. ***Abilità:*** 1. Legge e comprende brevi testi a contenuto psico-pedagogico 2. Sa operare semplici analisi e sintesi 3. Sa organizzare i contenuti con coerenza e li espone in modo chiaro e lineare, con il supporto di domande-guida

Classe terza	***Conoscenze:*** 1. Conosce e contestualizza gli autori, le scuole e le teorie relative all'ambito delle scienze umane 2. Riconosce e utilizza, pur in presenza di inesattezze, il lessico specifico delle discipline. ***Abilità:*** 1. Sa esprimere i contenuti in forma lessicalmente corretta, pur in presenza di incertezze. 2. Sa operare semplici analisi e sintesi 3. Sa riconoscere approcci diversi di fronte ad uno stesso problema

Classe quarta	***Conoscenze:*** 1. Conosce e contestualizza gli autori, le scuole e le teorie relative all'ambito delle scienze umane. 2. Riconosce e utilizza un lessico appropriato e generalmente pertinente ai contenuti delle discipline. ***Abilità:*** 1. Sa esprimere i contenuti in forma lessicalmente corretta e li organizza con coerenza, pur in presenza di incertezze 2. Sa svolgere operazioni di analisi e sintesi. 3. Sa comprendere una argomentazione e ne coglie l'essenziale. 4. Sa confrontare i contenuti fondamentali delle diverse prospettive socio-psico-pedagogiche, pur in presenza di inesattezze.
Classe quinta	***Conoscenze:*** 1. Conosce e contestualizza gli autori, le scuole e le teorie relative all'ambito delle scienze umane. 2. Conosce e utilizza in modo complessivamente corretto la terminologia propria di ogni autore e delle tematiche specifiche delle discipline. ***Abilità:*** 1. Riconosce le linee essenziali dei diversi approcci e sa effettuare semplici collegamenti, anche fra le discipline 2. Sa operare operazioni di analisi e sintesi 3. Sa esprimere i contenuti in forma lessicalmente corretta e li organizza con coerenza

OBIETTIVI E CONTENUTI MINIMI

PRIMO BIENNIO

OBIETTIVI MINIMI

1. Conoscere le principali teorie e concetti, stabilendo i fondamentali collegamenti di causa ed effetto;
2. Esporre in modo semplice i concetti fondamentali relative alle tematiche presentate;
3. Utilizzare un lessico specifico di base della disciplina;
4. Saper leggere ed applicare, anche con l'aiuto del docente e in forma semplice, alcuni metodi della ricerca socio-psico-pedagogica;
5. Identificare e utilizzare in semplici situazioni metodi e tecniche della ricerca psicologica.

CONTENUTI di PSICOLOGIA

1. La specificità della psicologia come disciplina scientifica e i principali metodi della ricerca;
2. I processi cognitivi: percezione, memoria, intelligenza, apprendimento, linguaggio;
3. La comunicazione;
4. La personalità e le principali teorie;
5. La cognizione sociale.

CONTENUTI di PEDAGOGIA

1. Il processo formativo: istruzione e educazione;
2. La prima educazione ellenica;
3. L'educazione a Sparta e ad Atene;
4. La forza della parola: i sofisti e Socrate; Platone Aristotele;
5. La *paidéia* ellenistica;
6. L'educazione a Roma: "mos maiorum", formazione dell'oratore Cicerone e Quintiliano;
7. L'età tardo antica: Agostino d'Ippona;
8. L'educazione e la vita monastica.

SECONDO BIENNIO E ULTIMO ANNO

OBIETTIVI MINIMI

1. Conoscere i principali autori, teorie, concetti e problemi delle scienze umane;
2. Saper fare corretti collegamenti di causa ed effetto;
3. Conoscere le principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura occidentale e delle culture altre;
4. Comprendere la complessità della realtà sociale, con particolare attenzione ai fenomeni educativi;
5. Possedere gli strumenti necessari per comunicare in maniera consapevole e critica.

CONTENUTI di PEDAGOGIA

1. La riflessione sull'educazione nel Medioevo e nel Rinascimento;
2. Erasmo da Rotterdam, Riforma e Controriforma;
3. L'approccio educativo dei Gesuiti;
4. Il problema del metodo, Comenio;
5. L'Illuminismo, Rousseau;
6. Il Positivismo Gabelli;
7. Il movimento delle scuole nuove e l'attivismo, Montessori, Claparède, Freinet, Decroly, Dewey; Bruner ;
8. L'educazione alla cittadinanza e alla democrazia;
9. L'educazione ai media;
10. Educazione in situazione di deficit e svantaggio.

CONTENUTI DI PSICOLOGIA

1. La psicologia dello sviluppo: lo sviluppo cognitivo (Piaget e Bruner);
2. Lo sviluppo socio affettivo (Freud, Jung, Adler, Winnicott, Erikson);
3. Le teorie dell'apprendimento sociale;
4. Il disagio: malattia mentale, disabilità;
5. La psicologia sociale: gli studi di Allport, Asch, Lewin.

CONTENUTI DI ANTROPOLOGIA

1. Il concetto di cultura;
2. Etnocentrismo e relativismo culturale;
3. La ricerca sul campo e il ruolo dell'antropologo;
4. Le principali teorie Tylor, Boas, Malinowski, Levi Strauss;
5. La ricerca sul campo e il ruolo dell'antropologo;
6. Cultura e personalità;
7. Antropologia e politica: globalizzazione e salvaguardia delle differenze.

CONTENUTI DI SOCIOLOGIA

1. La nascita della sociologia nell"800: Comte, Durkheim;
2. Il funzionalismo di Parsons e Merton;
3. La socializzazione, sociologia della famiglia.
4. Marx e la sociologia del conflitto;
5. Weber e le sociologie comprendenti;
6. La sociologia della devianza;
7. La questione del lavoro, Simmel;
8. La Scuola di Chicago, l’urbanizzazione;
9. Sociologia della politica;
10. La globalizzazione.

DIRITTO ED ECONOMIA

FINALITA'

Il corso di diritto ed economia, articolato in due ore settimanali, promuove e sviluppa la comprensione della realtà attraverso la conoscenza dei principali aspetti giuridici ed economici dei rapporti sociali e delle regole che li organizzano. Favorisce l'educazione civile, civica e socio-politica attraverso l'esperienza, fatta anche nella scuola, di vivere in relazione con gli altri in una prospettiva di rispetto, di tolleranza, di responsabilità e di solidarietà.

La Costituzione Italiana funge da filo conduttore nell'affrontare i temi proposti sia di diritto che di economia.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le verifiche saranno prevalentemente orali per sviluppare e valutare oltre alle conoscenze, le capacità espressive.

Sono previsti anche test a risposta chiusa o aperta e questionari.

La valutazione delle prove terrà conto dei seguenti elementi:

- correttezza dei contenuti
- completezza e complessità dei contenuti
- chiarezza e sviluppo logico-argomentativo
- correttezza morfo-sintattica
- precisione espositiva ed uso di un lessico specifico

Competenze in uscita classe prima

Lo studente:

-Riconosce, spiega, utilizza termini fondamentali del linguaggio giuridico ed economico necessari ad ogni cittadino, diritti e doveri fondamentali della persona umana;

-Individua categorie essenziali del diritto e dell'economia;

-Conosce il significato e la funzione della norma giuridica;

-Comprende il concetto di cittadinanza italiana ed europea;

-Sa definire comportamenti devianti e sanzioni;

-Utilizza la Costituzione e i codici come fonti per la ricerca e l'applicazione della fattispecie astratta alla fattispecie concreta;

-Identifica ruolo e funzioni dell'individuo, della famiglia e delle organizzazioni collettive nella società;

-Confronta, seppure in modo molto semplice, situazioni giuridiche e modelli economici con situazioni reali;

-Riconosce la natura specifica del problema economico con particolare riguardo ai concetti di ricchezza, reddito, moneta, produzione, consumo, risparmio, investimento, costo, ricavo.

Competenze in uscita classe seconda

Lo studente:

- Riconosce, spiega, utilizza termini fondamentali del linguaggio giuridico ed economico necessari ad ogni cittadino;

-Individua categorie essenziali del diritto e dell'economia;

Conosce il significato e la funzione della norma giuridica;

-Comprende il concetto di cittadinanza italiana ed europea;

-Sa definire comportamenti devianti e sanzioni;

-Utilizza la Costituzione e i codici come fonti per la ricerca e l'applicazione della fattispecie astratta

alla fattispecie concreta;
-Identifica ruolo e funzioni dell'individuo, della famiglia e delle organizzazioni collettive nella società;
-Riconosce il ruolo e i poteri degli Organi Costituzionali ed individua le relazioni fra i medesimi, anche all'interno di semplici articoli di cronaca politica
-Confronta, seppure in modo molto semplice, situazioni giuridiche e modelli economici con situazioni reali;
-Riconosce la natura specifica del problema economico con particolare riguardo ai concetti di mercato, domanda e offerta, distingue i vari tipi di mercato.

Obiettivi specifici di apprendimento

ECONOMIA
Lo studente riconosce la natura specifica del problema economico con particolare riguardo ai concetti di ricchezza, reddito, moneta, produzione, consumo, risparmio, investimento, costo, ricavo. Egli, partendo dalle proprie esperienze di vita (famiglia, amici, scuola, esperienze sociali) e dalle questioni economiche più rilevanti presentate dai mass media, coglie con graduale progressione la natura dei principali problemi di matrice economica che hanno attraversato le società del passato e che caratterizzano quella attuale. A conclusione del biennio lo studente conosce e comprende le principali categorie economiche.

DIRITTO
Nel primo biennio lo studente apprende il significato e la funzione della norma giuridica come fondamento della convivenza civile e la distingue dalle norme prive di rilevanza normativa; impara ad utilizzare la Costituzione e i codici come fonti per la ricerca e l'applicazione della fattispecie astratta alla fattispecie concreta.
Partendo dal testo costituzionale e in base ad alcuni istituti tipici del diritto, apprende ruolo e funzioni dell'individuo, della famiglia e delle organizzazioni collettive nella società civile, che analizza e interpreta anche nella loro evoluzione storica. In base al dettato costituzionale riconosce diritti e doveri fondamentali della persona umana anche in relazione al contesto in cui egli è inserito (scuola, famiglia, società e alle relazioni sociali che lo vedono coinvolto).
Affronta i nodi centrali del problema dei comportamenti devianti, delle sanzioni e del sistema giudiziario. Comprende il concetto di cittadinanza italiana ed europea, in una dimensione di relazioni fra popoli.

1° Anno:
La norma giuridica; I caratteri delle norme giuridiche;
Le fonti del diritto; Le funzioni del diritto; L'efficacia delle norme giuridiche;
La Costituzione Repubblicana;
Lo Stato italiano;
I diritti inviolabili dell'uomo;
La capacità giuridica, la capacità di agire e l'imputabilità; Le formazioni sociali; Il principio di uguaglianza; Il diritto – dovere al lavoro;
Lo Stato e le confessioni religiose; Gli altri principi fondamentali; I diritti individuali di libertà; I diritti collettivi di libertà;
Il sistema economico e i suoi operatori;
La famiglia come soggetto economico;
Il consumo e il risparmio;
I sistemi economici.

2° Anno:
La formazione del prezzo: domanda ed offerta e loro variazioni. Le forme di mercato. Il lavoro; I diritti individuali dei lavoratori; I diritti collettivi: associazione sindacale e sciopero;
Lo Stato come soggetto economico; Entrate tributarie ed extratributarie; Il Bilancio dello Stato e la legge finanziaria; La moneta;
La democrazia rappresentativa, la democrazia diretta, il ruolo dei partiti politici, i sistemi elettorali. Il Parlamento; il Governo;
Gli altri organi costituzionali; Il Presidente della Repubblica;
La Corte Costituzionale e la Magistratura;
I principi costituzionali sulla funzione giurisdizionale;
Il processo civile, penale e amministrativo.

OBIETTIVI E CONTENUTI MINIMI

OBIETTIVI MINIMI

Lo studente:
1. Riconosce, spiega, utilizza termini fondamentali del linguaggio giuridico ed economico necessari ad ogni cittadino, diritti e doveri fondamentali della persona umana;
2. Individua categorie essenziali del diritto e dell'economia;
3. Conosce il significato e la funzione della norma giuridica;
4. Comprende il concetto di cittadinanza italiana ed europea;
5. Sa definire comportamenti devianti e sanzioni;
6. Utilizza la Costituzione e i codici come fonti per la ricerca e l'applicazione della fattispecie astratta alla fattispecie concreta;
7. Identifica ruolo e funzioni dell'individuo, della famiglia e delle organizzazioni collettive nella società;
8. Confronta, seppure in modo molto semplice, situazioni giuridiche e modelli economici con situazioni reali;
9. Riconosce la natura specifica del problema economico con particolare riguardo ai concetti di ricchezza, reddito, moneta, produzione, consumo, risparmio, investimento, costo, ricavo.

CONTENUTI MINIMI

CLASSE PRIMA
La norma giuridica; I caratteri delle norme giuridiche;
Le fonti del diritto; Le funzioni del diritto; L'efficacia delle norme giuridiche;
La Costituzione Repubblicana;
Lo Stato italiano;
I diritti inviolabili dell'uomo;
La capacità giuridica, la capacità di agire e l'imputabilità; Le formazioni sociali; Il principio di uguaglianza; Il diritto – dovere al lavoro;
Lo Stato e le confessioni religiose; Gli altri principi fondamentali; I diritti individuali di libertà; I diritti collettivi di libertà;
Il sistema economico e i suoi operatori;
La famiglia come soggetto economico;
Il consumo e il risparmio;
I sistemi economici.

CLASSE SECONDA

La formazione del prezzo: domanda ed offerta e loro variazioni. Le forme di mercato. Il lavoro; I diritti individuali dei lavoratori; I diritti collettivi: associazione sindacale e sciopero;
Lo Stato come soggetto economico;
Il mercato e i meccanismi della domanda e dell'offerta di beni;
La moneta;
La democrazia rappresentativa, la democrazia diretta, il ruolo dei partiti politici, i sistemi elettorali. Il Parlamento; il Governo; Le ragioni della crisi istituzionale italiana;
Gli altri organi costituzionali; Il Presidente della Repubblica;
La Corte Costituzionale e la Magistratura;
I principi costituzionali sulla funzione giurisdizionale.

SCIENZE NATURALI

FINALITÀ FORMATIVE
L'apprendimento disciplinare segue una scansione ispirata a criteri di gradualità, di ricorsività, di connessione tra i vari temi trattati, di sinergia tra le discipline che sono sviluppate in modo armonico e coordinato. Tale scansione corrisponde anche allo 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.

PRIMO BIENNIO
Prevale un approccio di tipo fenomenologico e osservativo-descrittivo.

Competenze in uscita
Lo studente deve essere in grado di:

- Classificare la materia e riconoscere i suoi stati di aggregazione
- Conoscere la teoria atomica della materia
- Svolgere semplici calcoli chimici quantitativi
- Descrivere la posizione della Terra nello spazio e le sue relazioni con gli altri corpi celesti
- Descrivere composizione e fenomeni dell'idrosfera e dell'atmosfera
- Comprendere e spiegare le caratteristiche degli organismi viventi sia nella loro unitarietà sia nella loro diversità
- Descrivere e analizzare le relazioni che legano gli organismi fra loro e con l'ambiente in cui vivono, riconoscendo l'effetto antropico sugli ecosistemi
- Saper comprendere e utilizzare il lessico scientifico specifico
- Saper raccogliere dati, saperli organizzare in un grafico, leggerlo e interpretarlo
- Saper operare scelte nella raccolta di informazioni da varie fonti tra cui la rete
- Saper produrre semplici presentazioni multimediali
- Sapere operare in laboratorio rispettando le principali norme di sicurezza.

PRIMO ANNO

Scienze della Terra	*Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)*	*Obiettivi minimi*
L'Universo	– L'osservazione del cielo – **L'unità di misura nello spazio** – Le coordinate celesti – La magnitudine delle stelle – Spettri stellari – Il diagramma H-R – **La vita e la morte delle stelle** – **La nostra Galassia** – **I tipi di galassie** – L'espansione dell'universo e le prove a sostegno	Conoscere i tipi di strumenti utilizzati per osservare lo spazio. Ipotizzare la storia evolutiva di una stella dalla nascita alla morte. Conoscere i tipi di galassie e in particolare quella a cui apparteniamo. Conoscere l'ipotesi sulla nascita dell'universo

	– **L'ipotesi del *big bang* sulla nascita dell'universo**	
Il sistema solare	– **I corpi del sistema solare** – Formazione del sistema solare – Caratteristiche del Sole – La struttura del Sole – **Le leggi di Keplero** – **La legge di gravitazione universale** – **I pianeti**	Correlare le caratteristiche dei corpi celesti del Sistema solare con la loro formazione. Descrivere il moto dei pianeti utilizzando il linguaggio specifico della fisica. Ricondurre le caratteristiche dei pianeti alla famiglia cui appartengono.
Il pianeta Terra	– **La forma della Terra** – **Orientarsi sulla superficie terrestre** – **Orientarsi con i punti cardinali e la bussola** – **Il reticolato geografico** – I fusi orari – **Il moto di rotazione terrestre** – **Prove e conseguenze del moto di rotazione terrestre** – **Il moto di rivoluzione terrestre** – **Conseguenze del moto di rivoluzione terrestre** – I moti della Luna e le loro conseguenze – Le interazioni tra le sfere terrestri	Conoscere la forma della Terra. Orientarsi durante il dì e durante la notte. Orientarsi con la bussola. Correlare il moto di rotazione della Terra con le sue conseguenze. Correlare il moto di rivoluzione della Terra con le sue conseguenze. Individuare le cause che determinano l'alternarsi delle stagioni.
L'idrosfera marina	– La distribuzione dell'acqua sulla Terra – **Il ciclo dell'acqua** – **Le proprietà chimico-fisiche delle acque marine** – I movimenti delle acque marine – Le caratteristiche del moto ondoso – Le cause e il ritmo delle maree – Le correnti marine superficiali e profonde e il loro effetto sul clima – L'effetto della forza di Coriolis sulle correnti marine	Collegare i diversi fenomeni responsabili del ciclo dell'acqua. Conoscere le principali proprietà chimico fisiche delle acque marine.

L'idrosfera continentale	– La distribuzione dell'acqua dolce sulla Terra – Il bilancio idrologico – I corsi d'acqua – I laghi – Le falde acquifere – I ghiacciai e la loro morfologia	Conoscere la distribuzione dell'acqua sulla Terra. Comprendere la formazione delle falde idriche sotterranee.
L'atmosfera	– **La composizione dell'atmosfera** – **La suddivisione dell'atmosfera** – **La pressione atmosferica** – L'effetto serra – La temperatura atmosferica – La circolazione atmosferica – Le precipitazioni atmosferiche	Conoscere le caratteristiche di composizione che differenziano gli strati dell'atmosfera. Conoscere l'effetto serra e da che cosa è generato. Conoscere le caratteristiche dell'atmosfera che portano alla formazione di nuvole, precipitazioni e fenomeni estremi.

Chimica	*Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)*	*Obiettivi minimi*
Il metodo scientifico	– **Fasi del metodo sperimentale**	Riconoscere le varie fasi del metodo scientifico Leggere un grafico o un diagramma
Le misure e le grandezze	– **Le grandezze fondamentali del SI** – **Misure di massa e volume** – **Densità come grandezza derivata** – **La temperatura e la sua misura** – Il calore e la sua misura – La notazione scientifica – Incertezza della misura e cifre significative	Distinguere tra grandezza fondamentale e derivata, estensiva e intensiva Determinare la misura di massa, volume, densità degli oggetti
Gli stati fisici e i passaggi di stato	– **Gli stati fisici e le loro proprietà** – **I passaggi di stato** – **Il modello particellare della materia**	Descrivere le proprietà caratteristiche dei tre stati di aggregazione della materia anche alla luce della teoria particellare Riconoscere in semplici fenomeni naturali i passaggi di stato
Miscugli	– Le soluzioni e la concentrazione in unità fisiche (m/V, %m/m, %V/V) – **Miscugli eterogenei e omogenei** – **Principali metodi di separazione dei miscugli**	Individuare le principali caratteristiche delle soluzioni Calcolare le concentrazioni percentuali di una soluzione Classificare la materia riconoscendo le differenze tra composti e miscugli anche utilizzando i principali metodi di

		separazione chimico-fisica
Le sostanze e le loro trasformazioni	– **Elementi e composti** – **Numero di massa, numero atomico, isotopi** – **Caratteristiche della tavola periodica** – **Le trasformazioni chimiche della materia**	Individuare all'interno della tavola periodica un elemento facendo riferimento al numero atomico e alle subparticelle Riconosce i gruppi e i periodi della tavola periodica e le principali caratteristiche degli elementi che vi appartengono Riconoscere e descrivere le trasformazioni chimiche differenziandole da quelle fisiche

SECONDO ANNO

Biologia	*Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)*	*Obiettivi minimi*
I viventi e la loro composizione	– **Le caratteristiche dei viventi** – I monomeri e i polimeri delle biomolecole – I carboidrati e le loro funzioni – I lipidi e le loro funzioni – Le proteine e le loro funzioni – Gli enzimi – Il DNA, l'RNA e l'ATP	Descrivere le caratteristiche fondamentali del fenomeno "vita" Descrivere le caratteristiche e le funzioni delle biomolecole Descrivere la struttura degli acidi nucleici ed evidenziare somiglianze e differenze fra DNA e RNA Spiegare in termini essenziali il ruolo dell'ATP nel metabolismo cellulare
Come è fatta la cellula	– **Le cellule procariotiche** – **Le cellule eucariotiche, il nucleo e gli organuli cellulari** – **La parete cellulare e la membrana plasmatica** – Metodi di studio delle cellule: il microscopio	Descrivere le cellule procarioti ed eucarioti individuando somiglianze e differenze Associare agli organuli delle cellule le rispettive funzioni Conoscere la struttura e saper utilizzare il microscopio ottico
Come funziona la cellula	– **Il trasporto attivo e passivo** – **L'osmosi e la diffusione** – **L'endocitosi e l'esocitosi** – **Gli organismi autotrofi ed eterotrofi** – La glicolisi, la respirazione cellulare e la fermentazione – La fotosintesi	Descrivere le modalità di attraversamento della membrana plasmatica Spiegare la differenza fra autotrofi ed eterotrofi

La divisione cellulare e la riproduzione	– **La riproduzione asessuata e la scissione binaria nei procarioti** – **Il ciclo cellulare delle cellule eucariotiche** – **Il ruolo e le fasi della mitosi** – **Il ruolo e le fasi della meiosi** – **La riproduzione sessuata negli eucarioti** – **Le cellule diploidi e aploidi** – **Il crossing over, le mutazioni e la variabilità genetica** – **Il cariotipo e le malattie genetiche umane prodotte da errori meiotici**	Conoscere il ruolo della divisione cellulare negli organismi procarioti ed eucarioti Spiegare le differenze fra riproduzione asessuata e sessuata Spiegare le fasi del ciclo cellulare Spiegare gli eventi delle fasi della mitosi Conoscere la differenza fra cellule aploidi e diploidi Spiegare gli eventi delle fasi della meiosi Individuare gli eventi che nel corso della riproduzione sessuata favoriscono la variabilità Conoscere le caratteristiche del cariotipo umano e le malattie dovute ad un alterato numero di cromosomi
La biodiversità	– **La classificazione degli organismi: i criteri** – **I domini e i regni dei viventi** – **La classificazione gerarchica: specie, genere, famiglia, ordine, classe e phylum** – **I virus** – **Organismi procarioti: Archei e Batteri** – Organismi eucarioti: Protisti, Funghi, Piante, Animali	Spiegare il significato ed i criteri fondamentali della classificazione biologica Conoscere le principali categorie tassonomiche Descrivere le principali caratteristiche dei virus, batteri, protisti, funghi, piante, animali
Ecologia	– La struttura degli ecosistemi – L'habitat e la nicchia ecologica – Il flusso dell'energia negli ecosistemi e il ruolo del Sole – Le reti alimentari e i livelli trofici, i detritivori e i decompositori – I cicli biogeochimici: il ciclo del carbonio, del fosforo e dell'azoto	Spiegare,facendo ricorso ad esempi, il concetto di ecosistema Spiegare ed applicare il concetto di habitat e di nicchia ecologica Descrivere e riconoscere il ruolo degli organismi nelle catene e nelle reti alimentari Spiegare in termini semplici il ciclo della materia negli ecosistemi, con riferimento in particolare all'elemento carbonio
Ereditarietà e genetica	– **La genetica mendeliana** – Estensioni dell'analisi mendeliana – **Relazione tra geni e cromosomi** – **Determinazione cromosomica del sesso** – Malattie genetiche autosomiche e legate al cromosoma X e Y	Descrivere il metodo sperimentale di Mendel. Descrivere le leggi di Mendel e le loro conseguenze. Descrivere le modalità di trasmissione dei caratteri autosomici e legati al sesso nella specie umana. Utilizzare correttamente la

		simbologia e il linguaggio della genetica.
Chimica	***Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)***	***Obiettivi minimi***
Le leggi fondamentali della chimica	– **Legge di conservazione della massa, legge delle proporzioni definite, legge delle proporzioni multiple** – **Teoria atomica della materia in relazione alle leggi chimiche** – **Risolvere problemi utilizzando le leggi fondamentali della chimica**	Conoscere le leggi fondamentali della chimica e applicarle su semplici problemi. Descrivere la teoria atomica della materia Conoscere il concetto di atomo secondo Dalton
La quantità chimica: la mole	– **Significato della formula chimica** – **Massa atomica, massa molecolare e massa molare** – **Saper operare utilizzando le moli** – **Equazioni di reazione e bilanciamento semplice** – **Definizione di mole e** conversioni tra grandezze	Operare utilizzando la massa atomica, la massa molecolare, la massa molare e le moli Bilanciare una semplice reazione chimica Determinare la formula chimica di un composto dalla composizione percentuale

Corsi di approfondimento
Durante il primo biennio è prevista la partecipazione ad eventi su tematiche legate al territorio (uscite didattiche, Musei, mostre, ecc..)

Modalità di recupero
Le modalità di recupero potranno prevedere momenti specifici di ripasso, la condivisione di materiali aggiuntivi sulle piattaforme online, attività di *peer education*, ecc...Le verifiche delle stesse potranno essere sia orali che scritte, con modalità concordate con il docente disciplinare.

SECONDO BIENNIO

Si ampliano, si consolidano e si pongono in relazione i contenuti disciplinari, introducendo in modo graduale, ma sistematico, i concetti, i modelli e il formalismo che sono propri delle discipline oggetto di studio e che consentono una spiegazione più approfondita dei fenomeni.

Competenze in uscita
Lo studente deve essere in grado di:
- Spiegare i meccanismi che stanno alla base dell'eredità dei caratteri
- Descrivere la struttura degli acidi nucleici e le modalità attraverso cui il messaggio genetico si esprime
- Comprendere le principali funzioni biologiche del corpo umano
- Individuare ed applicare le regole igienico-sanitarie e alimentari necessarie per il mantenimento del benessere individuale

- Descrivere la struttura microscopica della materia
- Ricavare informazioni dalla tavola periodica
- Usare correttamente la nomenclatura chimica
- Descrivere i principali tipi di legame chimico
- Scrivere e bilanciare reazioni sapendo operare calcoli stechiometrici
- Conoscere i fattori che determinano la velocità delle reazioni chimiche e saper utilizzare il concetto di equilibrio chimico
- Riconoscere e saper operare con acidi e basi
- Riconoscere e classificare minerali e rocce
- Saper comprendere e utilizzare il lessico scientifico specifico
- Saper interpretare grafici e diagrammi ricollegandoli a leggi e teorie
- Saper operare scelte consapevoli nella raccolta di informazioni anche complesse da varie fonti fra cui la rete
- Saper produrre efficaci presentazioni multimediali

TERZO ANNO

Chimica	***Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)***	***Obiettivi minimi***
La struttura atomica moderna e la configurazione elettronica	– **Le particelle subatomiche e la loro scoperta** – **Gli isotopi** – **L'evoluzione del modello atomico: Thomson, Rutherford e Bohr** – **Il modello probabilistico** – **La configurazione elettronica**	Definire le principali caratteristiche delle particelle subatomiche Descrivere i principali modelli atomici Conoscere la configurazione elettronica degli elementi
La tavola periodica e le sue proprietà	– **L'organizzazione della tavola periodica : configurazione elettronica esterna e ordinamento secondo Z** – **Proprietà periodiche: raggio atomico, energia di ionizzazione, affinità elettronica ed elettronegatività**	Leggere e utilizzare la tavola periodica degli elementi Spiegare le principali proprietà della tavola periodica e i loro andamenti
Caratteristiche dei legami e delle molecole	– **Legami chimici: legame ionico, covalente e metallico** – **Rappresentazione di atomi e molecole con la simbologia di Lewis** – **Teoria VSEPR e geometria delle molecole** – Polarità delle molecole e legami chimici secondari – **Le forze intermolecolari e il legame ad idrogeno**	Distinguere i principali tipi di legame chimico Rappresentare semplici molecole con la simbologia di Lewis Riconoscere le geometrie delle molecole più semplici

	– Gli stati condensati della materia	
Classificazione e nomenclatura dei composti inorganici	– **Numero di ossidazione e scrittura delle formule dei composti** – **Classificazione di composti inorganici: ossidi, idrossidi, idruri, acidi e sali** – **Nomenclatura IUPAC,** Stock **e tradizionale**	Classificare i composti nelle classi di appartenenza Leggere e scrivere le formule chimiche relative alle principali famiglie di composti inorganici

Biologia	*Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)*	*Obiettivi minimi*
Il genoma	– **Struttura del DNA e dell'RNA** – **Replicazione del DNA** – **Sintesi delle proteine** (processi di trascrizione e traduzione) – **Il codice genetico** – Le mutazioni	Descrivere la struttura delle molecole di DNA ed RNA. Spiegare le relazioni tra struttura e funzione delle molecole del DNA. Descrive le fasi dei processi di replicazione, trascrizione e traduzione. Illustrare il significato del codice genetico. Descrivere le cause e gli effetti dei diversi tipi di mutazione.
Genetica di virus e batteri	– **Struttura dei virus e modalità di riproduzione** – **Ricombinazione genica nei batteri** – Plasmidi e trasposoni – Regolazione genica nei procarioti	Conoscere la struttura di un virus. Descrivere i cicli riproduttivi dei virus. Descrivere e distinguere i meccanismi di ricombinazione genica dei procarioti.
L'evoluzione e i suoi meccanismi	– **La teoria dell'evoluzione di Darwin** – La teoria sintetica dell'evoluzione – Equilibrio di Hardy-Weinberg – Stabilità genetica delle popolazioni e variabilità degli individui	Conoscere la teoria Darwiniana dell'evoluzione e il suo sviluppo alla luce delle conoscenze attuali

QUARTO ANNO

Chimica	*Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)*	*Obiettivi minimi*
Le reazioni chimiche	− **Tipologie di reazioni chimiche** − **Bilanciamento di reazione** − **Calcoli stechiometrici**	Bilanciare e saper classificare una semplice reazione chimica Effettuare semplici calcoli stechiometrici
Le reazioni di ossidoriduzione	− Cenni sulle reazioni di ossidoriduzione − Bilanciamento delle reazioni di ossidoriduzione − Serie di attività di alcuni metalli	Riconoscere, in una reazione di ossido-riduzione, l'agente che si ossida e quello che si riduce
Le soluzioni	− **Solubilità** − **Le concentrazioni in unità: molarità**, molalità e frazione molare	Conoscere il significato di soluzione e solubilità e come varia in funzione dei parametri fisici Svolgere semplici problemi sulle concentrazioni
Equilibrio chimico	− **Reazioni in un sistema chiuso e raggiungimento dell'equilibrio di reazione** − La costante di equilibrio e la legge dell'azione di massa − Come si sposta un equilibrio di reazione (**principio di Le Châtelier)**	Spiegare i concetti di reazioni reversibili ed equilibrio dinamico Scrivere la legge dell'equilibrio
Acidi e basi	− **Proprietà degli acidi e delle basi secondo Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis** − **Le coppie acido-base** − D**efinizione e calcolo del pH** − Acidi e basi forti e deboli − Reazioni di neutralizzazione − Indicatori di pH	Classificare una sostanza come acido/base di Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis Individuare le coppie coniugate acido-base Calcola il pH di soluzioni di acidi e basi

Biologia	*Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)*	*Obiettivi minimi*
Anatomia del corpo umano: aspetti anatomici e fisiologici	– **Struttura e funzioni dei tessuti epiteliale, connettivo, muscolare, nervoso** – L'apparato tegumentario – **Il sistema cardiovascolare** – **Il sistema respiratorio** – **Il sistema digerente** – Il sistema escretore – **I sistemi immunitario** – **Il sistema nervoso** e gli organi di senso – Il sistema endocrino – Il sistema riproduttore – **Aspetti di educazione alla salute**	Saper descrivere la struttura dei tessuti e le loro funzioni. Saper collocare i tessuti all'interno delle diverse strutture anatomiche. Saper descrivere le principali strutture anatomiche umane. Conoscere le principali funzioni degli apparati e dei sistemi. Conoscere le relazioni tra i diversi sistemi che contribuiscono al funzionamento dell'intero organismo. Comprendere, al fine di un corretto stile di vita, le funzioni dei sistemi e le patologie ad essi correlate.

Corsi di approfondimento

Durante il quarto anno è prevista la partecipazione ad una attività del PLS.

Il Piano Lauree Scientifiche è promosso dal MIUR, dalla Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Scienze e da Confindustria. Ha l'obiettivo generale di promuovere le immatricolazioni ai corsi di laurea delle Facoltà di Scienze MM FF NN e Chimica Industriale, mantenendo un elevato standard di qualità degli iscritti, di incrementare il numero di laureati nella stessa disciplina e di potenziare il loro inserimento nel mercato del lavoro. Si propone, inoltre, di favorire da parte di studenti e docenti un atteggiamento costruttivo verso la cultura delle scienze e delle tecnologie.

Durante il secondo biennio è prevista la partecipazione ad eventi su tematiche legate al territorio (conferenze, visite a Musei o laboratori, uscite geologiche, ecc..)

Modalità di recupero

Le modalità di recupero potranno prevedere momenti specifici di ripasso, la condivisione di materiali aggiuntivi sulle piattaforme online, attività di *peer education*, ecc...Le verifiche delle stesse potranno essere sia orali che scritte, con modalità concordate con il docente curricolare.

ANNO CONCLUSIVO

Sono previsti approfondimenti su temi precedenti o su nuovi temi concernenti modelli e fenomeni complessi, soprattutto in relazione a temi di attualità, cercando di curare il raccordo con i corsi di fisica, matematica, storia e filosofia, anche con valore orientativo al proseguimento degli studi.

Competenze in uscita

Lo studente deve essere in grado di:

- Classificare i composti organici tramite il riconoscimento dei gruppi funzionali
- Conoscere le proprietà e le principali applicazioni delle diverse classi di composti organici
- Conoscere la struttura e le funzioni delle principali biomolecole
- Descrivere i principali processi metabolici
- Saper utilizzare i concetti fondamentali della genetica e della regolazione genica per comprendere i moderni sviluppi delle biotecnologie

- Descrivere i fondamentali processi dinamici endogeni che operano sul pianeta Terra e le loro conseguenze

Competenze da acquisire al termine del percorso

- Saper stabilire connessioni logiche
- Riconoscere e stabilire relazioni
- Classificare
- Formulare ipotesi in base ai dati forniti
- Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
- Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici
- Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale
- Porsi in modo consapevole e critico di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale

Chimica organica Biochimica Biotecnologie	*Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)*	*Obiettivi minimi*
Chimica organica	– **Caratteristiche dell'atomo di carbonio** – **L'isomeria** – **Gli idrocarburi, caratteristiche chimiche e fisiche**: alcani, cicloalcani, alcheni, alchini, idrocarburi aromatici – **I derivati degli idrocarburi:** **alogenuri alchilici** **alcoli**, eteri, fenoli **aldeidi e chetoni** **acidi carbossilici** e derivati ammine – **Polimeri** – **Nomenclatura IUPAC dei principali composti organici**	Utilizzare il linguaggio della chimica organica per rappresentare molecole Descrivere le caratteristiche dell'atomo di carbonio Riconoscere gli isomeri e identificarli in base alla struttura Conoscere le caratteristiche chimiche e fisiche dei principali idrocarburi e di alcuni derivati degli idrocarburi Collegare nome o formula di un idrocarburo alla classe di appartenenza Assegnare il nome IUPAC ad un idrocarburo, nota la formula e viceversa
Le biomolecole	– **Struttura e funzioni delle principali biomolecole:** carboidrati lipidi proteine acidi nucleici	Descrivere la struttura delle principali biomolecole Classificare le categorie di biomolecole associando a ciascuna la relativa funzione Conoscere la funzione biologica dei carboidrati Conoscere la funzione biologica dei lipidi Conoscere la funzione biologica delle proteine e mettere in relazione la loro complessità con la loro specificità Conoscere la funzione biologica degli

		acidi nucleici e il loro ruolo nel passaggio dell'informazione genetica
Metabolismo energetico	– Catalisi enzimatica – Regolazione dell'attività enzimatica – Il ruolo dell'ATP – Metabolismo energetico aerobico ed anaerobico – Glicolisi: tappe fondamentali e bilancio energetico – Fermentazione – Ciclo di Krebs: tappe fondamentali – Fosforilazione ossidativa: catena respiratoria mitocondriale e ruolo dell'ATP sintasi	Illustrare le caratteristiche degli enzimi e il loro ruolo come catalizzatori Descrivere i meccanismi di regolazione dell'attività enzimatica Descrivere la funzione dell'ATP nelle cellule Evidenziare la centralità del metabolismo glicolitico nei processi metabolici di tutti gli organismi viventi Descrivere il ruolo svolto dai mitocondri nel metabolismo cellulare Analizzare le tappe fondamentali della glicolisi Analizzare le tappe fondamentali del ciclo di Krebs Analizzare e descrivere il meccanismo di fosforilazione ossidativa Descrivere i processi di fermentazione lattica e alcolica Conoscere il guadagno energetico complessivo del metabolismo energetico
Biotecnologie: le tecniche	– **Tecnologia del DNA ricombinante** – **Elettroforesi su gel** – **Vettori** – Librerie – **PCR** – DNA fingerprinting	Spiegare come vettori, processi ed enzimi vengano utilizzati in campo biotecnologico per tagliare, trasferire, amplificare e sequenziare il DNA
Biotecnologie: le applicazioni	– **Piante GM** – Animali transgenici – **Clonazione** – **Cellule staminali** – **Applicazioni ambientali delle biotecnologie: biorisanamento e biocombustibili** – **Progetto Genoma Umano e sue ricadute** – Anticorpi monoclonali – **CRISPR-Cas 9 e *gene editing*** – Terapia genica – Bioinformatica – I**mplicazioni etiche dell'utilizzo delle biotecnologie** – **Tecniche di sequenziamento**	Indicare i principali settori di applicazione delle biotecnologie fornendo esempi appropriati di ciascuno Individuare, motivandoli, i principali problemi sollevati dall'utilizzo delle biotecnologie

Scienze della Terra	*Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)*	*Obiettivi minimi*
I vulcani	− Morfologia di un vulcano − Il meccanismo eruttivo − Tipologie di eruzione − I prodotti dell'attività vulcanica esplosiva − I prodotti dell'attività vulcanica effusiva − Forma dei prodotti e degli apparati vulcanici − Il vulcanismo secondario e le manifestazioni gassose	Saper classificare i vulcani in base alla loro attività vulcanica. Riconoscere il legame tra tipi di magma e tipi di attività vulcanica. Associare le eruzioni al tipo di edificio vulcanico.
I terremoti	− La teoria del rimbalzo elastico − Le onde sismiche e la loro misurazione − Determinare l'epicentro di un terremoto − La distribuzione geografica dei sismi − Energia dei terremoti: la scala Richter e MCS − L'intensità dei terremoti: le isosisme − Prevenzione e previsione sismica	Comprendere l'origine di un terremoto e i tipi di onde che vengono generate. Saper leggere un sismogramma. Collegare la propagazione delle onde sismiche alle proprietà della struttura interna della Terra. Descrivere la «forza» di un terremoto utilizzando il linguaggio specifico della sismologia.
L'interno della Terra	− La struttura stratificata interna: crosta mantello e nucleo − La geologia interna: litosfera e astenosfera − Il calore interno − L'isostasia	Saper suddividere l'interno della Terra in base alle caratteristiche chimiche e mineralogiche o al comportamento reologico. Comprendere il meccanismo dell'isostasia della crosta terrestre.
Dalla deriva dei continenti all'espansione del fondo oceanico	− La teoria della deriva dei continenti e le prove a supporto − Le dorsali medio oceaniche e l'espansione dei fondali oceanici	Correlare la teoria della deriva dei continenti correlando le prove a supporto.

La tettonica delle placche	– **La teoria della tettonica delle placche** – **I margini di placca: tipologie** – **I moti convettivi e il movimento delle placche**	Descrivere la teoria della tettonica delle placche. Localizzare i margini di placca sul planisfero terrestre Riconoscere le conseguenze dei movimenti delle placche: terremoti, vulcani.
Atmosfera e clima	– **Le caratteristiche dell'atmosfera** – **Le perturbazioni atmosferiche** – Cicloni tropicali e tornado – Le previsioni del tempo – **Il bilancio energetico della Terra**	Conoscere le caratteristiche dell'atmosfera e come queste generano le perturbazioni atmosferiche Conoscere i meccanismi alla base delle previsioni del tempo. Calcolare il bilancio energetico della Terra.

Corsi di approfondimento

Durante l'anno conclusivo è prevista la partecipazione ad attività del PLS.

Gli studenti interessati e motivati partecipano in modo individuale ad attività teorico pratiche proposte annualmente dalle facoltà.

Inoltre è previsto un laboratorio pomeridiano di biotecnologie il cui obiettivo è quello di far utilizzare alcune delle tecniche più importanti allo scopo di favorire l'acquisizione dei contenuti teorici.

Modalità di recupero

Le modalità di recupero potranno prevedere momenti specifici di ripasso, la condivisione di materiali aggiuntivi sulle piattaforme online, attività di *peer education*, ecc...Le verifiche delle stesse potranno essere sia orali che scritte, con modalità concordate con il docente curricolare.

STORIA E FILOSOFIA (secondo biennio e quinto anno)

STORIA

FINALITÀ FORMATIVE

• Conoscere le linee generali delle principali vicende della storia mondiale;
• Essere in grado di leggere e contestualizzare diversi tipi di fonte;
• Utilizzare in modo appropriato il lessico specifico della disciplina;
• Sapere concettualizzare e collegare gli eventi avvalendosi di categorie storiche;
• Mettere a confronto diverse interpretazioni degli eventi;
• Conoscere i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale per una cittadinanza attiva con aperture ad altri contesti legislativi.

TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE

Le verifiche (scritte e/o orali) dovranno essere almeno quattro per il periodo unico. Poiché il piano orario di questa disciplina prevede solo due ore settimanali (escluso indirizzo classico), si potrà lasciare spazio anche alle prove scritte di diversa tipologia, salvaguardando però la vocazione orale della disciplina.

CRITERI DI VALUTAZIONE

I seguenti indicatori sono declinati dai docenti e condivisi con gli studenti in griglie di lavoro:
• conoscenze di avvenimenti e processi;
• comprensione delle dinamiche di causa-effetto;
• applicazione e generalizzazione con particolare riferimento all'attualità;
• capacità di analisi anche in riferimento alle fonti;
• sintesi e capacità critiche;
• capacità di comunicazione ed espressione con uso corretto del lessico.
(*Si fa riferimento alla griglia di valutazione inserita nel Documento di valutazione)*

METODOLOGIE DI LAVORO E STRUMENTI DIDATTICI

I docenti attuano lezioni frontali e dialogate, gli esperimenti mentali, il *problem* solving, il *debate*, l'apprendimento cooperativo, il lavoro di gruppo, l'analisi e il commento dei testi storiografici, documenti, fonti, cartografia.
Particolare attenzione viene posta nel collegamento con l'attualità.
Oltre al libro di testo si utilizzano materiali visivi e digitali.

SECONDO BIENNIO

COMPETENZE IN USCITA

Lo studente:
1. Conosce e contestualizza gli eventi storici fondamentali affrontati;
2. Sa tratteggiare una sintesi di un determinato periodo e operare confronti e collegamenti;
3. Coglie i nessi di causa ed effetto tra eventi e tra eventi e idee;
4. Sa utilizzare gli strumenti fondamentali del lavoro storico: fonti, carte geo-storiche, cronologie;

5. Conosce e utilizza in modo appropriato il lessico specifico della disciplina, sa esporre anche in forma scritta in modo lineare e coerente;
6. Concettualizza e collega gli eventi avvalendosi di categorie storiche;
7. Conosce e confronta interpretazioni degli eventi;
8. Esprime valutazioni facendo riferimento al lavoro fatto in classe.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI

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;
• societa 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;
• 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.

Se possibile, alcuni temi cruciali verranno trattati in modo interdisciplinare.

QUINTO ANNO

COMPETENZE IN USCITA

Lo studente:

1. Conosce e contestualizza eventi storici fondamentali affrontati;
2. Sa tratteggiare una sintesi di un determinato periodo e operare confronti e collegamenti;
3. Coglie i nessi di causa ed effetto tra eventi e tra eventi e idee;
4. Sa utilizzare gli strumenti fondamentali del lavoro storico: fonti, carte geo-storiche, cronologie;
5. Conoscere e utilizzare in modo appropriato il lessico specifico della disciplina,sa esporre anche in forma scritta in modo lineare e coerente;
6. Concettualizzare e collegare gli eventi avvalendosi di categorie storiche;
7. Conoscere e confrontare interpretazioni degli eventi;
8. Sa problematizzare ed esprimere valutazioni facendo riferimento alle letture fatte, per l'indirizzo classico, anche alla critica storica.

9. Sa applicare le categorie storiche alla lettura dei fatti del presente.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI

L'ultimo anno è dedicato allo studio dell'epoca contemporanea, dall'analisi delle premesse della I guerra mondiale fino ai giorni nostri, evidenziando il dibattito storiografico ancora aperto.

Nella costruzione dei percorsi didattici non potranno essere tralasciati i seguenti nuclei tematici:

• la 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;
• le tappe di costruzione della democrazia repubblicana.

Il quadro storico del secondo Novecento dovrà costruirsi attorno a tre linee fondamentali:

• dalla "guerra fredda" alle svolte di fine Novecento: l'ONU, la questione tedesca, i due blocchi, l'età di Kruscëv 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;

• 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;

• 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 specificità geografica. Particolare cura potrà essere dedicata alla trattazione interdisciplinare di temi cruciali della cultura contemporanea.

APPROFONDIMENTI E POSSIBILI CURVATURE

Potranno inoltre essere approfonditi, anche attraverso percorsi extracurriculari o progettuali i seguenti aspetti:

Civiltà extra-europee;

Storia sociale;

Storia locale;

La storia attraverso la narrazione cinematografica.

Particolare attenzione sarà dedicata all'intreccio di tematiche con Scienze Umane, in particolare per quanto riguarda gli aspetti sociali e culturali dello sviluppo storico.

TEMI E PROBLEMI INERENTI ALLE INDICAZIONI SULL'EDUCAZIONE CIVICA

Obiettivi e contenuti: si fa riferimento al curricolo della scuola nella sezione Storia e Filosofia, nella consapevolezza che ogni contenuto e ogni lavoro in classe contribuisce alla formazione dell'uomo e del cittadino.

OBIETTIVI E CONTENUTI MINIMI

OBIETTIVI MINIMI

- Saper contestualizzare gli eventi storici;
- Sapere tratteggiare una sintesi di un determinato periodo e operare semplici confronti e collegamenti;
- Esporre in modo lineare e coerente i contenuti utilizzando il lessico specifico di base;
- Saper utilizzare con l'aiuto del docente, gli strumenti fondamentali del lavoro storico: fonti, carte geo-storiche, cronologie.
- Saper leggere, con l'aiuto del docente, la realtà contemporanea rintracciandone gli elementi storici.

CONTENUTI MINIMI

Tratti fondamentali dell'Europa feudale e del basso Medio Evo;
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 moderna.
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;
La questione sociale e il movimento operaio;
La seconda rivoluzione industriale;
L'imperialismo e il nazionalismo;
L'Italia e l'Europa nel primo decennio del Novecento
La prima guerra mondiale: cause, eventi, conseguenze
La nascita dei totalitarismi, La rivoluzione russa
Il fascismo e il nazismo
Europa e Oriente negli anni '30 del Novecento
La seconda guerra mondiale: cause, eventi, conseguenze
Dalla "guerra fredda" alle svolte di fine Novecento: alcuni eventi fondamentali.
Decolonizzazione e lotta per lo sviluppo;
La storia d'Italia nel secondo dopoguerra, problemi economici e sociali.

FILOSOFIA

FINALITÀ FORMATIVE

• Esercitare lo spirito critico nella lettura della realtà
• Acquisire consapevolezza del valore peculiare della riflessione filosofica
• Conoscenza del contesto storico – culturale del pensiero filosofico
• Consapevolezza della universalità e contemporaneità di ogni ricerca filosofica
• Saper argomentare e dibattere su tematiche proposte
• Attitudine all'approfondimento e al confronto con ogni forma di pensiero

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Le verifiche orali e/o scritte dovranno essere almeno quattro nel corso del periodo unico, salvaguardando la vocazione orale della disciplina.

CRITERI DI VALUTAZIONE

I seguenti indicatori sono declinati dai docenti e condivisi con gli studenti in griglie di lavoro:

• conoscenze di temi, problemi, autori;
• comprensione dello sviluppo delle idee nel tempo;
• applicazione e generalizzazione con particolare riferimento all'attualità;
• capacità di analisi anche in riferimento ai testi;
• capacità di sintesi, di personalizzazione e critiche;
• capacità di comunicazione ed espressione con uso corretto del lessico.

(Si fa riferimento alla griglia contenuta nel Documento di Valutazione)

METODOLOGIE DI LAVORO E STRUMENTI

I docenti attuano lezioni frontali e dialogate, utilizzando anche gli strumenti del dialogo socratico, gli esperimenti mentali, il problem solving, il debate, l' analisi e il commento dei testi filosofici, l'apprendimento cooperativo il lavoro di gruppo.
Particolare attenzione viene posta nel collegamento tra la riflessione filosofica e con la vita concreta personale e sociale.
Oltre al libro di testo si utilizzano materiali visivi e digitali.

SECONDO BIENNIO

COMPETENZE IN USCITA

Lo studente:

1. Conosce le principali correnti e gli autori del pensiero occidentale con particolare riferimento al pensiero greco, cristiano, moderno;
2. Sa argomentare e dibattere su tematiche proposte, esprimendo un pensiero personale; 3. Sa approfondire i temi proposti;
4. Contestualizza dal punto di vista storico-culturale i filosofi studiati;
5. Individua le questioni poste dai singoli filosofi anche in riferimento ai percorsi di cittadinanza e costituzione;
6. Comprende e analizza le strutture argomentative di un pensatore e di un testo filosofico;
7. Si orienta stabilendo collegamenti tra problemi e autori;

8. Sa utilizzare le conoscenze per leggere situazioni sociali ed esistenziali, anche in riferimento alla contemporaneità;
9. Sa analizzare un testo filosofico sia dal punto di vista sia concettuale che argomentativo;
10. Espone e argomenta coerentemente utilizzando un lessico specifico.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI

È nel secondo biennio che deve avvenire la presa di coscienza della specificità e delle finalità della conoscenza filosofica. Lo studente dovrà apprendere il lessico specifico ed acquisire gradualmente le capacità argomentative. Saprà riconoscere il legame tra i filosofi studiati dal mondo greco fino all'idealismo hegeliano.
Nel terzo anno in particolare si prenderà coscienza delle tappe principali del pensiero umano dal mondo antico alla Scolastica: saranno affrontati per la filosofia antica lo studio di Socrate, Platone e Aristotele opportunamente introdotti dallo studio dei principali filosofi presocratici e dei sofisti; di Agostino d'Ippona e Tommaso d'Aquino per la filosofia tardo antica e medievale, opportunamente introdotti dalle principali tematiche affrontate dalle scuole post-aristoteliche e dalla Scolastica.
Nel quarto anno si prenderà in considerazione la 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.

QUINTO ANNO

COMPETENZE IN USCITA

Lo studente:
1. Conosce le principali correnti e gli autori del pensiero occidentale con particolare riferimento al pensiero greco, cristiano, moderno;
2. Sa argomentare e dibattere su tematiche proposte, esprimendo un pensiero personale;
3. Sa approfondire i temi proposti;
4. Contestualizza dal punto di vista storico-culturale i filosofi studiati;
5. Individua le questioni poste dai singoli filosofi anche in riferimento ai percorsi di cittadinanza e costituzione;
6. Comprende e analizza le strutture argomentative di un pensatore e di un testo filosofico;
7. Si orienta stabilendo collegamenti tra problemi e autori;
8. Sa utilizzare le conoscenze per leggere situazioni sociali ed esistenziali, anche in riferimento alla contemporaneità;
9. Sa analizzare un testo filosofico sia dal punto di vista sia concettuale che argomentativo;
10. Espone e argomenta coerentemente utilizzando un lessico specifico.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI

L'ultimo anno è dedicato principalmente alla filosofia contemporanea, dalle filosofie post hegeliane fino ai giorni nostri.

Nell'ambito del pensiero ottocentesco sarà di forte valore formativo lo studio di Schopenhauer, Kierkegaard, Marx, inquadrati nel contesto delle reazioni all'hegelismo, e di Nietzsche, Freud.

e potrà inoltre affrontare uno o più percorsi opzionali fra quelli di seguito indicati:

• Positivismo;
• Fenomenologia;
• Epistemologia contemporanea;
• L' esistenzialismo e Heidegger;
• temi e problemi di filosofia politica;
• lo strutturalismo;
• il neoidealismo italiano;
• Wittgenstein e la filosofia analitica;
• Pragmatismo;
• la filosofia d'ispirazione cristiana e la nuova teologia;
• interpretazioni e sviluppi del marxismo, in particolare di quello italiano; • la filosofia del linguaggio;
• l'ermeneutica filosofica.

Il percorso qui delineato potrà essere ampliato, anche in collaborazione con i docenti di altre materie per offrire un taglio interdisciplinare.

CORSI DI APPROFONDIMENTO E POSSIBILI CURVATURE

Si affronteranno possibili approfondimenti tra i seguenti:

• Il nomos e la legge nel pensiero classico;
• Scetticismo antico e moderno;
• Scienza e filosofia nel pensiero moderno e contemporaneo;
• Il problema della libertà e della tolleranza tra XVII e XVIII secolo
• Scienza e filosofia nel pensiero moderno e contemporaneo in particolare nei suoi sviluppi in campo bioetico;
• Il dibattito sui diritti civili all'alba del terzo millennio;
• Società giusta nelle riflessioni neocontrattualistiche, dell'etica della responsabilità e del discorso;
• Come conosciamo le cose: natura della mente, epistemologia genetica e linguistica trasformazionale.

Si affronteranno gli intrecci tra la riflessione filosofica e le Scienze Umane (psicologia, sociologia, antropologia culturale).

TEMI E PROBLEMI INERENTI ALLE INDICAZIONI SULL'EDUCAZIONE CIVICA Obiettivi e contenuti: si fa riferimento al curricolo della scuola nella sezione Storia e Filosofia, nella consapevolezza che ogni contenuto e ogni lavoro in classe contribuisce alla formazione dell'uomo e del cittadino.

OBIETTIVI E CONTENUTI MINIMI

OBIETTIVI MINIMI

1. Conosce e comprende i concetti affrontati;
2. Contestualizza i filosofi studiati;
3. Sa usare il linguaggio specifico di base;
4. Si orienta stabilendo collegamenti tra problemi e autori;

CONTENUTI MINIMI

La filosofia presocratica, i problemi della filosofia;
Eraclito e Parmenide;
Socrate e i sofisti;
Platone (metafisica, gnoseologia, politica)
Aristotele (metafisica, logica, etica)
L'ellenismo (temi e problemi);
La filosofia cristiana: Agostino;
Medioevo e la Scolastica (temi e problemi);
Umanesimo e Rinascimento (temi e problemi);
Galilei e la rivoluzione scientifica;
Cartesio;
L'empirismo e il razionalismo;
Kant;
Schopenhauer;
Hegel;
Marx;
Nietzsche;
Arendt.

MATEMATICA

FINALITÀ FORMATIVE

Lo studio della matematica concorre, attraverso l'acquisizione delle metodologie e delle conoscenze specifiche di questa disciplina, alla formazione della personalità dell'allievo, favorisce lo sviluppo di una cultura armonica e costituisce una base per la costruzione di una professionalità polivalente e flessibile.

Lo studio della matematica pertanto porterà l'allievo a:

- Sviluppare capacità logiche, intuitive e critiche
- Costruire un metodo scientifico autonomo con cui matematizzare situazioni problematiche reali attraverso successive e sempre più complesse astrazioni
- Cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi (storico-naturale, formale, artificiale) in particolare di quello specifico disciplinare.
- Comprendere il valore strumentale delle tecniche e dei modelli della matematica per lo studio delle altre scienze
- Adoperare metodi, linguaggi e strumenti anche informatici per la riorganizzazione logica e l'approfondimento dei contenuti appresi e favorirne la comunicazione
- Comprendere il rilievo storico dell'evoluzione di alcune idee matematiche fondamentali e sviluppare un interesse volto a cogliere aspetti genetici e momenti filosofici del pensiero matematico.

A questo scopo i contenuti saranno presentati mettendo in evidenza l'evoluzione del "metodo", sistemati rigorosamente (definizioni, teoremi) anche se non sempre nel linguaggio formale che resterà un punto di arrivo e non di partenza. Gli esercizi saranno pensati come applicazione o come esempi di problemi da risolvere sempre alla luce delle nuove conoscenze focalizzando l'attenzione sui concetti essenziali evitando di insistere su inutili tecnicismi o casistiche sterili.
Si solleciteranno gli allievi a vedere la matematica nel quadro generale delle altre discipline; a pensare la matematica non come una "verità" data ma come lo sviluppo stesso delle sue idee; a riflettere sul fatto che nuove scoperte matematiche sono influenzate o influenzano in generale il modo di interpretare la realtà; a discutere e a parlare di matematica così come si può discutere e parlare di letteratura.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

La materia prevede il voto unico. Con la modalità del periodo unico, il numero minimo di valutazioni durante l'anno è cinque per il primo biennio e quattro per il secondo biennio e quinto anno, di cui almeno una prova scritta e una prova orale.

Con la modalità del trimestre e del pentamestre, il numero minimo di valutazioni nel trimestre è due, con prova orale facoltativa, mentre il numero minimo di valutazioni nel pentamestre è tre per il primo biennio e due per il secondo biennio e il quinto anno, di cui almeno una prova orale.

Le prove scritte saranno programmate per verificare le abilità relative all'applicazione (calcolo, procedure risolutive, applicazione di formule, impostazione di problemi). Le prove orali tenderanno soprattutto a verificare le conoscenze, la corretta esposizione dei contenuti e delle procedure applicative.

Altre tipologie di verifiche: è prevista la possibilità di utilizzare per la valutazione orale anche quesiti scritti (questionari, test a scelta multipla, quesiti a risposta breve, elaborazioni al computer).

CRITERI SPECIFICI DI VALUTAZIONE

Oltre a fare riferimento a quelli generali approvati dal Collegio dei docenti verranno applicati alcuni criteri specifici disciplinari. Nelle prove si valuteranno:

- La conoscenza dei contenuti (approfondita, completa, parziale, lacunosa, nulla)
- Il contenuto sviluppato (completo, quasi completo, sufficiente, insufficiente, scarso)
- La correttezza nell'uso delle tecniche di calcolo (completa, quasi completa, sufficiente, insufficiente, scarsa)
- L'applicazione delle procedure risolutive (corretta e completa, quasi completa, sufficiente, insufficiente, scarsa)
- La correttezza formale del procedimento, la chiarezza espositiva, l'ottimizzazione delle procedure (sviluppo puntuale e rigoroso; sufficientemente corretto e rigoroso con qualche carenza ed incertezza; diverse incertezze; errori formali anche gravi)
- L'organizzazione logica del discorso orale (rigorosa, coerente, parzialmente coerente, incoerente)
- La conoscenza e l'uso del linguaggio specifico (corretto, parziale, inadeguato)
- La giustificazione delle affermazioni (rigorosa, coerente, parzialmente coerente, incoerente)
- La motivazione degli allievi, misurabile nel piacere di usare le loro conoscenze, nella curiosità, nella spontanea richiesta di approfondimento, nella consapevolezza della genesi delle idee matematiche inquadrate storicamente e culturalmente

La valutazione insufficiente molto grave (voto in decimi 2 o 3) viene attribuita quando lo studente:

- non conosce le tecniche di calcolo numerico e algebrico
- non opera deduzioni in contesti noti e non è in grado di riconoscere le proprietà di enti algebrici e geometrici
- non sa scegliere o applicare le procedure risolutive di quesiti e di problemi
- non è in grado di operare la conversione tra i diversi registri rappresentativi .

La valutazione insufficiente grave (voto in decimi 4) viene attribuita quando lo studente:

- usa le tecniche di calcolo numerico aritmetico e algebrico in modo scorretto
- non opera deduzioni in contesti noti e non sempre è in grado di riconoscere le proprietà di enti algebrici e geometrici
- evidenzia difficoltà nella scelta o nell'applicazione delle procedure risolutive di quesiti e di problemi
- non sa passare da una forma di rappresentazione ad un'altra in un diverso registro e usa il linguaggio specifico disciplinare in modo scorretto

La valutazione insufficiente non grave (voto in decimi 5) viene attribuita quando lo studente:

- usa le tecniche di calcolo numerico, aritmetico e algebrico in modo non sempre corretto commettendo errori diffusi anche se non gravi
- opera deduzioni in contesti noti solo se guidato
- non sempre è autonomo nella scelta o nell'applicazione delle procedure risolutive o delle diverse rappresentazioni grafiche.

La valutazione sufficiente (voto in decimi 6) viene attribuita quando lo studente:

- usa correttamente le tecniche di calcolo numerico e algebrico anche se con qualche residuo di meccanicità
- opera deduzioni in contesti noti ed è in grado di riconoscere le proprietà di enti algebrici e geometrici
- sceglie e applica le procedure risolutive di quesiti e di problemi in modo consapevole anche se non sempre autonomo
- si orienta nei diversi registri rappresentativi usando il linguaggio specifico disciplinare in modo complessivamente corretto

La valutazione superiore alla sufficienza (voto in decimi da 7a 8) viene attribuita quando lo studente:

- usa correttamente le tecniche di calcolo numerico e algebrico
- opera deduzioni in contesti noti ed è in grado di riconoscere le proprietà di enti algebrici e geometrici proponendo esempi e riferimenti appropriati e non scontati
- sceglie e applica le procedure risolutive di quesiti e di problemi in modo consapevole
- si orienta nei diversi registri rappresentativi usando il linguaggio specifico disciplinare in modo corretto

La valutazione di eccellenza (voto in decimi da 9 a 10) viene attribuita nel caso in cui lo studente abbia raggiunto il livello precedente anche in contesti più ampi proponendo approfondimenti personali anche su argomenti impegnativi.

PRIMO BIENNIO
COMPETENZE IN USCITA

L'allievo deve

- Possedere il linguaggio specifico relativo ai contenuti appresi
- Conoscere i contenuti svolti con particolare attenzione al possesso di alcune idee portanti come quelle di numero, relazione, funzione, operazione, algoritmo, dimostrazione, congruenza tra figure piane, parallelismo e perpendicolarità tra rette nel piano.
- Collocare storicamente la nascita e lo sviluppo dei concetti e delle tecniche studiate
- Utilizzare con consapevolezza le tecniche e le procedure di calcolo numerico e letterale
- Essere in grado di costruire catene deduttive per dimostrare teoremi assegnati
- Essere in grado di risolvere i tipi fondamentali di equazioni e disequazioni di primo grado ed applicarle nella risoluzione dei problemi
- Risolvere semplici problemi con l'uso di modelli di primo grado o di software opportuno.
- Analizzare un problema reale in un contesto noto con gli strumenti della statistica appresi

NUCLEI TEMATICI DEL PRIMO BIENNIO

Aritmetica e Algebra:

- Insiemi dei numeri naturali, interi, razionali
- Operazioni e loro proprietà
- Sistemi di numerazione
- Calcolo numerico (mentale, scritto, con le macchine)
- I numeri reali

- Calcolo letterale: monomi, polinomi, espressioni algebriche
- Radicali ed operazioni elementari su di essi

Geometria del Piano

- Piano euclideo: figure e loro proprietà;
- Isometrie e loro composizione;
- Poligoni equiscomponibili; teorema di Pitagora; teoremi di Euclide
- Dimostrazione e applicazioni dei teoremi fondamentali su triangoli, quadrilateri
- Similitudini, teorema di Talete
- Costruzioni con riga e compasso
- Piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. La retta

Relazioni e Funzioni

- Insiemi e operazioni con essi
- Prodotto cartesiano. Relazioni binarie: relazioni d'ordine e di equivalenza.
- Funzioni, loro rappresentazione, passaggio da una rappresentazione all'altra.
- Proporzionalità diretta e inversa.
- Equazioni e sistemi di primo grado
- Disequazioni numeriche di primo grado intere
- Sistemi di disequazioni di primo grado

Dati e Previsioni

- Rapporti e percentuali
- Rilevazione e organizzazione di dati, valori di sintesi
- Analisi statistiche di situazioni problematiche reali
- Primi elementi del calcolo delle probabilità

Elementi di Informatica

- Introduzione ai linguaggi formali; variabili, predicati e quantificatori
- Come si legge una formula; algoritmi
- Alfabetizzazione di base sull'uso degli strumenti informatici
- Analisi di problemi relativi ai contenuti svolti e loro risoluzione mediante software opportuno
- Uso ragionato della rete per la ricerca di informazioni

TEMI DI APPROFONDIMENTO

Contenuti a carattere storico o pluridisciplinare che possono costituire suggerimenti per eventuali progetti o per temi di approfondimento all'interno della programmazione dei consigli di classe o della programmazione specifica di indirizzo:

- Storia dei sistemi di numerazione scritta
- Giochi d'azzardo: caso e probabilità
- I pitagorici
- Le dimostrazioni del teorema di Pitagora; estensione del teorema
- I quadrati magici
- La matematica nella Roma antica
- Gli Elementi di Euclide
- Matematica, natura e arte

CONTENUTI MINIMI DELLA CLASSE PRIMA

I numeri

Insiemi numerici. Calcolo con i numeri razionali. Proprietà delle potenze con esponente intero. Risoluzioni di semplici problemi di ripartizione con frazioni o percentuali e proporzioni.

I monomi

Definizioni. Operazioni con i monomi.

I polinomi

Definizioni. Operazioni con i polinomi. I prodotti notevoli.

Le equazioni lineari.

Principi di equivalenza e risoluzione di equazioni di primo grado. Equazioni di primo grado impossibili.

Geometria (possibile affrontarla sia mediante un approccio "classico" per assiomi, teoremi, dimostrazioni che mediante un approccio più intuitivo mediante l'introduzione di esempi significativi, anche con ausilio di software digitali, e/o la risoluzione di problemi).

Enti geometrici primitivi. Proprietà dei triangoli e loro classificazione. Criteri di congruenza dei triangoli.

CONTENUTI MINIMI DELLA CLASSE SECONDA

Disequazioni di primo grado

(questo argomento può essere anticipato nella classe prima, a discrezione dell'insegnante)

Principi di equivalenza e risoluzione di disequazioni di primo grado. Rappresentazione delle soluzioni come intervalli. Disequazioni di primo grado impossibili e indeterminate.

Sistemi di disequazioni.

Sistemi lineari.

Semplici problemi risolvibili con le equazioni e sistemi di primo grado.

I radicali (sono essenziali i radicali quadratici)

Definizione, condizioni di esistenza e segno dei radicali.

Operazioni con i radicali:

moltiplicazioni e divisioni con riduzione allo stesso indice;

potenze di radicali e radice di radicali;

trasporto fuori e dentro al segno di radice;

addizione e sottrazione tra radicali;

razionalizzazioni nei casi in cui il denominatore è un radicale o la somma algebrica di due radicali.

Rette e Piano cartesiano

Distanza tra due punti: allineati (orizzontalmente e verticalmente) o nel caso generale.

Punto medio di un segmento.

Equazione della retta in forma implicita: ruolo del coefficiente angolare e dell'ordinata all'origine. Disegnare una retta.

Forma implicita e forma esplicita della retta.

Condizioni di coincidenza, parallelismo, incidenza per le rette.

Individuazione del punto in comune tra due rette.

Geometria (possibile affrontarla sia mediante un approccio "classico" per assiomi, teoremi, dimostrazioni che mediante un approccio più intuitivo mediante l'introduzione di esempi significativi, anche con ausilio di software digitali, e/o la risoluzione di problemi).
Parallelismo, perpendicolarità e proprietà dei quadrilateri.
Teorema di Pitagora e applicazioni analitiche (affrontabile eventualmente nella classe terza con i problemi di secondo grado).

Probabilità e statistica
(questo argomento può essere anticipato nella classe prima, a discrezione dell'insegnante)
Calcolo di media, moda, mediana. Lettura dei grafici.

MODALITÀ DI RECUPERO
In relazione alle eventuali carenze manifestate dagli studenti, qualora ve ne sia possibilità potranno essere attivati dei corsi di recupero intensivi, anche preventivi, attività di sportello o altre pratiche didattiche idonee. Si potrà anche fare ricorso alla pratica di Peer to Peer Learning, qualora ve ne sia la possibilità.

SECONDO BIENNIO

COMPETENZE IN USCITA
- Possedere il linguaggio specifico relativo ai contenuti appresi
- Conoscere i contenuti svolti con particolare attenzione al possesso di alcune idee portanti come quelle di numero reale, funzioni e modelli, luogo geometrico
- Collocare storicamente la nascita e lo sviluppo dei concetti e delle tecniche studiate
- Utilizzare con consapevolezza le tecniche e le procedure di calcolo
- Applicare il metodo deduttivo in contesti noti
- Essere in grado di risolvere i tipi fondamentali di equazioni algebriche e trascendenti, di disequazioni algebriche e trascendenti ed applicarle nella risoluzione di problemi in semplici ma diversificati contesti
- Risolvere semplici problemi con l'uso di modelli matematici o di software opportuno.
- Analizzare un problema reale in un contesto noto con gli strumenti della statistica appresi
- Mostrare collegamenti all'interno della disciplina e tra la matematica e realtà e altre discipline

NUCLEI TEMATICI DEL SECONDO BIENNIO

Aritmetica e Algebra
- Approfondimento dei numeri reali
- La notazione scientifica; il calcolo numerico approssimato
- La divisione tra polinomi; la regola di Ruffini
- Il teorema del resto; il teorema di Ruffini-Abel
- Potenze e logaritmi
- Algebra dei vettori

Geometria
- Proprietà della circonferenza e del cerchio e problema della determinazione dell'area del cerchio
- Le sezioni coniche sia dal punto di vista sintetico che analitico

- Le funzioni circolari e la risoluzione dei triangoli
- Estensione allo spazio di alcuni temi e di alcune tecniche della geometria piana.
- Costruzioni con riga e compasso

Relazioni e Funzioni
- Equazioni e sistemi di secondo grado e di grado superiore
- Disequazioni e sistemi di disequazioni algebriche
- Funzioni quadratiche
- Equazioni e disequazioni trascendenti
- Grafici e proprietà delle funzioni elementari: polinomiali, razionali, circolari, esponenziali, logaritmiche.
- Semplici modelli di crescita o decrescita esponenziale o di andamenti periodici
- Risoluzione di problemi con le procedure apprese

Dati e Previsioni
- Analisi di dati statistici
- Elementi di calcolo delle probabilità
- Nozioni di base del calcolo combinatorio

Elementi di Informatica
- Analisi di problemi relativi ai contenuti svolti e loro risoluzione mediante software opportuno
- Uso ragionato della rete per la ricerca di informazioni.

Temi di approfondimento

Contenuti a carattere storico o pluridisciplinare che possono costituire suggerimenti per eventuali progetti o temi di approfondimento all'interno della programmazione dei consigli di classe o della programmazione specifica di indirizzo:
- I numeri e l'infinito, connessioni con il pensiero filosofico; la cardinalità degli insiemi numerici
- Le curve celebri
- I problemi classici impossibili con riga e compasso
- Gli Elementi di Euclide e la nascita delle geometrie non euclidee
- I matematici della Rivoluzione francese
- I sillogismi
- Arte e matematica
- Il ruolo dell'Islam nello sviluppo della scienza
- Le strutture algebriche

CONTENUTI MINIMI DELLA CLASSE TERZA

Scomposizioni di polinomi

Divisione tra un polinomio e un monomio. Raccoglimento totale e raccoglimento parziale.
Scomposizione con la differenza di quadrati e il quadrato di un binomio.

Frazioni algebriche

Condizioni di esistenza delle frazioni algebriche.
Moltiplicazione, divisione, addizione e sottrazione tra le frazioni algebriche.
Equazioni numeriche fratte.

Equazioni di secondo grado
Equazioni complete con formula risolutiva e ruolo del discriminante.

Parabola
Disegno e caratteristiche della parabola: asse di simmetria e vertice, grafico per punti.
Punti di intersezione tra la parabola e gli assi cartesiani.
Determinazione di fuoco e direttrice data l'equazione della parabola.
Posizione di una parabola e di una retta con relazione con il discriminante di un sistema di secondo grado

Disequazioni di secondo grado (argomento posticipabile alla classe quarta, a discrezione dell'insegnante)
Risoluzione di una disequazione di secondo grado, con discriminante positivo, nullo e negativo.

CONTENUTI MINIMI DELLA CLASSE QUARTA
Circonferenza
(questo argomento può essere anticipato nella classe terza, a discrezione dell'insegnante)
Definizione ed equazioni della circonferenza.
Caratteristiche dell'equazione e del grafico della circonferenza. Determinazione di centro e raggio data l'equazione.
Determinare l'equazione di una circonferenza dati il centro e il raggio.

Funzioni esponenziali
Funzioni esponenziali: riconoscimento delle equazioni che rappresentano funzioni, proprietà grafiche delle funzioni esponenziali.
Le potenze con esponente in N, Z, Q R. Proprietà delle potenze.
Equazioni e disequazioni esponenziali di base.

Funzioni logaritmiche
Definizione di logaritmo con proprietà del logaritmo: logaritmo di un prodotto, logaritmo di un quoziente, logaritmo di una potenza.
Funzioni logaritmiche: riconoscimento delle equazioni che rappresentano funzioni, proprietà grafiche delle funzioni logaritmiche.
Equazioni logaritmiche di base.

Goniometria
Angoli: misure in gradi e in radianti degli angoli più comunemente utilizzati (giro, piatto, retto, 45°, 60°, 30°).
Definizione di seno, coseno e tangente su triangolo rettangolo.
Lettura di seno, coseno e tangente sulla circonferenza goniometrica.
Relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche.
Segni delle funzioni goniometriche mediante la loro rappresentazione sulla circonferenza goniometrica.
Valori delle funzioni goniometriche per angoli di 0°, 45°, 60°, 30°, 90°, 180°, 270° e 360°.
Periodicità delle funzioni goniometriche.

Trigonometria
Risoluzione di triangoli rettangoli.

ANNO CONCLUSIVO
COMPETENZE IN USCITA

- Costruzione corretta di definizioni
- Esposizione chiara di argomenti richiesti in forma orale o con l'uso di strumenti multimediali
- Aver assimilato il metodo deduttivo
- Possedere il concetto di funzione e relative applicazioni
- Saper rappresentare graficamente le funzioni fondamentali dell'analisi conoscendone le proprietà
- Conoscere gli strumenti del calcolo differenziale e saperli applicare allo studio di funzione

MODALITÀ DI RECUPERO
In relazione alle eventuali carenze manifestate dagli studenti, qualora ve ne sia possibilità potranno essere attivati dei corsi di recupero intensivi, anche preventivi, attività di sportello o altre pratiche didattiche idonee. Si potrà anche fare ricorso alla pratica di Peer to Peer Learning, qualora ve ne sia la possibilità.

NUCLEI TEMATICI DELL' ANNO CONCLUSIVO

Analisi Infinitesimale e Numerica

- Limite di una funzione
- Continuità di una funzione
- Derivata di una funzione e sue applicazioni
- Studio delle funzioni algebriche
- Integrazione indefinita e definita

TEMI DI APPROFONDIMENTO
Contenuti a carattere storico o pluridisciplinare che possono costituire suggerimenti per eventuali progetti o per temi di approfondimento all'interno della programmazione dei Consigli di Classe o della programmazione specifica di indirizzo:

- L'infinito, connessioni con il pensiero filosofico
- Archimede e gli integrali
- Realtà e modelli: applicazione dei modelli matematici alle scienze
- I matematici del Novecento

CONTENUTI MINIMI DELLA CLASSE QUINTA

Le funzioni e le loro proprietà:
Funzioni
Funzioni: immagini e controimmagini, dominio e codominio, iniettività, suriettività e biettività. Lettura delle caratteristiche sul piano cartesiano.

- Domini delle funzioni algebriche, con rappresentazione sul piano cartesiano.
- Gli zeri e lo studio del segno di una funzione.
- Definizioni e rappresentazione di funzioni crescenti e decrescenti; le funzioni monotone.

I limiti:

- Intervalli limitati e illimitati, gli intorni di un punto e di infinito, i punti isolati, i punti di accumulazione.
- Il limite finito di una funzione in un punto: la definizione tramite epsilon e l'intorno e il significato della definizione sul piano cartesiano.
- Le funzioni continue e i punti di discontinuità di prima specie (con accenno alle funzioni definite per casi, al limite destro e sinistro), seconda e terza specie con esempi grafici di continuità e discontinuità.
- Il calcolo dei limiti delle funzioni algebriche razionali intere e fratte:
  - limite di funzioni polinomiali per x che tende ad un numero finito;
  - limite di quozienti di funzioni polinomiali per x che tende ad un numero finito (nel caso con zero al denominatore, determinazione del segno di infinito mediante il segno della funzione o del denominatore).
  - risoluzione delle forme indeterminate [∞-∞] e [∞/∞]
  - risoluzione delle forme indeterminate [0/0]

I limiti nello studio di funzioni:

- Punti di discontinuità di una funzione tramite il calcolo dei limiti sui valori fuori dal dominio: punto vuoto e asintoto verticale.
- Analisi del comportamento all'infinito della funzione: asintoti orizzontali.

La derivata di una funzione:

- Definizione di rapporto incrementale e di derivata di una funzione in un punto; loro significato geometrico come coefficienti angolari della secante e della tangente.
- La derivata come funzione che restituisce punto per punto il coefficiente angolare della tangente.
- Derivate delle funzioni elementari:
  - derivata di una costante
  - derivata della funzione identità
  - derivata di una potenza dell'incognita x.
- Regole di derivazione:
  - derivata della somma algebrica di funzioni
  - derivata del prodotto di funzioni,
  - derivata del quoziente di funzioni,
  - derivata della potenza di una funzione.
- Equazione della retta tangente ad una funzione in un punto dato.
- Lo studio del segno della derivata per la crescenza e decrescenza della funzione.
- Punti stazionari e loro classificazione. La definizione di massimo, di minimo e di flesso.

Lo studio delle funzioni:

- Studio di una funzione (solamente per funzioni razionali intere e fratte) a partire dalla legge fino a disegnarne il grafico probabile
  - determinazione del dominio
  - zeri di una funzione
  - studio del segno della funzione
  - studio dei punti di discontinuità
  - studio del comportamento a infinito

        - studio della derivata per determinare intervalli di crescenza e decrescenza della funzione e classificare i suoi punti stazionari.
    - Grafico probabile della funzione in cui riportare dominio, segno della funzione, (eventuali) punti vuoti, (eventuali) asintoti.
    - Riconoscere le caratteristiche della funzione a partire dal grafico.

MODALITÀ DI RECUPERO

In relazione alle eventuali carenze manifestate dagli studenti, qualora ve ne sia possibilità potranno essere attivati dei corsi di recupero intensivi, anche preventivi, attività di sportello o altre pratiche didattiche idonee. Si potrà anche fare ricorso alla pratica di Peer to Peer Learning, qualora ve ne sia la possibilità.

FISICA

FINALITÀ

Lo studio della fisica porterà l'allievo a

- Sviluppare capacità di osservazione, di analisi e di sintesi
- Comprendere i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica
- Acquisire contenuti e metodi finalizzati ad un'adeguata interpretazione dei fenomeni naturali
- Comprendere le potenzialità e i limiti delle conoscenze scientifiche
- Capacità di analizzare e schematizzare situazioni reali distinguendo gli elementi che caratterizzano un problema, individuando i rapporti di causa-effetto e di saperli esprimere attraverso schemi, leggi e formule
- Contestualizzare i principali esponenti del pensiero scientifico e le più rilevanti scoperte e innovazioni della disciplina.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

La materia prevede il voto unico. Con la modalità del periodo unico, il numero minimo di valutazioni durante l'anno è quattro, di cui almeno una prova orale.

Con la modalità del trimestre e del pentamestre, il numero minimo di valutazioni nel trimestre è due, con prova orale facoltativa, mentre il numero minimo di valutazioni nel pentamestre è due, di cui almeno una prova orale.

Prove valide per la valutazione orale:

- Quesiti scritti (test a risposta multipla, questionari, quesiti a risposta aperta, problemi ed esercizi con diverso grado di difficoltà e relativi al lavoro svolto)
- Interrogazioni
- Relazioni di laboratorio

CRITERI di VALUTAZIONE

Oltre a fare riferimento a quelli generali approvati dal Collegio dei docenti verranno applicati alcuni criteri specifici disciplinari. Nelle prove si valuteranno:

- L'uso corretto ed appropriato del linguaggio specifico
- La conoscenza delle nozioni teoriche
- L'applicazione della teoria appresa con la proposta di esempi e riferimenti in diversi contesti
- L'organizzazione e l'esposizione delle conoscenze con collegamenti tra gli argomenti, l'uso di schemi, approfondimenti personali
- L'autonomia nelle valutazioni

Prestazioni minime da verificare per la **valutazione di sufficienza** (in decimi 6):

- uso del lessico specifico anche se con qualche imprecisione
- conoscenze essenziali e descrittive dei concetti, dei principi, delle teorie, del metodo
- applicazione corretta delle conoscenze in situazioni semplici con esempi in contesti noti
- autonomia nell'operare semplici collegamenti tra gli argomenti, suscettibili di approfondimento
- valutazioni corrette a livello semplice

Un livello più scarso di una o più delle prestazioni elencate determina un livello di **valutazione insufficiente lieve** (ad esempio conoscenze approssimative e uso impreciso del lessico, esempi con

incertezze ed inesattezze, in decimi 5) o **grave** (ad esempio acquisizioni rare, frammentarie e senza connessione, incapacità di mettere in relazione dati, uso del lessico specifico inadeguato, in decimi voti da 4 a 2).

Nel caso l'allievo sia ad esempio autonomo nell'organizzazione logica, nella ricerca di nessi interdisciplinari, sappia organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze acquisite, usi correttamente il lessico specifico, comunichi e commenti correttamente i contenuti avrà un livello di valutazione **superiore alla sufficienza** (in decimi voti da 7 a 9). La valutazione di **eccellenza** (in decimi 10) verrà attribuita nel caso in cui l'allievo, raggiunto il livello precedente, colleghi , inquadri e organizzi le proprie conoscenze in contesti più ampi, arricchiti da approfondimenti personali pertinenti.

SECONDO BIENNIO
COMPETENZE IN USCITA
L'allievo deve

- Utilizzare consapevolmente tecniche e strumenti di calcolo
- Impostare semplici problemi relativi ai contenuti appresi
- Conoscere e possedere un metodo di indagine scientifica autonomo e rigoroso
- Conoscere lo sviluppo storico delle idee e dei modelli di interpretazione dei fenomeni naturali studiati

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
L'allievo deve

- Utilizzare consapevolmente tecniche e strumenti di calcolo
- Impostare correttamente le relazioni dimensionali tra le grandezze
- Impostare un problema relativo ai moti fondamentali
- Leggere e interpretare grafici
- Aver appreso lo sviluppo storico dell'indagine scientifica
- Aver acquisito e saper applicare le leggi della dinamica
- Aver appreso i concetti di lavoro e energia
- Aver acquisito il concetto di campo gravitazionale
- Aver acquisito e saper applicare le leggi della termodinamica
- Interpretare i legami tra le grandezze macroscopiche e le grandezze microscopiche nei fenomeni termodinamici
- Collocare storicamente lo sviluppo degli studi sull'energia meccanica e sull'energia termica
- Comprendere le problematiche relative alle fonti energetiche
- Saper descrivere i fenomeni ondulatori

CONTENUTI MINIMI DELLA CLASSE TERZA
Grandezze e misure
Grandezze fisiche, fondamentali e derivate. Grandezze omogenee.
Misurare. Il Sistema Internazionale di misura.
Multipli e sottomultipli delle unità di misura.
Definizioni di metro, kilogrammo e secondo. Massa e peso. Trasformazioni delle unità di misura dei tempo.
Densità con rapporti tra le grandezze di proporzionalità diretta o inversa (significato e formule) e formule inverse.

Rappresentazioni dei fenomeni: tabelle, formule e grafici.

Cinematica: il movimento in generale, il moto rettilineo uniforme
Definizioni di posizione, spostamento, istante, intervallo, velocità media. Rappresentazioni dei dati dalla tabella al grafico s-t con calcolo delle velocità.
Moto rettilineo uniforme: definizione, legge oraria.

Cinematica: il moto uniformemente accelerato
Definizione di accelerazione.
Moto uniformemente accelerato: legge oraria e legge delle velocità.
Caduta libera: accelerazione di gravità.

Statica e Dinamica: i vettori
Grandezze scalari e grandezze vettoriali.
Definizione di vettore.
Moltiplicazione di un vettore per uno scalare.
Somma e differenza tra vettori con la stessa direzione.
Somma di vettori con il metodo punta-coda o con il metodo del parallelogramma.

Statica e Dinamica: le forze e le condizioni per il movimento dei corpi (posticipabile alla classe quarta, a discrezione dell'insegnante).
Caratteristiche vettoriali delle forze.
Forze elastiche e legge di Hooke per le forze elastiche.
Definizione di forza peso e rapporto con la massa.
Definizione di forza di attrito. Reazioni vincolari.
Condizione di equilibrio per un punto materiale.
Principi della dinamica.

CONTENUTI MINIMI DELLA CLASSE QUARTA

La legge di gravità
Moto circolare uniforme: definizione di periodo, frequenza, velocità sia scalare che vettoriale, accelerazione e forza centripeta (soprattutto da un punto di vista dinamico).
Legge di gravitazione universale.

Lavoro ed energia
Lavoro di una forza: lavoro motore, lavoro resistente, lavoro se forza e spostamento sono perpendicolari.
Energia cinetica ed energia potenziale. Trasformazioni energetiche.
Definizione di potenza.
Principio di conservazione dell'energia meccanica e di conservazione dell'energia totale.

UNO A SCELTA TRA LE SEGUENTI TEMATICHE, A SECONDA DELLA CLASSE E DELL'INDIRIZZO DI STUDI (affrontabile al termine della classe quarta o all'inizio della classe quinta)

Termologia e termodinamica
Temperatura: misura in gradi Celsius o Kelvin, equilibrio termico, principio zero della termodinamica.

Sistema termodinamico. Sistema chiuso, aperto, isolato. Esempio di scambi energetici come lavoro e come calore.
Primo principio della termodinamica.
Secondo principio della termodinamica.

Onde
Onde: definizioni di fronte d'onda, direzione di propagazione, onde elastiche ed elettromagnetiche (con suono e luce), onde trasversali e longitudinali
Definizioni di frequenza e di velocità dell'onda.

Ottica
Riflessione e rifrazione. Specchi e lenti.

TEMI DI APPROFONDIMENTO
Contenuti a carattere storico o pluridisciplinare che possono costituire suggerimenti per eventuali progetti o per temi di approfondimento all'interno della programmazione dei consigli di classe o della programmazione specifica di indirizzo:

- Pagine di letteratura: il Barone di Münchhausen; la fantascienza
- Physics in english
- Astrofisica: storie di viaggi sulla luna; il sistema Terra, l'universo

MODALITÀ DI RECUPERO
In relazione alle eventuali carenze manifestate dagli studenti, qualora ve ne sia possibilità potranno essere attivati dei corsi di recupero intensivi, anche preventivi, attività di sportello o altre pratiche didattiche idonee. Si potrà anche fare ricorso alla pratica di Peer to Peer Learning, qualora ve ne sia la possibilità.

ANNO CONCLUSIVO
COMPETENZE IN USCITA
L'allievo deve

- Utilizzare consapevolmente tecniche e strumenti di calcolo
- Impostare semplici problemi relativi ai contenuti appresi
- Conoscere e possedere un metodo di indagine scientifica autonomo e rigoroso
- Conoscere lo sviluppo storico delle idee e dei modelli di interpretazione dei fenomeni naturali studiati
- Saper esporre in modo chiaro con l'uso del linguaggio specifico un contenuto richiesto
- Operare collegamenti con altre aree disciplinari

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
L'allievo deve

- Utilizzare consapevolmente tecniche e strumenti di calcolo
- Conoscere ed applicare correttamente il Sistema di misura internazionale
- Conoscere le principali proprietà della carica elettrica e sapere interpretare i comuni fenomeni di elettrizzazione
- Aver acquisito i concetti di campo elettrico, energia potenziale e potenziale
- Saper rappresentare i campi mediante le linee di campo
- Saper confrontare la forza gravitazionale e la forza elettrica
- Conoscere gli elementi essenziali dei circuiti elettrici

- Conoscere le leggi di Ohm e saper risolvere un circuito
- Aver assimilato il concetto di campo magnetico ed elettromagnetico
- Saper individuare le forze che agiscono su cariche in moto
- Conoscere le leggi di Faraday Neumann Lenz
- Conoscere le leggi di conservazione e la loro importanza
- Saper spiegare il passaggio dalle equazioni di Galileo alle ipotesi di Einstein
- Conoscere e saper spiegare i fenomeni della contrazione delle lunghezze e della dilatazione del tempo nella relatività ristretta.

TEMI DI APPROFONDIMENTO

Contenuti a carattere storico o pluridisciplinare che possono costituire suggerimenti per eventuali progetti o per temi di approfondimento all'interno della programmazione dei consigli di classe o della programmazione specifica di indirizzo:

- La «teoria del campo»: la psicologia della forma
- Fulmini e saette dalla mitologia greca alle spiegazioni razionali
- Conservare il passato: memorizzare i dati
- Le rivoluzioni scientifiche, il futuro della fisica
- Il problema energetico, le fonti rinnovabili
- Fisica moderna: relatività, meccanica quantistica, fisica delle particelle
- La fisica del nucleo: energia nucleare e le energie rinnovabili
- Il tempo in fisica: relatività ristretta e relatività generale
- Donne e STEM

CONTENUTI MINIMI DELLA CLASSE QUINTA

Quantità di elettricità e Legge di Coulomb:

- Conduttori e isolanti.
- Elettrizzazione per strofinio e per contatto. Suddivisione della carica in parti uguali.
- L'elettroscopio. Principio di conservazione della carica elettrica.
- La legge di Coulomb. Principio di sovrapposizione delle forze per semplici sistemi di cariche.
- Elettrizzazione per induzione. Elettrizzazione per polarizzazione.

Campo elettrico:

- Definizione del vettore campo elettrico con ruolo della carica di prova.
- Campo elettrico generato da una singola carica puntiforme (formula e rappresentazione vettoriale).
- Principio di sovrapposizione dei campi elettrici. Esempi di rappresentazioni vettoriali di campi generati da due cariche puntiformi.
- Rappresentazione del campo mediante linee di campo: leggi che regolano le linee, esempi di campi generati da una singola carica o da due cariche, campo elettrico uniforme.

Potenziale elettrico:

- Energia potenziale elettrica di una carica posta in un campo elettrico uniforme definita come lavoro delle forze del campo.
- Potenziale in un campo uniforme, con livelli di potenziale e superfici equipotenziali.
- Condizioni di equilibrio in un conduttore carico. Cenni alla gabbia di Faraday e al potere delle punte.

La corrente elettrica:

- La corrente elettrica: descrizione e condizioni di esistenza. Definizione di intensità di corrente. Verso della corrente.
- Il generatore e il suo ruolo. I circuiti elettrici con generatore, utilizzatore, interruttore e loro ruolo. Collegamenti in serie e in parallelo
- La prima legge di Ohm e la resistenza (senza grafici i-V). La seconda legge di Ohm e la resistività.

Fenomeni magnetici fondamentali e campo magnetico:

- Magneti e impossibilità di creare un monopolo. Confronto tra interazione magnetica e interazione elettrica.
- Campo magnetico generato dai magneti, sua rappresentazione mediante linee di campo. Ruolo dell'ago magnetico nella rilevazione di un campo magnetico. Campo magnetico terrestre.
- Esperienza di Oersted. Campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente. Regola della mano destra.
- Esperienza di Faraday. Forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente nel caso in cui campo e filo siano perpendicolari. Regola della mano destra.
- Esperienza di Ampere. Forza tra due fili percorsi da corrente.
- Intensità del campo magnetico.
- Campi magnetici generati da correnti elettriche (leggi e rappresentazioni mediante vettori e linee di campo).
- Forza di Lorentz: forza esercitata su una particella in moto in un campo magnetico e conseguenti traiettorie.

MODALITÀ DI RECUPERO

In relazione alle eventuali carenze manifestate dagli studenti, qualora ve ne sia possibilità potranno essere attivati dei corsi di recupero intensivi, anche preventivi, attività di sportello o altre pratiche didattiche idonee. Si potrà anche fare ricorso alla pratica di Peer to Peer Learning, qualora ve ne sia la possibilità.

LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE

ABILITA' E COMPETENZE IN USCITA DAL PERCORSO DI STUDIO

Gli studenti, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- avere acquisito nella lingua straniera strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- saper comunicare in lingua inglese in vari contesti sociali e in situazioni professionali utilizzando diverse forme testuali;
- riconoscere in un'ottica comparativa gli elementi strutturali caratterizzanti l'italiano e l'inglese ed essere in grado di passare agevolmente da un sistema linguistico all'altro;
- essere in grado di affrontare in lingua inglese specifici contenuti disciplinari (CLIL);
- conoscere le principali caratteristiche culturali dei paesi anglofoni, attraverso lo studio e l'analisi di opere artistiche di varia tipologia, in relazione alle linee fondamentali della loro storia e delle loro tradizioni;
- sapersi confrontare con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio.

PRIMO BIENNIO

FINALITÀ FORMATIVE

La preparazione è progettata in modo da favorire lo sviluppo di abilità di analisi e sintesi che permettono agli studenti di acquisire le seguenti competenze:

- Saper interagire efficacemente in situazioni di vita quotidiana.
- Saper elaborare quanto acquisito in modo autonomo, chiaro e consequenziale.

COMPETENZE IN USCITA

- Acquisizione delle competenze linguistico-comunicative riconducibili al livello B1 del *Quadro Comune Europeo di Riferimento**:***
- Acquisizione di competenze di base relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
• Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi. • Utilizzare e padroneggiare gli aspetti grammaticali, sintattici, lessicali, fonologici • Utilizzare e padroneggiare gli aspetti pragmatico-funzionali della lingua.	• Comprendere in modo globale testi orali e scritti su argomenti familiari inerenti alla sfera personale, quotidiana, sociale o professionale • Ricercare informazioni all'interno di testi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale • Descrivere esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale, sogni, speranze, ambizioni e spiegare brevemente le ragioni delle proprie opinioni e dei propri progetti • Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali	• Lessico di base su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale • Regole morfologiche di base • Corretta pronuncia di un repertorio di parole e frasi appropriate di uso comune • Semplici modalità di scrittura di: messaggi brevi, lettere informali, testi descrittivi e narrativi • Conoscenza dell'ortografia, delle regole

• Usare la lingua per raggiungere gli scopi socio-linguistici e culturali proposti.	• Interagire in conversazioni su temi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale • Sapersi muovere in situazioni che possono verificarsi mentre si viaggia nel paese di cui si studia la lingua • Produrre testi lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e ad esperienze personali • Scrivere correttamente testi su tematiche coerenti con i percorsi di studio • Uso del dizionario bilingue e/o monolingue • Riflettere sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico..) 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 e con le altre lingue studiate • Riflettere sulle abilità e strategie di apprendimento acquisite nella lingua straniera per sviluppare autonomia nello studio • Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali	sintattiche di base e della punteggiatura • Conoscenza dei principali connettivi • Conoscenza della cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua **EDUCAZIONE CIVICA** Verranno trattate tematiche in conformità alle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica acquisite dal Collegio Docenti in data 24/10/2024.

FUNZIONI COMUNICATIVE

- Presentare e presentarsi: comprendere e produrre messaggi sull'identità.
- Descrivere se stessi, persone, cose e ambienti.
- Comprendere e produrre descrizioni di persone e di sensazioni.
- Confrontare cose e persone.
- Parlare della "routine" quotidiana: comprendere e parlare delle esperienze proprie e di altri e confrontarle.
- Fornire e seguire istruzioni ed indicazioni; fornire e comprendere istruzioni ed indicazioni relative a procedure e semplici azioni in sequenza, oppure indicazioni su percorsi e posizioni.
- Parlare di esperienze passate: comprendere e produrre semplici brani narrativi.
- Parlare di avvenimenti futuri: comprendere e produrre messaggi su intenzioni, speranze e progetti.
- Esprimere opinioni, comprendere e produrre messaggi relativi a interessi ed abilità.
- Esprimere suggerimenti, offerte, richieste, inviti e consigli.

CONTENUTI MORFO-SINTATTICI

Struttura della frase affermativa, negativa, interrogativa, interrogo-negativa; personal pronouns

(subject and object); possessive pronouns and adjectives; il verbo *to be; determiners*; il caso possessivo; can, can't; *wh- questions*; *subject and object questions, there is/are; simple present, present continuous; have, have got; simple past* dei verbi regolari e dei principali verbi irregolari; *past continuous, past perfect*; used to; espressioni di tempo; articoli; avverbi; aggettivi; preposizioni (di tempo, di luogo – con sostantivi, aggettivi e avverbi); sostantivi numerabili e non numerabili; *quantifiers*; *too and enough*; composti di *some-, any-, every-, no-*; alcuni *verb patterns*, forme future (*will, going to, present continuous, present simple*); proposizioni temporali*; like doing; like, be like, look like*; comparativi e superlativi; *present perfect simple e present perfect continuous*; modali (*will, shall, may, might, could, must, have to, should*); present and past speculation; *defining relative clauses*; congiunzioni; forme passive; have/get something done; periodo ipotetico (*zero, first, second, third conditional*); alcuni *phrasal verbs, say/tell*, *reported speech: statements, questions, imperatives.*

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per la lingua scritta si svolgeranno verifiche strutturate consistenti in esercizi per valutare l'acquisizione delle conoscenze grammaticali, lessicali e pragmatico-funzionali, esercizi riguardanti la comprensione di un testo, e brevi composizioni.

Per l'orale le verifiche potranno consistere in interviste, esposizioni di esperienze vissute, simulazioni di situazioni comunicative, conversazioni su temi riguardanti la sfera personale, quotidiana, sociale e professionale, colloqui sui contenuti culturali acquisiti e prove d'ascolto.

Per quanto riguarda il numero delle verifiche del periodo unico, si rimanda alla decisione della riunione di Dipartimento del 09/09/2025, secondo cui si prevede un minimo di 7 valutazioni (scritte e orali), con due opportunità di recupero.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione verte sui seguenti elementi:

scritto:

- conoscenza dei contenuti grammaticali
- corretta applicazione delle regole
- conoscenza e utilizzo di un lessico vario e adeguato al contesto
- organizzazione di un breve testo coeso e articolato
- comprensione corretta e completa di messaggi o brevi testi scritti

orale:

- uso competente della lingua
- esposizione scorrevole
- capacità di comunicare in modo chiaro ed efficace
- utilizzo di un lessico vario e adeguato al contesto
- pronuncia corretta e intonazione accurata
- comprensione corretta e completa di brevi conversazioni

LIVELLO DI SUFFICIENZA IN USCITA DAL PRIMO BIENNIO (OBIETTIVI MINIMI)

- Comprendere i punti chiave di messaggi orali descrittivi e informativi in lingua standard relativi a sé e ai rapporti interpersonali, in contesti presenti, passati e futuri.
- Produrre semplici messaggi orali descrittivi e informativi in lingua standard relativi a sé, alle proprie esperienze, attività e progetti e relativi ai rapporti interpersonali.
- Interagire nelle più comuni situazioni comunicative, in conversazioni su temi di interesse personale e quotidiano.

- Comprendere i punti chiave di testi scritti di natura descrittiva e informativa relativi a sé, ai rapporti interpersonali e alla civiltà straniera.
- Produrre un breve testo relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale.
- Riconoscere e riutilizzare strutture grammaticali e funzioni comunicative di base

Il livello di sufficienza (6) è acquisito se tutti e sei gli obiettivi minimi vengono raggiunti.

MODALITÀ DI RECUPERO

Qualora si ravvisino aree problematiche generalizzate si provvederà a svolgere percorsi di recupero in itinere e/o interventi di sostegno specifici.

LIVELLO DI ECCELLENZA

- Comprendere messaggi orali e testi scritti, su temi relativi alla sfera personale e alla civiltà straniera, in modo globale e dettagliato, riuscendo ad individuarne gli elementi qualificanti a livello strutturale e lessicale e a trarne informazioni implicite.
- Produrre messaggi orali, su temi relativi alla sfera personale e alla civiltà straniera, approfonditi e coesi, con apporti personali, ricchezza lessicale e piena padronanza delle strutture grammaticali e delle funzioni comunicative della lingua.
- Interagire efficacemente e condurre la conversazione in maniera autonoma, rapportandosi adeguatamente all'interlocutore e al contesto comunicativo in situazioni di vita quotidiana.
- Produrre testi esaurienti, pertinenti e con apporti originali su temi personali e di civiltà, caratterizzati da piena padronanza della lingua, ricchezza di strutture e di lessico.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione con la corrispondenza tra voti e indicatori qualitativi, si fa riferimento al Common European Framework.

SECONDO BIENNIO E ANNO CONCLUSIVO

FINALITA' FORMATIVE

- Sviluppare ed approfondire la competenza comunicativa già acquisita, ampliare la gamma dei contesti in cui la lingua è utilizzata e fornire gli strumenti per acquisire un'esposizione più fluida, più accurata nella forma, più appropriata e ricca nel lessico
- Consolidare metodi di studio e di lavoro autonomi
- Promuovere consapevolezza degli aspetti linguistici, sociali e culturali, al fine di maturare comprensione interculturale, con particolare riferimento alle società multi-etniche e all'integrazione europea.

SECONDO BIENNIO

COMPETENZE IN ENTRATA

Vedi competenze in uscita dal primo biennio.

COMPETENZE IN USCITA

- Acquisizione delle competenze linguistico - comunicative riconducibili ai seguenti livelli del *Quadro Comune Europeo di Riferimento:*
  - Lingua e cultura straniera Inglese – Livello B1/B2
- Acquisizione di competenze relative all'universo culturale anglofono

ABILITA'	**CONOSCENZE**
LINGUA **Comprensione** ● Comprendere in modo globale, selettivo	**LINGUA** **Funzioni linguistiche** ● Funzioni linguistico-comunicative

e dettagliato testi orali/scritti di varia tipologia, genere ed estensione su argomenti concreti e astratti, d'interesse personale, sociale e culturale, inclusi testi inerenti ad argomenti caratterizzanti il percorso di studio **Interazione** ● Partecipare a conversazioni e interagire nella discussione in maniera adeguata sia agli interlocutori, sia al contesto ● Riconoscere atteggiamenti comunicativi altrui e comunicare i propri con efficacia **Produzione** ● Riferire fatti, descrivere situazioni e sostenere le proprie opinioni con pertinenza lessicale in testi orali articolati e testi scritti strutturati e coesi ● Produrre testi orali/scritti di varia tipologia e genere su temi concreti e astratti relativi alla sfera personale, sociale e culturale, inclusi testi inerenti ad argomenti caratterizzanti il percorso di studio **Mediazione** ● Riferire, parafrasare o riassumere, in lingua orale e/o scritta, il contenuto di un testo in lingua originale orale/scritto di varia tipologia e genere, inclusi testi inerenti ad argomenti caratterizzanti il percorso di studio **Abilità metalinguistiche e metatestuali** ● Riconoscere i vari livelli di registro linguistico e di uso della lingua ● Utilizzare le conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera per l'apprendimento di altre discipline. ● Utilizzare le nuove tecnologie per approfondire argomenti di studio, anche con riferimento a discipline non linguistiche. **CULTURA** ● Comprendere e analizzare aspetti relativi alla cultura della lingua di studio, con particolare riferimento agli ambiti sociale, letterario e artistico, privilegiando gli aspetti caratterizzanti il corso di studio ● Analizzare e interpretare testi letterari con riferimento ad una pluralità di generi, relativi ad autori particolarmente rappresentativi della tradizione letteraria ● Analizzare testi letterari di epoche	necessarie per raggiungere il livello del Quadro Comune Europeo di Riferimento previsto **Lessico** ● Lessico pertinente alle aree di conoscenza affrontate ● Conoscenza dei connettivi e dei registri linguistici adeguati ● Lessico relativo a contenuti specifici del corso di studi **Grammatica della frase e del testo** ● Regole morfologiche e sintattiche necessarie a mettere in atto le abilità del livello QCER previsto **Fonetica e fonologia** ● Pronuncia di singole parole e di sequenze linguistiche **Modalità di produzione** ● Costruzione strutturale di testi orali/scritti di vario genere (descrittivi, narrativi, argomentativi) **CULTURA** ● Aspetti relativi alla cultura della lingua studiata ● Testi di attualità quali articoli di giornale, saggi e materiali autentici di vario genere ● Testi letterari di varia epoca, e di vario genere prodotti nei paesi in cui si parla la lingua. Relativo contesto **EDUCAZIONE CIVICA** Verranno trattate tematiche in conformità alle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica acquisite dal Collegio Docenti in data 24/10/2024.

diverse confrontandoli con testi letterari italiani o relativi ad altre culture ● Analizzare testi e documenti culturali/artistici di varia natura, provenienti da lingue/culture diverse mettendoli in relazione tra loro e con i contesti storico-sociali. ● Analizzare testi e documenti inerenti le tematiche individuate per cittadinanza e costituzione	

LINGUA

- FUNZIONI COMUNICATIVE

- Parlare del presente
- Parlare del passato
- Parlare di eventi futuri
- Riferire affermazioni, domande, richieste, ordini, offerte e consigli
- Esprimere obbligo, abilità, permesso, consigli, suggerimenti, possibilità, probabilità e deduzione al presente e al passato
- Fare ipotesi
- Esprimere desideri immaginari/ipotetici
- Esprimere rimpianto e rimprovero
- Descrivere procedimenti e azioni subite
- Identificare/definire persone e cose e dare informazioni aggiuntive

CONTENUTI MORFO-SINTATTICI

Oltre al verificato possesso di quanto indicato per il primo biennio, è da considerarsi qualificante l'approfondimento o l'acquisizione, tra gli altri, dei seguenti punti:

Il sistema dei tempi verbali *(simple, continuous, perfect - active and passive*); *future continuous, future perfect and future perfect continuous; verb patterns*; *make, let, get somebody do; have/get something done*; esprimere abitudini (*used to, be/get used to*); modali (*present, future and past*); pronomi riflessivi; periodo ipotetico *(zero, first, second, third, mixed*); *wish/if only; would rather, it is time*; discorso indiretto (*reported statements, questions, requests and commands; reporting verbs*); *phrasal verbs*; proposizioni relative (*defining, non-defining*); *present and past participles*; forme passive avanzate; *quantifiers,* articoli.

CULTURA E LETTERATURA

OBIETTIVI SPECIFICI

Il corso si propone i seguenti obiettivi:

- contribuire all'educazione linguistica degli studenti, facendoli familiarizzare in particolare con il registro letterario e con lo sfruttamento più complesso e creativo delle risorse della lingua
- mettere progressivamente in grado di decodificare ed interpretare testi letterari e di altra natura in maniera autonoma
- fornire gli strumenti che definiscono come tali i vari generi artistici, in particolare letterari
- sviluppare i linguaggi specifici

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Lo studio della letteratura si incentra sulla lettura e analisi del testo, secondo una metodologia induttiva, che parte dal testo e tende all'acquisizione di procedure autonome. I contenuti saranno scelti

autonomamente dai singoli docenti, seguendo la scansione cronologica e accogliendo gli interessi degli studenti in relazione al corso di studi. Si opereranno poi collegamenti tra testo e contesto, invitando al confronto con testi letterari italiani o di altre culture e con il mondo dell'arte.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per la lingua scritta si svolgeranno verifiche strutturate consistenti in esercizi per valutare l'acquisizione delle conoscenze grammaticali, lessicali e pragmatico-funzionali, esercizi riguardanti la comprensione e l'interpretazione di un testo, riassunti, recensioni e brevi composizioni.
A partire dal secondo biennio verranno inoltre somministrate prove secondo la modalità CBT che gradualmente preparino gli alunni a sostenere la prova INVALSI al termine del secondo ciclo di istruzione.
Per l'orale le verifiche potranno consistere in interviste, esposizioni di esperienze vissute, simulazioni di situazioni comunicative, conversazioni su temi riguardanti la sfera personale, sociale, professionale e culturale, colloqui sui contenuti culturali acquisiti, prove di comprensione e rielaborazioni di testi, prove d'ascolto e presentazioni, anche supportate da ausili multimediali.
In preparazione all'esame di stato sempre maggior peso acquisteranno colloqui relativi a testi, autori, contesto storico-sociale e culturale e all'individuazione di aspetti comuni a vari testi/autori, brevi relazioni e presentazioni.
Per quanto riguarda il numero delle verifiche del periodo unico, si rimanda alla decisione della riunione di Dipartimento del 09/09/2025, secondo cui si prevede un minimo di 7 valutazioni (scritte e orali), con due opportunità di recupero.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione verte sui seguenti elementi:

- scritto:
- padronanza delle strutture morfosintattiche anche complesse
- utilizzo di un lessico vario e preciso
- organizzazione di testi coerenti e consequenziali
- contenuto aderente alla richiesta, esposto in modo personale e approfondito
- comprensione generale e dettagliata di testi di varia natura
- comprensione delle inferenze di un testo scritto
- orale:
- uso competente della lingua ed esposizione scorrevole
- padronanza del registro appropriato, del lessico specifico e delle strutture anche complesse
- capacità di argomentare, fare collegamenti e confronti (discorso coerente, articolato, con rielaborazione personale)
- esposizione fluida e naturale
- pronuncia corretta e intonazione accurata
- comprensione corretta e completa di messaggi orali

Livello di sufficienza in uscita dal secondo biennio (obiettivi minimi)

- Comprendere gli aspetti fondamentali di un messaggio orale, su temi concreti o astratti, in modo da non distorcerne il senso globale
- Interagire con pertinenza e comunicare in maniera comprensibile, con sostanziale padronanza delle strutture morfo-sintattiche fondamentali e lessico essenziale, ma adeguato
- Comprendere gli aspetti fondamentali di un testo scritto, su temi concreti o astratti e inferire il messaggio globale anche in presenza di qualche elemento lessicale non noto.

- Sviluppare contenuti pertinenti anche se non approfonditi, usando i nessi logici fondamentali, con lessico semplice ma adeguato e sostanziale padronanza delle strutture morfo-sintattiche fondamentali

Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa del livello QCER previsto, la sufficienza (6) è acquisita se gli obiettivi minimi vengono raggiunti nelle quattro abilità (saper ascoltare, parlare, leggere e scrivere).

MODALITÀ DI RECUPERO

Qualora si ravvisino aree problematiche generalizzate si provvederà a svolgere percorsi di recupero in itinere e/o interventi di sostegno specifici.

LIVELLO DI ECCELLENZA

- Comprendere messaggi orali e testi scritti, su temi di varia tipologia, genere e complessità, in modo globale e dettagliato, riuscendo ad individuarne gli elementi qualificanti a livello lessicale e strutturale e a trarne informazioni contestuali e culturali anche implicite
- Interagire efficacemente e condurre la conversazione in maniera autonoma affrontando contenuti approfonditi e rielaborati, ben organizzati, con apporti personali. La conversazione si caratterizza per: padronanza delle strutture complesse, varietà ed appropriatezza lessicale e dei registri linguistici, pronuncia, accento e intonazione sempre comprensibili ed esposizione scorrevole.
- Sviluppare contenuti ricchi e rielaborati, caratterizzati da ampiezza ed originalità di idee ben motivate, organizzate e coerenti; forma fluida e molto corretta, padronanza di strutture complesse e di lessico ricco ed efficace.

ANNO CONCLUSIVO

COMPETENZE IN ENTRATA

Vedi competenze in uscita dal secondo biennio

COMPETENZE IN USCITA

Lo studio della lingua e della cultura straniera dovrà incentrarsi su due assi fondamentali:

- acquisizione delle competenze linguistico-comunicative riconducibili ai seguenti livelli del *Quadro Comune Europeo di Riferimento**:***

  Lingua e cultura straniera Inglese – Livello B2
- acquisizione di competenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento
- acquisizione della capacità di comprendere il presente anche attraverso i testi affrontati (tematiche relative anche a cittadinanza e costituzione)

ABILITÀ'	**CONOSCENZE**
LINGUA **Comprensione** □ Comprendere in modo globale e dettagliato testi orali/scritti di varia tipologia, genere e complessità su argomenti concreti e astratti, d'interesse personale, sociale, culturale, inclusi testi inerenti ad argomenti caratterizzanti il percorso di studio □ Comprendere in modo globale e dettagliato testi orali e scritti su argomenti afferenti le discipline non linguistiche (CLIL)	**LINGUA** **Funzioni linguistiche** □ Funzioni linguistico-comunicative necessarie per raggiungere il livello del Quadro Comune Europeo di Riferimento previsto **Lessico** □ Lessico pertinente alle aree di conoscenza affrontate □ Conoscenza dei connettivi e dei registri linguistici adeguati □ Lessico relativo a contenuti delle

Interazione • Partecipare a conversazioni e interagire nella discussione, dimostrando consapevolezza del contesto e dell'interlocutore. Argomentare e sostenere il proprio punto di vista utilizzando un repertorio lessicale appropriato **Produzione** • Riferire fatti, descrivere situazioni e argomentare con pertinenza lessicale in testi orali articolati e testi scritti strutturati e coesi • Produrre testi orali/scritti di varia tipologia, genere e complessità su temi concreti e astratti relativi alla sfera personale, sociale, culturale e accademica, inclusi i contenuti afferenti le discipline non linguistiche (CLIL), anche utilizzando strumenti multimediali • **Mediazione** • Riferire, parafrasare o riassumere, in lingua orale e/o scritta, il contenuto di un testo in lingua originale orale/scritto di varia tipologia e genere, inclusi i testi afferenti le discipline non linguistiche (CLIL) **Abilità metalinguistiche e metatestuali** • Riconoscere i vari livelli di registro linguistico e di scopo di uso della lingua e le diverse modalità di organizzazione concettuale e testuale • Consolidare il metodo di studio della lingua straniera anche per l'apprendimento di discipline non linguistiche in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali • Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di studio, anche con riferimento a discipline non linguistiche, e per esprimersi creativamente. **CULTURA** • Comprendere e analizzare aspetti relativi alla cultura della lingua di studio, con particolare riferimento agli ambiti storico-sociale, letterario, artistico e a quelli caratterizzanti il corso di studio • Analizzare, interpretare e confrontare testi letterari con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea • Comprendere e interpretare prodotti culturali/artistici di varia natura.	discipline non linguistiche affrontate negli insegnamenti CLIL **Grammatica della frase e del testo** • Regole morfologiche e sintattiche necessarie a mettere in atto le abilità del livello QCER previsto **Fonetica e fonologia** • Corretta pronuncia delle singole parole e delle sequenze linguistiche **Modalità di produzione** • Conoscenza della struttura di testi orali/scritti di vario genere (descrittivi, narrativi, argomentativi) **CULTURA** • Aspetti relativi alla cultura della lingua studiata • Testi letterari con particolare riferimento all' epoca moderna e contemporanea. Relativo contesto • Rapporto (somiglianze e differenze) esistente tra la cultura di origine e quella dei paesi di cui si studia la lingua. **EDUCAZIONE CIVICA** Verranno trattate tematiche in conformità alle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica acquisite dal Collegio Docenti in data 24/10/2024.

LINGUA

Sono da considerarsi qualificanti la revisione e l'approfondimento delle funzioni e delle strutture indicate per il secondo biennio. Inoltre si porrà particolare attenzione ad arricchire il bagaglio lessicale, a consolidare l'uso di appropriati registri linguistici e le abilità sintattiche e stilistiche.

CULTURA E LETTERATURA

- OBIETTIVI SPECIFICI

Il quinto anno si propone i seguenti obiettivi:

- approfondire l'analisi dei testi letterari
- consolidare e potenziare l'acquisizione del linguaggio specifico del discorso letterario
- stabilire collegamenti tra testo e contesto
- continuare lo studio degli aspetti storico-sociali e culturali dei periodi letterari affrontati (dal Romanticismo all'epoca moderna e contemporanea)
- favorire una metodologia di ricerca autonoma e di rielaborazione personale

INDICAZIONI METODOLOGICHE

In continuità con l'approccio adottato negli anni precedenti, lo studio della letteratura si incentra sulla lettura e analisi di testi, progressivamente più ampi e complessi, secondo una metodologia induttiva volta all'acquisizione di procedure autonome. Si continua la trattazione di autori significativi della tradizione letteraria, operando collegamenti tra testo e contesto ed invitando al confronto con testi letterari italiani o di altre culture e con il mondo dell'arte, anche al fine di incentivare abilità di riflessione personale e di ricerca autonoma.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per la lingua scritta si svolgeranno verifiche strutturate consistenti in esercizi per valutare l'acquisizione delle conoscenze grammaticali, lessicali e pragmatico-funzionali, esercizi riguardanti la comprensione e l'interpretazione di un testo, riassunti e recensioni. Si potranno inoltre somministrare prove cartacee o secondo la modalità CBT che preparino gli alunni a sostenere la prova INVALSI.

Per l'orale le verifiche consisteranno in prove d'ascolto e presentazioni di contenuti letterari, anche supportate da ausili multimediali. In preparazione all'esame di stato sempre maggior peso acquisteranno colloqui relativi a contenuti culturali e letterari acquisiti: testi, autori, contesto storico-sociale e culturale e all'individuazione di aspetti comuni a vari testi/autori, brevi relazioni e presentazioni.

Per quanto riguarda il numero delle verifiche del periodo unico, si rimanda alla decisione della riunione di Dipartimento del 09/09/2025, secondo cui si prevede un minimo di 7 valutazioni (scritte e orali), con due opportunità di recupero.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Livello di sufficienza in uscita dall'ultimo anno di corso (obiettivi minimi)

- Comprendere gli aspetti fondamentali di un messaggio orale, su temi concreti o astratti, in modo da non distorcerne il senso globale
- Interagire con pertinenza e comunicare in maniera comprensibile, con sostanziale padronanza delle strutture morfo-sintattiche fondamentali e lessico essenziale, ma adeguato
- Comprendere gli aspetti fondamentali di un testo scritto, su temi concreti o astratti e inferire il messaggio globale anche in presenza di qualche elemento lessicale non noto.

- Sviluppare contenuti pertinenti anche se non approfonditi, usando i nessi logici fondamentali, con lessico semplice ma adeguato e sostanziale padronanza delle strutture morfo-sintattiche fondamentali

Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa del livello QCER previsto, la sufficienza (6) è acquisita se gli obiettivi minimi vengono raggiunti nelle quattro abilità (saper ascoltare, parlare, leggere e scrivere).

MODALITÀ DI RECUPERO

Qualora si ravvisino aree problematiche generalizzate si provvederà a svolgere percorsi di recupero in itinere e/o interventi di sostegno specifici.

LIVELLO DI ECCELLENZA

- Comprendere messaggi orali e testi scritti, su temi di varia tipologia, genere e complessità, in modo globale e dettagliato, riuscendo ad individuarne gli elementi qualificanti a livello lessicale e strutturale e a trarne informazioni contestuali e culturali anche implicite
- Interagire efficacemente e condurre la conversazione in maniera autonoma affrontando contenuti approfonditi e rielaborati, ben organizzati, con apporti personali. La conversazione si caratterizza per: padronanza delle strutture complesse, varietà ed appropriatezza lessicale e dei registri linguistici, pronuncia, accento e intonazione sempre comprensibili ed esposizione scorrevole.
- Sviluppare contenuti ricchi e rielaborati, caratterizzati da ampiezza ed originalità di idee ben motivate, organizzate e coerenti; forma fluida e molto corretta, padronanza di strutture complesse e di lessico ricco ed efficace.

CERTIFICAZIONI ESTERNE

Gli alunni possono inoltre usufruire in orario pomeridiano di corsi di lingua inglese, tedesca, francese e spagnola finalizzati all'acquisizione delle certificazioni esterne con validità internazionale rilasciate da enti riconosciuti nei rispettivi paesi, in particolare attestati di conoscenza della lingua inglese dei livelli PET (*Preliminary English Test*), FCE (*First Certificate in English*), CAE (*Certificate in Advanced English*) e CPE (*Certificate of Proficiency in English*) rilasciati dall'Università di Cambridge (*ESOL examinations*). Da molto tempo il Liceo Torricelli-Ballardini è anche centro per lo svolgimento degli esami, quale riconoscimento del proficuo lavoro svolto nel corso degli anni.

STORIA DELL'ARTE

Finalità della disciplina

La Storia dell'Arte concorre alla formazione integrale della persona, promuovendo la conoscenza e la comprensione del patrimonio artistico come espressione della civiltà umana e come strumento per interpretare la realtà.

Essa favorisce lo sviluppo del senso critico, della sensibilità estetica, dell'educazione al bello e della consapevolezza del valore del patrimonio culturale italiano ed europeo.

La disciplina contribuisce al raggiungimento del profilo educativo, culturale e professionale dello studente del Liceo delle Scienze Umane, ponendo in dialogo la dimensione storico-artistica con le scienze umane e sociali.

Obiettivi generali del triennio

- Comprendere l'evoluzione delle arti visive nei principali periodi storici, dalle origini al Contemporaneo.
- Saper leggere e interpretare le opere d'arte nei loro contesti storici, sociali e simbolici.
- Acquisire un linguaggio specifico e una terminologia tecnico-artistica adeguata.
- Riconoscere i legami tra arte, cultura, società e pensiero.
- Promuovere il rispetto e la valorizzazione del patrimonio artistico come bene comune.
- Sviluppare competenze critiche, analitiche e interpretative utili alla comprensione del linguaggio visivo contemporaneo.

Competenze specifiche per anno

Terzo anno

Competenze attese:

- Capacità di inquadrare correttamente gli artisti e le opere studiate nel loro specifico contesto storico.
- Saper leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriati.
- Essere in grado di riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate.
- Consapevolezza del valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico del nostro Paese e conoscenza delle questioni relative alla tutela, alla conservazione e al restauro.

Contenuti indicativi:

- Arte preistorica: nascita delle prime rappresentazioni figurative e delle prime forme costruite.
- Arte dei Sumeri, degli Assiri, dei Babilonesi e dei Persiani.
- Arte della civiltà egizia.
- Arte della Grecia arcaica, classica ed ellenistica.
- Il mondo etrusco.
- Arte romana repubblicana, imperiale e tardo imperiale.
- L'età tardoantica: arte paleocristiana, bizantina, longobarda e carolingia.
- L'età medievale: arte romanica e arte gotica.

Obiettivi disciplinari:

- Riconoscere le linee fondamentali di sviluppo delle arti.
- Inquadrare i fenomeni storico-artistici relativi al periodo di riferimento utilizzando gli strumenti storiografici proposti.

- Leggere il dato figurativo con il metodo del “confronto”, al fine di rendere palesi i caratteri di cambiamento stilistico ed espressivo raggiunto.
- Leggere e interpretare criticamente i tratti formali, esecutivi e funzionali di un’opera d’arte, di scultura e architettura.
- Riconoscere i caratteri stilistici, simbolici e iconografici delle opere fondamentali collocate tra la Preistoria e l’età gotica.
- Acquisire e utilizzare un lessico appropriato maturato con le conoscenze e utilizzare le categorie interpretative della disciplina artistico/architettonica.
- Sviluppare interesse, senso di appartenenza e istanze identitarie nei confronti della conoscenza del patrimonio artistico, archeologico e architettonico del proprio territorio e di quello mondiale.

Quarto anno

Competenze attese:

- Capacità di inquadrare correttamente gli artisti e le opere studiate nel loro specifico contesto storico.
- Saper leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriati.
- Essere in grado di riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate.
- Consapevolezza del valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico del nostro Paese e conoscenza delle questioni relative alla tutela, alla conservazione e al restauro.

Contenuti indicativi:

- L’arte dell’uomo nuovo attraverso la rinascita delle forme antiche: origine e sviluppo della nuova arte rinascimentale.
- Lo spazio, fra ricerca e visione: la nascita della Prospettiva come Scienza.
- I maestri della fucina rinascimentale toscana.
- Rinascimenti italiani ed europei.
- Artificio, Natura, Scienza e Bellezza nell’opera degli insuperabili del Rinascimento.
- La nascita della storiografia artistica: Giorgio Vasari.
- Dalla Maniera al Manierismo, fra epigoni e nuovi sperimentatori: l’arte italiana ed europea dopo i Grandi Maestri.
- L’arte della meraviglia: l’universo barocco romano tra Classicismo, Naturalismo e Controriforma.
- Arte e Architettura tra propaganda e persuasione.
- La magia del quotidiano: i nuovi generi della Natura Morta e della scena di genere.
- La magia della geometria: architetture barocche italiane a confronto.
- Gli echi barocchi europei tra Fiandre, Olanda e Spagna.
- Lo sguardo da lontano: il nuovo genere del paesaggio ideale nella pittura italiana ed europea.
- Dal classicismo Barocco all’esuberanza decorativa Rococò: sfarzo, eleganza e frivolezza delle arti presso le monarchie assolutistiche d’Europa.
- Il centro propulsore della vita sociale, politica e culturale monarchica: la nascita delle grandi regge d’Europa.
- L’era del Grand Tour: il viaggio in Italia per scoprire, imparare e ricordare.
- Lo sguardo da lontano: la nascita del Vedutismo, fra esaltazione della forma urbana e Souvenirs.

- Un secolo di splendori: le arti a Venezia fra lusso, rinascita teatrale e vita quotidiana.

Obiettivi disciplinari:

- Riconoscere le fondamentali linee di sviluppo storico delle arti.
- Contestualizzare lo sviluppo artistico nella circostanza storica di riferimento, analizzando i fattori che ne hanno favorito e condizionato lo sviluppo nel tempo.
- Contestualizzare le opere artistiche e architettoniche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli.
- Leggere il dato figurativo con il metodo del "confronto", alfine di rendere palesi i caratteri del cambiamento stilistico ed espressivo raggiunto.
- Acquisire un metodo di lettura dell'opera d'arte a partire dal percorso proposto: fonti figurative, culturali e biografiche, dati oggettivi e soggettivi, stile e linguaggio.
- Riconoscere gli specifici caratteri architettonici, costruttivi, funzionali e decorativi dei grandi monumenti dal Rinascimento al Rococò.
- Riconoscere i caratteri stilistici, simbolici e iconografici delle opere fondamentali collocate fra Rinascimento e Rococò.
- Acquisire la capacità di riconoscere e collegare elementi formali e concettuali appartenenti a correnti e stili diversi.
- Acquisire la capacità di riconoscere nella realtà territoriale in cui si opera parte delle conoscenze maturate nel corso degli studi di storia delle arti.
- Acquisire ed utilizzare un lessico appropriato maturato con le conoscenze, ed utilizzare le categorie interpretative della disciplina artistico/architettonica.
- Sviluppare sensibilità nei confronti della conoscenza, valorizzazione e tutela del patrimonio artistico, archeologico e architettonico nazionale.

Quinto anno

Competenze attese:

- Capacità di inquadrare correttamente gli artisti e le opere studiate nel loro specifico contesto storico.
- Saper leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriati.
- Essere in grado di riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate.
- Consapevolezza del valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico del nostro Paese e conoscenza delle questioni relative alla tutela, alla conservazione e al restauro.

Contenuti indicativi:

- Recuperare l'Antico: il Neoclassicismo e la fascinazione della bellezza ideale.
- Verso l'oscurità della mente: l'ultimo Goya, Fussli e Blake.
- I pittori dell'anima e degli ideali: emozione, natura e patriottismo nella pittura del Romanticismo.
- Realismo, libertà e società nella pittura francese e italiana di metà Ottocento.
- Il consolidamento della libertà del pittore: la stagione impressionista e postimpressionista, all'insegna della ricerca visiva, cromatica ed espressiva.
- Fra sogno e realtà: gli esordi e l'affermazione della tecnica fotografica.
- Gli esotismi di fine Ottocento.
- Il rinnovamento della città tardo ottocentesca e l'architettura del ferro e vetro.
- Vetrine d'ogni sorta: l'invenzione delle grandi esposizioni internazionali d'Europa.

- L’arte della Belle Époque, fra la nascita del design e quella del pensiero moderno.
- La disintegrazione della tradizione e la sperimentazione come *forma mentis*: origine e sviluppo dell’arte e dell’architettura d’avanguardia.

Obiettivi disciplinari:
- Riconoscere le fondamentali linee di sviluppo storico delle arti.
- Contestualizzare storicamente lo sviluppo artistico.
- Contestualizzare le opere artistiche e architettoniche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione italiana e di altri popoli.
- Leggere il dato figurativo con il metodo del “confronto”, al fine di rendere palesi i caratteri del cambiamento stilistico ed espressivo raggiunto.
- Utilizzare il metodo di lettura dell’opera d’arte ormai consolidato a partire dal percorso proposto: fonti figurative, culturali e biografiche, dati oggettivi e soggettivi, stile e linguaggio.
- Riconoscere gli specifici caratteri architettonici, costruttivi, funzionali e decorativi dei grandi monumenti dal Neoclassicismo al Contemporaneo.
- Saper leggere il contesto ambientale specifico nel quale si colloca l’opera architettonica.
- Riconoscere i caratteri stilistici, simbolici e iconografici delle opere d’arte fondamentali collocate fra Neoclassicismo e prima metà del Novecento.
- Acquisire i nuovi parametri di lettura delle opere d’arte collocate nell’età contemporanea: connessione concettuale, possibile assenza dell’intervento diretto dell’artista, contesto ambientale, linguaggio sperimentale, provvisorietà dell’opera, apporto tecnologico avanzato.
- Acquisire la capacità di riconoscere e collegare elementi formali e concettuali appartenenti a correnti diverse.
- Acquisire la capacità di riconoscere nella realtà territoriale in cui si opera parte delle conoscenze maturate nel corso degli studi di storia delle arti.
- Acquisire e utilizzare un lessico appropriato.
- Sviluppare sensibilità nei confronti della conoscenza, valorizzazione e tutela del patrimonio artistico, archeologico e architettonico nazionale.

Metodologie didattiche
- Lezione frontale e partecipata, con analisi di immagini e testi.
- Attività laboratoriali, cooperative e di ricerca.
- Uso di strumenti digitali (LIM, risorse web, piattaforme didattiche).
- Visite a musei, mostre, siti di interesse storico-artistico.
- Attività di didattica laboratoriale in collaborazione con enti culturali locali.

Strumenti e risorse
- Libri di testo e atlanti di storia dell’arte.
- Schede d’opera e materiali iconografici.
- Supporti multimediali e digitali (Google Arts & Culture, Musei virtuali).
- Collaborazione con musei, gallerie e associazioni culturali.

Verifica e valutazione

Strumenti di verifica
- Interrogazioni orali e test scritti.
- Analisi di opere e schede iconografiche.
- Relazioni e presentazioni individuali o di gruppo.
- Elaborati multimediali e progetti interdisciplinari.

Numero minimo di verifiche (periodo unico settembre–giugno)
Per garantire una valutazione equilibrata e continua:

- minimo **quattro prove valutative.**

Modalità di recupero
Le attività di recupero saranno attuate attraverso:

- **Esercizi di recupero nelle verifiche curricolari** per accertare l'avvenuto superamento delle lacune.

Contributo della disciplina al profilo educativo
La Storia dell'Arte concorre a:

- sviluppare senso critico e sensibilità estetica;
- comprendere il patrimonio culturale come identità collettiva;
- promuovere cittadinanza attiva e rispetto dei beni comuni;
- potenziare competenze trasversali di lettura, interpretazione e comunicazione.

Educazione Civica, Orientamento e Formazione Scuola Lavoro
La disciplina partecipa ai percorsi di **Educazione Civica** promuovendo la tutela e la valorizzazione del patrimonio artistico, in coerenza con l'articolo 9 della Costituzione e con gli obiettivi dell'**Agenda 2030**.
Nei **percorsi per le competenze trasversali, la FSL e l'Orientamento** sono previste, dove programmate dai Cdc, lezioni in compresenza, *flipped classroom*, collaborazioni con musei, enti locali, associazioni culturali e istituzioni artistiche per attività di valorizzazione, comunicazione e catalogazione del patrimonio.

Collegamenti interdisciplinari

- **Storia:** correlazione tra eventi storici e produzioni artistiche.
- **Filosofia:** rapporto tra pensiero estetico e correnti artistiche.
- **Letteratura:** paralleli tra testi letterari e rappresentazioni figurative.
- **Scienze Umane:** riflessione sull'arte come linguaggio e come forma di comunicazione sociale, teoria della forma e psicologia della percezione, dipendenze e devianze, salute mentale, antropologia culturale.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

FINALITA' FORMATIVE

L'insegnamento delle Scienze Motorie si propone di favorire lo sviluppo armonico dell'adolescente agendo in forma privilegiata sull'area psico-motoria e su quella relazionale.
Durante il percorso liceale, lo studente sarà stimolato a:

- Acquisire la consapevolezza della propria corporeità, intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo
- Consolidare i valori sociali della pratica sportiva
- Cogliere le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica delle varie attività motorie
- Maturare un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo.

L'attività didattica, che deve coinvolgere tutta la scolaresca, si svolgerà sulla base di scelte che saranno opportunamente motivate e che attingeranno al patrimonio motorio delle diverse discipline sportive. Gli alunni dovranno essere messi in grado di valutare le proprie capacità di operare, di perfezionare le fondamentali abilità motorie, di acquisire e controllare gli opportuni automatismi gestuali efficaci ed economici, di sviluppare prontezza di percezione e di determinazione.
Tutte le attività saranno adattate alle diverse abilità presenti nel gruppo classe.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

PRIMO BIENNIO

Dopo aver verificato i livelli di apprendimento conseguiti nel corso del primo ciclo di istruzione, si strutturerà un percorso didattico dedicato a colmare eventuali lacune nella formazione di base, ma anche finalizzato a valorizzare le potenzialità di ogni studente.
La pratica degli sport individuali e di squadra, anche quando assumerà carattere di competitività, dovrà privilegiare la componente educativa, in modo da promuovere in tutti gli studenti la consuetudine all'attività motoria e sportiva.
Per la peculiarità della materia, essenzialmente pratica e di gruppo, assumerà particolare rilievo la **capacità** dello studente di rispettare i compagni, l'insegnante, l'ambiente in cui si opera e le regole di convivenza stabilite. Allo stesso modo, sarà considerata fondamentale la capacità di collaborare all'interno del gruppo-classe, dimostrando atteggiamento di tolleranza e di apertura verso i compagni coinvolgendoli nelle varie attività, anche per valorizzarne le caratteristiche individuali.
Lo studente al termine del primo biennio deve dimostrare di aver acquisito le seguenti **conoscenze e competenze**:

- Conoscere il proprio corpo ed acquisire le informazioni basilari sulla sua funzionalità
- Saper gestire, anche in modo elementare, la fase di riscaldamento
- Sviluppare le capacità condizionali privilegiando l'aspetto qualitativo: come potenziare, ma anche come utilizzare e controllare le proprie qualità fisiche
- Essere consapevole del percorso effettuato per conseguire il miglioramento delle capacità coordinative
- Conoscere e praticare ad un primo livello di base: I fondamentali individuali e di squadra per poter svolgere almeno due giochi sportivi; le tecniche di due discipline individuali e almeno l'uso di due attrezzi
- Praticare le attività sportive applicando strategie efficaci per la risoluzioni di situazioni problematiche

- Conoscere ed applicare I principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale; conoscere le basilari indicazioni igienico-sanitarie e le elementari norme di comportamento in caso di infortuni
- Comprendere e saper utilizzare le basi del lessico specifico della disciplina

SECONDO BIENNIO

Nel secondo biennio l'azione di consolidamento e di sviluppo delle conoscenze e delle abilità degli alunni proseguirà al fine di migliorare la loro formazione motoria e sportiva. Un bagaglio culturale più ampio permetterà di interpretare, con maggior senso critico, i fenomeni legati al mondo sportivo e all'attività fisica.
Lo studente al termine del secondo biennio deve dimostrare di aver acquisito le seguenti **conoscenze e competenze**:

- Saper gestire in modo autonomo la fase di riscaldamento in funzione dell'attività scelta
- Individuare e praticare esercitazioni efficaci per incrementare le capacità coordinative e condizionali
- Praticare gli sport approfondendo la tecnica e la tattica
- Conoscere le caratteristiche tecniche e metodologiche degli sport praticati
- Sperimentare tecniche espressivo-comunicative in lavori individuali e di gruppo
- Applicare operativamente quanto assimilato sulle metodiche inerenti al mantenimento della salute dinamica
- Saper adottare comportamenti idonei a prevenire infortuni nelle diverse attività, nel rispetto della propria e dell'altrui incolumità; conoscere le informazioni relative all'intervento di primo soccorso
- Utilizzare un linguaggio specifico adeguato

ANNO CONCLUSIVO

L'ulteriore diversificazione delle attività sarà utile a scoprire e a valorizzare le attitudini e gli interessi personali, anche nell'ottica di sapersi orientare, in futuro, tra le numerose proposte offerte dal mondo della pratica motoria e sportiva e, più in generale, del wellness.
Si cercherà di operare una sintesi di quanto sviluppato nel corso del quinquennio al fine di acquisire corretti stili comportamentali, in sinergia con l'educazione alla salute, all'affettività, all'ambiente e alla legalità.
Lo studente al termine del quinto anno, deve dimostrare di aver acquisito le seguenti **conoscenze e competenze**:

- Conoscere ed applicare alcune metodiche di allenamento per migliorare la propria efficienza fisica e per saperla mantenere
- Saper applicare, nello svolgimento dei vari giochi sportivi, i fondamentali tecnici e le strategie tattiche svolte
- Saper affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e con fair-play
- Saper organizzare le conoscenze e le competenze acquisite per realizzare progetti motori autonomi e finalizzati
- Saper riconoscere relazioni fondamentali tra salute e movimento, tra rischi e benefici legati alle diverse attività motorie e sportive
- Conoscere le proprie attitudini e i propri limiti anche in funzione delle possibili scelte future

NUCLEI TEMATICI

I nuclei tematici sono da considerarsi comuni nei cinque anni. Seguendo il principio della gradualità, gli esercizi saranno man mano più complessi, le conoscenze più approfondite e le competenze più evolute.

1. Potenziamento fisiologico - Allenamento alla resistenza con ritmi di equilibrio e debito di ossigeno; lavoro a carico naturale e uso di piccoli sovraccarichi (palle mediche, manubri, ecc.); esercizi finalizzati al miglioramento della mobilità articolare e dell'elasticità muscolare; esercizi finalizzati al miglioramento della velocità. Test di rilevamento delle qualità fisiche. Andature preatletiche (saltelli, balzi, andature tecniche).

2. Capacità coordinative - Esercizi di coordinazione: c. dinamica generale, c. intersegmentaria, c. spazio-temporale, c. oculo-manuale e oculo-podalica. Attività a corpo libero, con i piccoli e ai grandi attrezzi, con es. codificati e non. Esercizi di agilità e di reattività. Esercizi di equilibrio statico, dinamico e in fase di volo. Esercizi di rilassamento; esercizi di respirazione; esercizi posturali e di sensibilità propriocettiva. Esercizi di educazione al ritmo e di libera creatività con accompagnamento musicale. Combinazioni con lo step. Danze e balli.

3. Pratica sportiva - Fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportivi; regole di gioco. Giochi propedeutici e pre-sportivi. Attività sportive individuali.

4. Educazione alla salute - Nozioni di igiene alimentare, di igiene personale e del vestiario. Nozioni di prevenzione degli infortuni e di Primo Soccorso. Informazioni metodologiche collegate all'attività pratica affrontata. Elementi di anatomo-fisiologia e di educazione posturale.

5. Sport praticabili nell'Istituto: pallavolo, pallacanestro, pallamano, calcio a 5, badminton, dodgeball, hockey, baseball, tamburello, rugby, ultimate, orienteering, nuoto, golf, tennis, racchettone, pattinaggio, parkour, tchoukball ed in generale tutte le attività sportive previste dal Ministero dell'Istruzione per l'attivazione del Centro Sportivo Scolastico ed i Giochi Sportivi Studenteschi oltre a discipline sportive tipiche del nostro territorio (nella loro declinazione ufficiale ovvero nella versione "scolastica", in base alle disponibilità delle strutture: palestre, piscine, parchi pubblici, circolo tennis, pista di pattinaggio, poligono ecc.).

6. Centro Sportivo Scolastico e **Giochi Sportivi Studenteschi:** partecipazione a momenti e manifestazioni di preparazione e di gara come anche ad iniziative per la promozione della cultura e dell'attività motoria e sportiva

Si possono prevedere lezioni tenute da **esperti esterni** di alcune discipline motorie o sportive afferenti ad associazioni sportive del territorio**,** in base alle esigenze didattiche delle singole classi.

Il programma potrà subire variazioni in base alle condizioni in cui gli insegnanti si troveranno a lavorare (disponibilità palestre, compresenze, numero complessivo alunni ecc.).
Si prevede l'organizzazione di tornei sportivi interni: calcio a 5, pallavolo, basket, rugby, pallamano, ultimate, badminton, tennis tavolo ed altri che si dovessero concretizzare in base alle opportunità che si presenteranno di anno in anno.
Attivazione di un corso di primo soccorso tenuto da personale della Pubblica Assistenza.

Per quanto riguarda i progetti curricolari e l'organizzazione di attività motorie e sportive extracurricolari, si rimanda alla visione di progetti specifici nella loro completezza di informazioni, approvati nel Collegio docenti e presenti nel PTOF generale.

STRUMENTI DI VERIFICA

- Osservazione costante delle condotte psicomotorie
- Prove pratiche individuali e di gruppo (esecuzioni a corpo libero, con i piccoli e ai grandi attrezzi)
- Prove pratiche sui fondamentali dei giochi sportivi. Osservazione della capacità di gioco e del rispetto dei regolamenti
- Verifiche orali in forma circolare e occasionalmente scritte su argomenti teorici di supporto alla pratica

MODALITA' DI VALUTAZIONE

Verrà valutato ogni significativo miglioramento conseguito dall'allievo. La valutazione sarà di ordine tecnico al fine di considerare il raggiungimento degli obiettivi prefissati attraverso sia una sistematica osservazione quotidiana, che attraverso prove oggettive e test. La proposta di voto conclusiva corrisponderà ad una valutazione globale dell'alunno, che terrà conto della volontà e dell'impegno dimostrati, oltre che dei risultati ottenuti, prendendo in considerazione il livello di partenza e le capacità specifiche di base. Le eventuali giustificazioni dalle lezioni pratiche eccedenti quelle concesse dall'insegnante, se non motivate da certificato medico incideranno negativamente sulla valutazione quadrimestrale e finale. Al fine di rendere per quanto possibile oggettivi i criteri di valutazione si allega una tabella in cui sono esplicitati i descrittori in base ai quali si decide in quale misura/livello i vari obiettivi vengono raggiunti.

Obiettivi minimi

- Presenza ed impegno attivo e costante al lavoro scolastico presentandosi con l'abbigliamento adeguato
- Continua ricerca del miglioramento personale rispetto al proprio livello di partenza e nella corretta esecuzione delle consegne date
- Comprendere e saper eseguire gli esercizi proposti e saper memorizzare le sequenze svolte
- Comprendere e applicare l'uso corretto degli attrezzi disponibili
- Adeguato livello di socializzazione e collaborazione con i compagni e insegnanti. Rispetto delle regole e dell'ambiente
- Appropriata conoscenza e applicazione dei fondamentali individuali e/o di squadra dei giochi sportivi svolti
- Acquisizione delle informazioni fondamentali sulla tutela della salute e la prevenzione degli infortuni
- Conoscenze di base sugli argomenti teorici trattati
- Partecipazione attiva ad un numero congruo di lezioni, tale da permettere le tre valutazioni a periodo.

Obiettivi di eccellenza

- A livello educativo e formativo l'essere propositivo, costruttivo, costante e responsabile, elemento trainante ed aggregante
- Sapere trasferire a livello motorio le conoscenze e saperle arricchirle con apporti personali

- A livello di contenuti teorici essere in grado di effettuare collegamenti disciplinari e interdisciplinari
- Analizzare in modo acuto, originale e critico i linguaggi motori e sportivi.

RELIGIONE CATTOLICA

FINALITA' FORMATIVE

"L'insegnamento della religione cattolica (Irc) 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 [...] Contribuisce alla formazione, con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita civile e sociale [...] Promuove, attraverso un'adeguata mediazione educativo-didattica, la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri e della vita.
L'Irc, nell'attuale contesto multiculturale, mediante la propria proposta, promuove tra gli studenti la partecipazione ad un dialogo autentico e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace" (cfr. le Indicazioni Nazionali per l'insegnamento della religione cattolica nei Licei, Linee generali e competenze, Intesa 2012).

OBIETTIVI SPECIFICI

Nel corso del Primo Biennio l'alunno/a raggiungerà progressivamente i seguenti obiettivi minimi:

- costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso, esplorando il significato del sacro e il valore del fenomeno religioso;
- disporre di un lessico specifico essenziale;
- valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana.

Nel corso del Secondo Biennio l'alunno/a raggiungerà progressivamente i seguenti obiettivi minimi:

- mettere in relazione le proprie conoscenze con i fondamenti del cattolicesimo e delle altre religioni, colti nei loro aspetti basilari;
- riconoscere il valore etico della vita umana, la centralità delle relazioni, la dignità della persona e la libertà di coscienza in un'ottica di arricchimento del proprio progetto di vita;
- essere in grado di utilizzare categorie lessicali specifiche.

Nel corso del Quinto Anno l'alunno/a raggiungerà progressivamente i seguenti obiettivi minimi:

- riconoscere i valori che sono a fondamento della prospettiva cristiana sull'essere e sull'agire etico dell'uomo;
- disporre di un lessico specifico essenziale, della capacità di argomentazione e di riflessione critica;
- indagare il problema del male, conciliare l'esistenza di Dio con la realtà della sofferenza e del disordine nel mondo;
- riconoscere l'origine e il compito sociale della Chiesa e le forme del suo agire nel presente (DSC).

Gli Obiettivi Specifici di Apprendimento sono declinati in conoscenze e abilità riconducibili a tre aree di significato: antropologico-esistenziale, storico-fenomenologica, biblico-teologica.
Relativamente alla progettazione delle attività e alla definizione delle competenze attese, i docenti fanno riferimento alle indicazioni didattiche per l'insegnamento della religione cattolica nei Licei (cfr. Intesa 2012).
L'alunno/a è valutato sulla base dell'interesse dimostrato, la partecipazione al dialogo didattico-educativo e mediante brevi contributi scritti e/o orali.

PROGETTI

DIRITTO ED ECONOMIA

Vista l'importanza della materia nell'approccio con l'attualità, si riprende, anche nel secondo biennio, la disciplina Diritto ed economia già presente al biennio, ma con un ridotto numero di ore rispetto al passato, come supporto alla sociologia e all'antropologia culturale e quale disciplina chiave per l'educazione ad una cittadinanza attiva. Tra le metodologie didattiche possono rientrare la visione di film inerenti con l'argomento trattato (se le condizioni tecnologiche lo permettono) e la compresenza con docenti di discipline affini che prestino la loro disponibilità e concordino gli argomenti da trattare.
Il progetto prevede lo svolgimento di alcune ore in aggiunta all'orario curricolare nelle classi quarte (per un totale di 10 ore, se si deve prevedere il contributo economico per una figura esterna all'Istituto), qualora non fosse possibile garantire la possibilità di un'ora settimanale in tutto l'anno scolastico (con un docente a disposizione dell'Istituto per tutto l'a.s.). La disciplina potrà essere trattata perciò in modo laboratoriale (con un pacchetto di 5 ore nel trimestre e un altro di 5 ore nel pentamestre, oppure 10 nel pentamestre) o, in alternativa, con una scansione oraria annuale.
Si prevede la possibilità di effettuare una verifica conclusiva del percorso con valutazione che verrà assegnata dal docente di Scienze umane della classe.

CORSO DI SCRITTURA GIORNALISTICA

Il percorso di giornalismo affianca la disciplina Italiano, con il cui docente c'è una stretta collaborazione. Pertanto un docente esperto dell'attività giornalistica, in compresenza con i docenti curricolari, in orario mattutino, affronta un percorso strutturato che prevede una scansione oraria non minore di 8 ore nelle classi seconde, 10 ore nella classi terze ed eventuali approfondimenti di 4-6 ore nella classi quinte.
Il percorso offre anche agli studenti che intendono proseguire l'attività di giornalismo in orario pomeridiano la partecipazione al comitato di redazione del giornalino scolastico.
L'attività viene affidata ad un docente interno qualora possieda una formazione specifica in merito o in alternativa ad un esperto esterno.

FORM…AZIONE!

Il percorso, svolto con le competenze dell'associazione Filmeeting (che partecipa ad un bando ministeriale CIPS) ha come obiettivo l'acquisizione dei codici dei messaggi visivi e audiovisivi e la possibilità di utilizzare tali messaggi per produrre la documentazione di un lavoro scolastico, per approfondire una tematica di interesse, per supportare un lavoro di animazione in contesti socio-educativi (ad esempio costruire un cortometraggio con i bambini della scuola primaria). Inoltre questo percorso fornisce strumenti per la lettura di un film per un'eventuale esercizio di critica cinematografica.
Il progetto si divide in due sezioni: quella in orario curricolare, per tutti gli alunni delle classi che aderiscono, e quella in orario extracurricolare, per un numero ridotto di alunni provenienti da classi di vari indirizzi dell'Istituto a partire dalla terza.
Le ore mattutine sono conteggiate come FSL o Orientamento per le classi del secondo biennio e dell'anno conclusivo; le ore pomeridiane sono conteggiate come FSL.

MODULO Let's talk (Referente prof.ssa Rita Antonelli)

Il modulo, della durata di 5 ore annuali, si rivolge agli studenti del quarto anno e dell'anno conclusivo dell'Indirizzo, qualora non sia stato effettuato al quarto anno.
Attraverso la conversazione con un docente madrelingua, si propone di migliorare la competenza di

produzione orale in L2, di approfondire la conoscenza di tematiche legate all'attualità, alle discipline caratterizzanti l'Indirizzo o agli interessi del gruppo classe. Il modulo si svolgerà durante le ore curricolari dei docenti di lingua inglese.

LOGICA, MATEMATICA E FISICA IN PREPARAZIONE AI TEST DI INGRESSO

E' un progetto di ampliamento dell'offerta formativa rivolto alle classi Quinte e alle classi Quarte degli indirizzi non Scientifici, svolto in orario extracurricolare per alunni di classi miste.
La durata prevista è di almeno 6 ore, ampliabili secondo la disponibilità dei docenti del dipartimento.
Il docente responsabile è la prof.ssa Gheduzzi Beatrice.
Gli argomenti saranno decisi in base alle richieste degli studenti. In genere la parte preponderante verte sulla logica, dato che si tratta di un tema comune a tutte le prove di ingresso e incluso nei programmi solo in minima parte.

ESPERIENZE DI RICERCA

Potranno essere svolte esperienze di ricerca (indagini, inchieste, reportage...) legate alla sociologia e alla statistica, a partire dal terzo anno, ma anche nel primo biennio, se il docente di Scienze umane lo ritiene utile, che abbiano come finalità la conoscenza del territorio e soprattutto della situazione sociale e culturale. In tali esperienze potranno essere partner realtà associative ed istituzionali che possono fornire dati ed esperienze al riguardo.
Questa attività potrà anche essere valida ai fini del monte ore richiesto per i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento.

PHILOSOPHY FOR CHILDREN

Nell'indirizzo Scienze Umane lo studio della filosofia sarà affiancato, per le classi Terza e Quarta, dall'insegnamento della metodologia Philosophy for children che, oltre a costituire occasione di riflessione e ricerca per la classe, sarà anche utilizzato dagli studenti come laboratorio filosofico nelle scuole dell'infanzia e primarie in cui vanno a svolgere il tirocinio.
Il progetto si svolgerà per gruppi classe in orario curricolare se saranno disponibili le risorse economiche e umane, oppure per gruppi misti di alunni che scelgano in maniera facoltativa di seguire il percorso in orario pomeridiano. È però preferibile che a tenere le lezioni per ciascuna classe sia il docente interno, in modo da rendere maggiormente efficace l'attività e agevolare la ricaduta sugli studenti. In particolare sarebbe auspicabile organizzare alcune lezioni conclusive con la compresenza degli insegnanti di Filosofia e Scienze umane, materia che ben si adatta al percorso del progetto.

LABORATORIO LINGUISTICO

Alla luce delle difficoltà che i ragazzi delle classi iniziali del percorso liceale riscontrano nell'uso corretto e chiaro della lingua italiana, visti anche i risultati nettamente insoddisfacenti delle prove INVALSI effettuate alla fine del secondo anno di questo istituto, si ritiene utile un approfondimento sulla nostra lingua, sia come comprensione di un testo che come riflessione linguistica e grammaticale, finalizzata ad un uso più consapevole della stessa e ad una comunicazione sia scritta che orale più efficace.
Le classi prime svolgeranno pertanto un massimo di 10 ore extracurricolari di Lingua italiana (con cadenza settimanale in una quinta, o eventualmente in sesta ora), preferibilmente a cura dei docenti di Italiano o di Latino della classe stessa. Se ci fossero invece ore di potenziamento, le lezioni potrebbero essere tenute per l'intera classe dal docente esterno, ma, se si riuscissero ad organizzare gli orari, sarebbe più proficuo poter fare lezioni in compresenza con i docenti di Italiano dividendo la classe e rinforzando così gli studenti con maggiori lacune e carenze, oppure il docente con potenziamento potrebbe effettuare una lezione a sportello solo per chi ha bisogno di recupero.

TIROCINIO

Così come prevede la normativa gli alunni svolgeranno 90 ore di attività inerenti ai Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento nei contesti educativi e formativi del territorio (Scuole, strutture educative e strutture socio-assistenziali) e faranno esperienze legate alla conoscenza sociale e culturale del territorio. Potranno altresì svolgere esperienze di ricerca e di orientamento al mondo del lavoro in ambiti che riguardano la sociologia, l'antropologia culturale, la psicologia, la pedagogia. Le attività sul campo saranno supportate da lavori di presentazione e di progettazione in classe, come quelli intitolati "Do re mi con te" e "Leggimi forte" tenuti dalla prof.ssa Teresa Maria Federici nelle classi terze. Infine il lavoro sarà documentato attraverso materiale scritto e audiovisivo.

Tutte le discipline potranno concorrere alle ore destinate a questa attività: sarà predisposta una voce aggiuntiva nel registro di ciascun insegnante delle classi del secondo biennio e ultimo anno. Le insegnanti referenti coordinano di anno in anno il lavoro e le attività.

Il progetto viene conteggiato come FSL.

DISAGIO E DEVIANZA

Durante il triennio, ma soprattutto nella classe quarta, gli alunni approfondiscono temi legati alla disabilità, alla malattia alla psicoterapia e alla didattica dell'inclusione, al disagio per arricchire la loro formazione psicopedagogica e progettare eventuali esperienze di FSL presso associazioni o strutture che si occupano di persone in situazione di disagio o disabilità. Vengono coinvolti anche gli insegnanti di sostegno presenti nella scuola ed esperti esterni.

Tra le strutture che si possono visitare c'è la casa circondariale di Ravenna, con i seguenti obiettivi:

- Far conoscere agli studenti la situazione delle carceri italiane da una prospettiva sociale, legislativa e dei diritti umani.
- Far conoscere agli studenti le varie tappe del percorso di recupero dei detenuti anche attraverso incontri con alcuni di loro.

Un'altra struttura che può essere visitata è la comunità per il recupero dei tossicodipendenti "Sasso", situata sulle colline sopra Marradi, oppure la comunità di San Patrignano, o anche il Centro manicomiale di Reggio Emilia. Questa iniziativa persegue i seguenti obiettivi:

- Far conoscere agli studenti la realtà di una struttura di recupero o di un manicomio;
- Far conoscere le varie tappe del percorso che una persona con dipendenza da sostanze stupefacenti può compiere per curare tale patologia.
- Far conoscere agli studenti le tecniche di cura dei malati mentali prima dell'avvento della Legge Basaglia.

Il progetto viene conteggiato come FSL.

ACCOGLIENZA CLASSI PRIME

Il progetto si rivolge agli alunni delle classi prime dell'Indirizzo Scienze umane per sviluppare la conoscenza reciproca e l'accoglienza. In tale occasione i ragazzi parteciperanno, entro le primissime settimane di lezione, secondo la disponibilità dei docenti del CdC, alle attività previste (giochi e laboratori, attività outdoor o visita alle strutture cittadine più adatte al percorso di studi, come biblioteca o ludoteca), uscendo dalla struttura scolastica per una mattinata o per una giornata intera.

PROGETTO PINACOTECA

Gli studenti di alcune classi, su scelta delle docenti di Storia dell'Arte, saranno avviati alla scoperta di un bene comune attraverso immagini, testi e percorsi audio guida digitali: gli alunni, grazie alla collaborazione del personale della sezione didattica della Pinacoteca e in collaborazione con i docenti di Disegno e storia dell'arte, si recheranno presso la Pinacoteca comunale dove conosceranno alcune

opere esposte e realizzeranno prodotti che possano farne scoprire il valore artistico sui mezzi social più diffusi e conosciuti.

PALESTRA DELLA SCIENZA

Il progetto, in collaborazione con la “Palestra della scienza” di Faenza, è pensato per un gruppo misto di alunni di classi degli ultimi tre anni degli indirizzi Scientifico, Scienze applicate e del quarto anno e anno conclusivo dell’indirizzo Scienze umane, misti. Si tratta di formare gli studenti presso la “Palestra della scienza” con alcune ore di attività in orario mattutino o nel primo pomeriggio, per far comprendere ai ragazzi come tenere essi stessi un laboratorio di esperimenti scientifici.

Tali esperienze potrebbero poi avvenire, con i nostri studenti nella veste di docenti o divulgatori, verso classi di alunni di scuole primarie o secondarie del territorio che prenotino l’attività presso la “Palestra della scienza''. Oppure, gli studenti delle Scienze umane potranno usare tali conoscenze acquisite per proporre dei piccoli laboratori scientifici nelle classi in cui si troveranno a svolgere il tirocinio.

Non si propone questo progetto alle classi terze delle Scienze umane perché a livello di conoscenze di Fisica gli studenti non sarebbero pronti.

Il progetto rientra nelle iniziative di FSL.