

**Liceo Torricelli-Ballardini**  
**Faenza**  
**Indirizzo Classico**



**Piano Triennale**  
**dell'Offerta Formativa**  
**a.s. 2022/25**

**a.s. 2023/24**

LICEO TORRICELLI-BALLARDINI

Artistico, Classico, Linguistico, Scientifico, Scientifico Scienze Applicate, Scienze Umane

Codice meccanografico RAPC04000C – Codice fiscale 90033390395 -- Distretto scolastico n. 41

Sede Centrale e Indirizzo Scientifico: Via S. Maria dell'Angelo, 48 -- 48018 Faenza

Tel. Segreteria 0546/21740 -- Fax 0546/25288 -- Tel. 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 -- Tel. e Fax 0546/23849

Sede Indirizzo Linguistico: Via Pascoli, 4 -- 48018 Faenza -- Tel. e Fax 0546/662611

Sede Indirizzi Artistico e Scienze Umane: Corso Baccarini, 17 -- 48018 Faenza -- Tel. 0546/21091 Fax 0546/680093

**PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA**

**2022-2025**

Revisione a.s.2023-2024

Indirizzo classico

Sommario

PROFILO INDIRIZZO CLASSICO	2
QUADRO ORARIO	2
PROGETTI ATTIVITA' DI POTENZIAMENTO E PCTO	3
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	7
STORIA E GEOGRAFIA PRIMO BIENNIO	11
LATINO PRIMO BIENNIO	<b>Errore. Il</b>
<b>segnalibro non è definito.</b>	
GRECO PRIMO BIENNIO	15
LATINO SECONDO BIENNIO e TERZO ANNO	17
GRECO SECONDO BIENNIO e TERZO ANNO	20
LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE	<b>Errore. Il</b>
<b>segnalibro non è definito.</b>	
MATEMATICA	39
FISICA	53
STORIA, FILOSOFIA ED EDUCAZIONE CIVICA	61
SCIENZE NATURALI	71
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	90
STORIA DELL'ARTE	98
INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA	102

## **PROFILO INDIRIZZO CLASSICO**

Il corso classico propone una sintesi tra le diverse componenti dei saperi presenti nella cultura occidentale dall'antichità ai nostri giorni, in una equilibrata composizione di discipline umanistiche (Italiano, Latino, Greco, Storia, Filosofia, Inglese, Storia dell'arte) e scientifiche (Chimica, Biologia, Geografia generale, Matematica, Fisica).

Ha infatti l'obiettivo di far sì che lo studente sappia riflettere criticamente sulle varie forme del sapere, individuando connessioni tra la dimensione umanistica e quella scientifica. Il tipo di formazione che il corso intende offrire prevede, inoltre, l'acquisizione di un sicuro metodo di studio, che renda lo studente capace di affrontare ogni tipo di percorso universitario. Lo studente, al termine del percorso liceale, avrà maturato infatti capacità argomentativa e sarà in grado di risolvere problemi anche distanti dalle discipline specificamente studiate.

### **Premessa**

È finalità precipua del Liceo classico promuovere nello studente l'acquisizione di «una visione critica della realtà», secondo quanto è precisato dal DPR 89 del 2010, art. 5. A tale scopo si ritiene che la conoscenza approfondita della realtà contemporanea nei suoi vari aspetti sia una condizione imprescindibile. Solo grazie a essa, infatti, è possibile cogliere le origini della nostra cultura nel mondo antico e il loro nesso con il mondo di oggi. Il Liceo classico non sarà veramente tale se non diventerà, al contempo, "Liceo contemporaneo".

Premesso quanto sopra, il Liceo Torricelli-Ballardini stabilisce di attuare il "Progetto Polis", che consiste nei seguenti due elementi:

introduzione di nuove modalità per sollecitare una riflessione critica sulla contemporaneità; riflessione sistematica sulle diverse forme di linguaggio e sul loro ruolo all'interno della nostra civiltà;

In questa ottica sono stati introdotti i seguenti progetti di potenziamento dell'offerta formativa:

### **Primo anno**

Modulo di Storia dell'Arte greca di 10 ore, svolte da docente di Storia dell'Arte  
Modulo sul linguaggio del cinema e dell'audiovisivo. 10 ore.

### **Secondo anno**

Modulo di Storia dell'Arte romana di 10 ore svolte da docente di Storia dell'Arte  
Modulo di Propedeutica alla Filosofia greca, da svolgere, per un'ora settimanale nel pentamestre, per un totale di 15 ore a cura di un docente di Storia e Filosofia

### **Terzo anno:**

Biologia con Curvatura Biomedica sperimentazione nazionale di un percorso di durata triennale per un totale di 150 ore, con un monte ore annuale di 50 ore.

### Quarto e Quinto anno.

Speak it (Classi IV e V) 5 ore con madrelingua inglese da febbraio a aprile su argomenti di attualità, educazione civica o costume.

### Quinto anno.

Per l'accesso alle università scientifiche si indirizzeranno studenti e studentesse interessati al corso di Logica, Matematica e Fisica che sarà attivato per i liceali di tutti gli indirizzi.

## QUADRO ORARIO

Nuovo Liceo Classico – Progetto Polis

	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	5	5	4	4	4
Lingua e cultura greca	4	4	3	3	3
Lingua e cultura inglese	3	3	3	3	3
Storia			3	3	3
Filosofia		P	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Matematica*	3	3	2	2	2
Fisica			2	2	2
Scienze **	2	2	2	2	2
Storia dell'arte	A	A	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Religione cattolica o	1	1	1	1	1
Attività alternative					
<b>TOTALE</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>

**P** Modulo di propedeutica alla filosofia di 15 ore nel pentamestre

**\*** Con informatica al primo biennio

**\*\*** Biologia, Chimica e Scienze della Terra.

**A** Modulo di avvio all'arte greca (10 ore in I) e all'arte romana (10 ore in II)

A partire dallo scorso anno scolastico è stata attivata una sperimentazione di *Biologia con curvatura biomedica*, promossa dal Ministero dell'Istruzione e dalla Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri rivolta agli studenti e studentesse degli indirizzi classico, scientifico e scienze applicate. Il percorso inizia nel terzo anno di studi ed ha una durata triennale, per un totale di 150 ore.

## **PROGETTI ATTIVITA' DI POTENZIAMENTO E PCTO**

### **Attività di potenziamento dell'offerta formativa.**

#### **Lineamenti di Storia dell'Arte greca e romana (per le classi I e II)**

In prima e in seconda liceo è previsto un modulo di 10 ore di Storia dell'Arte ai fini di avvicinare gli studenti alla conoscenza della civiltà classica anche attraverso lo studio delle principali testimonianze artistiche del mondo greco-romano. Le ore saranno effettuate nel primo trimestre e nel pentamestre in una quinta ora ogni settimana fino al raggiungimento del monte ore. Il progetto prevede una valutazione finale nel pentamestre come disciplina sé stante.

**Referente del progetto: prof. Giorgia Erani.**

#### **Il linguaggio del cinema e dell'audiovisivo. (10 ore per classi I )**

Nell'intenzione di declinare il liceo classico come liceo contemporaneo, volto a favorire in studenti e studentesse una coscienza critica di sé e della contemporaneità, nelle classi I si propone un progetto di 10 ore volto a trasmettere una ricezione consapevole dei prodotti filmici. A partire dall'assunto che le immagini sono uno strumento che veicola messaggi di cui troppo spesso gli spettatori restano inconsapevoli assumendole passivamente senza una chiara coscienza delle intenzioni sottese alla produzione filmica, il progetto mira a fornire gli elementi grammaticali di base del linguaggio cinematografico, fornendo alcuni elementi culturali che caratterizzano il cinema di determinati contesti produttivi.

Sul piano metodologico le lezioni alterneranno momenti a carattere seminariale con altri di lezione frontale partecipata. Gli alunni utilizzeranno materiali didattici tratti dai manuali in uso nelle discipline letterarie unitamente ad alcune dispense distribuite dal docente attraverso una classroom dedicata. Durante il progetto gli alunni visioneranno alcune sequenze video preparate dal docente.

Il progetto prevede una valutazione finale concordata con il consiglio di classe che potrà, a seconda delle tematiche trattate, essere assunta all'interno della disciplina di educazione civica.

**Referente del progetto: prof. Enrico Gaudenzi**

#### **Propedeutica alla Filosofia greca (per le classi II)**

In linea con gli orientamenti della Riforma, recepiti nel POF d'Istituto e tesi a valorizzare la centralità dell'insegnamento della filosofia nei licei, nonché della cultura greca al liceo classico, l'Istituto ha deciso di attivare un insegnamento aggiuntivo di 15 ore di filosofia nelle classi seconde. L'obiettivo è anticipare alla seconda liceo lo studio della filosofia presocratica, al fine di agevolare un adeguato approfondimento nella classe successiva del pensiero dei grandi filosofi greci, che torneranno a costituire materia d'esame nella classe conclusiva del triennio. Si cerca inoltre in tal modo di agevolare il rispetto delle indicazioni ministeriali relative ai programmi di filosofia, che vincolano a dare nella classe conclusiva del triennio il necessario spazio alla riflessione filosofica del Novecento, di solito relegata agli ultimi mesi della classe V. La propedeutica mira anche a far comprendere l'importanza delle lingue e

culture antiche per il lessico e i fondamenti della tradizione filosofica occidentale. Le ore saranno effettuate nel pentamestre in una quinta ora ogni settimana fino al raggiungimento del monte ore. Il progetto prevede una valutazione finale nel pentamestre come disciplina a sé stante.

**Referente del progetto: prof. Gianmaria Beccari.**

### **Biologia Con Curvatura Biomedica (Classi III)**

Il percorso è inserito in una sperimentazione che si svolge a livello nazionale e partirà dal mese di ottobre dell'anno scolastico 2021-2022 per le studentesse e gli studenti del terzo anno del liceo Classico e avrà durata triennale (per un totale di 150 ore), con un monte ore annuale di 50 ore, così suddivise: 20 ore di lezione su anatomia e fisiologia dei principali apparati e sistemi del corpo umano, tenute dai docenti di scienze del Liceo; 20 ore di lezione sulle patologie di tali apparati e sistemi, tenute dagli esperti medici dell'Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Ravenna e 10 ore di attività "sul campo", presso le strutture sanitarie individuate dall'Ordine dei Medici.

Queste ultime 10 ore/anno verranno riconosciute ai partecipanti come ore PCTO.

In ciascun anno verranno affrontati 4 nuclei tematici (uno ogni 2 mesi) al termine di ogni nucleo le studentesse e gli studenti svolgeranno un test di verifica di 45 quesiti su di una piattaforma nazionale dedicata. Il risultato dei test verrà convertito in voti mediante griglia predisposta dalla scuola capo-fila.

**Referente del progetto: prof. Davide Gulmanelli**

### **Speak it (Classi IV e V)**

5 ore con madrelingua inglese da febbraio a aprile su argomenti di attualità, educazione civica o costume.

**Referente Cristina Briccoli**

### **Per tutte le classi**

#### **Certificazione linguistica di Latino**

Grazie al protocollo di intesa tra l'Ufficio Scolastico Regionale dell' Emilia Romagna e la Consulta Universitaria degli Studi Latini, dall'a.s. 2016-17 gli studenti del Liceo possono sostenere le prove per ottenere la certificazione della lingua latina secondo gli standard del Quadro di Riferimento Europeo. La prova è articolata su quattro livelli , A1 e A2, B1 e B2, ed è riconosciuta come credito.

**Referente: prof. Filippo Liuti**

#### **National latin exam.**

Il progetto prevede la partecipazione degli studenti interessati agli esami di certificazione delle competenze di lingua latina organizzati dall'Università della Virginia e proposti per gli Stati Uniti ed il resto del mondo. Esso si propone di rinforzare le conoscenze linguistiche degli allievi, dando loro la possibilità di vedere riconosciuti l'impegno e lo studio quotidianamente profusi nello studio della lingua, della cultura, e della letteratura latina. Essendo la prova d'esame in lingua inglese, i colleghi di tale disciplina potranno inoltre, a loro discrezione, trarne spunto per approfondimenti di carattere grammaticale e/o comunicativo.

**Referente: prof. Filippo Liuti**

### **Lingua tedesca per il Gemellaggio con il LGH di Schwaebisch Gmuend**

Progetto di insegnamento della lingua TEDESCA rivolto agli studenti del Liceo Classico che partecipano alle attività di gemellaggio. Sospeso per l'anno 2022-2023 in cui è prevista l'accoglienza dei liceali tedeschi a Faenza.

**Referente del progetto: prof. Francesca Monti.**

### **ATTIVITÀ DI PCTO**

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, obbligatori per tutti gli studenti dell'ultimo triennio delle scuole superiori, sono un'esperienza educativa, co-progettata dalla scuola con altri soggetti e istituzioni, finalizzata ad offrire agli studenti occasioni formative di alto e qualificato profilo. Il percorso di PCTO offre agli studenti l'opportunità di inserirsi in contesti lavorativi adatti a stimolare la propria creatività. Il percorso di alternanza scuola/lavoro si articola in moduli didattico-informativi, svolti in classe o in azienda, e in moduli di apprendimento pratico all'interno del contesto lavorativo.

Oltre a quelli comuni a tutti gli indirizzi liceali, questi di seguito i percorsi proposti dall'indirizzo Classico, in linea con il corso di studio e parte integrante della metodologia didattica e del Piano Triennale dell'Offerta Formativa.

#### **A scuola dai grandi**

Il progetto prevede visite guidate per scolari della scuola materna ed elementare, laboratorio di Latino e Mito per scuole elementari e medie. Gli alunni del triennio terranno lezioni singole o a ciclo presso scuole degli Istituti primari e secondari di secondo grado, su tematiche afferenti le materie caratterizzanti l'indirizzo. Comprende il progetto **"Un tot di latino"**: 5 incontri per gli alunni di terza media con 2 liceali (a.c. **prof Anna Foschi**)

**Referente del progetto: prof. Francesca Monti**

#### **Cultura classica e linguaggi della comunicazione contemporanea.**

L'università Iulm propone agli studenti e studentesse del classico brevi percorsi di studio su tematiche che collegano la classicità alla contemporaneità. I percorsi sono strutturati in cicli di tre lezioni e consentiranno agli studenti di applicare abilità pratiche e conoscenze teoriche acquisite durante gli studi classici. Il progetto ha l'obiettivo di evidenziare la connessione tangibile tra cultura classica, mondo della comunicazione e sue professioni, oltre che fornire agli studenti strumenti utili per la scelta universitaria. Le lezioni, completamente gratuite, saranno svolte online sulla piattaforma Microsoft Teams. Ai partecipanti sarà rilasciato un attestato di partecipazione.

**Referente del progetto: prof. Silvia Berdondini e prof. Alessandra Neri.**

**Gemellaggio Schwabish gmund.** Aperto agli studenti delle classi dalla II alla V.

Gemellaggio e scambio con il LGH di Schwaebisch Gmuend

**Referente del progetto: prof. Francesca Monti**

**Laboratorio presso il Museo Papirologico di Firenze.**

**Referente prof. Francesca Monti**

**Notte nazionale.**

Preparazione e realizzazione di un'iniziativa che ogni anno prevede l'apertura del Liceo dalle 18 alle 24 a tutta la cittadinanza con l'offerta di varie attività ed eventi di intrattenimento culturale. Vi sono coinvolti gli alunni di tutte le classi. Data prevista 5.05.2023.

**Referente del progetto: Prof. Francesca Monti.**

#### **Orientamento in entrata**

Gli studenti sono coinvolti nelle attività di orientamento che si svolgono durante gli Open days all'interno del liceo e presso le scuole medie.

**Referente del progetto: prof. Francesca Monti**

**Altri progetti di PCTO aperti a studenti e studentesse di tutti gli indirizzi sono indicati nel quadro generale del liceo Torricelli Ballardini.**



## 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

Di norma le prove saranno almeno tre nel trimestre (due prove orali ed una scritta o viceversa) e almeno cinque nel pentamestre (tre prove scritte e due orali o viceversa).

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), analisi e produzione di un testo argomentativo.

#### Secondo biennio e anno conclusivo

Di norma le prove saranno almeno tre nel trimestre (due prove orali ed una scritta o viceversa) e almeno cinque nel pentamestre (tre prove scritte e due orali o viceversa).

Le prove scritte seguiranno le tipologie previste nelle prove dell'Esame di Stato.

Le prove per la valutazione dell'Orale si svolgeranno in forma di colloquio (almeno una prova sia nel trimestre che nel pentamestre) o di test strutturati nella forma e con le modalità che l'insegnante ritiene più idonee per la classe (test cartaceo o test online).

#### CRITERI SPECIFICI DI VALUTAZIONE

##### ITALIANO SCRITTO

1. pertinenza alla traccia e rispondenza alle consegne;
2. corretta interpretazione delle informazioni;
3. correttezza dell'espressione, sia a livello morfosintattico che lessicale;
4. riferimento, quando richiesto, ad alcune delle proprie conoscenze e/o esperienze;
5. 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.

#### CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DELLA SUFFICIENZA A LIVELLO MINIMO NELLE SINGOLE PROVE 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.

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.

Si precisa che la valutazione finale risulterà insufficiente anche in presenza di una insufficienza grave (inferiore a 5) solo allo scritto o solo all'orale.

#### **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 proromantico 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  
La letteratura della crisi: Pirandello, Svevo  
La lirica del Novecento: Ungaretti, Saba, Montale  
almeno quattro autori del secondo Novecento a scelta fra Calvino, Pasolini, Gadda, Pavese, Primo Levi, Fenoglio, Sciascia, Morante, Ginzburg, Eco, Tabucchi, Luzi, Caproni, Sanguineti, Fortini, Merini, Rosselli e altri ritenuti significativi dal docente;  
Dante, Paradiso, con eventuali collegamenti al programma del Novecento (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.

## **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 che lo circonda.

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**

Le verifiche di Storia e Geografia saranno almeno due nel trimestre e nel pentamestre e consisteranno in colloqui orali (almeno uno) e/o verifiche scritte in forma di test o quiz, al fine di accertare le conoscenze e le competenze previste.

### **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.

### **Livelli essenziali 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**

- 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.
- La caduta dell'Impero d'Occidente.
- 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" 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
- Globalizzazione
- Sviluppo sostenibile

#### **Modalità di recupero**

Studio individuale e recupero *in itinere*

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

Lo studio della lingua latina è finalizzato alla comprensione dei testi opportunamente contestualizzati. La grammatica è uno strumento che bisogna possedere, ma non è la finalità dell'insegnamento del Latino. Senza la comprensione, la traduzione non è sensata. Diviene pertanto opportuno avere a disposizione un adeguato bagaglio lessicale e un'adeguata conoscenza della civiltà prima di tradurre un testo, così che lingua, civiltà e lessico procedano di pari passo. L'obiettivo principe dell'insegnamento deve proprio consistere nel raggiungimento di una competenza linguistica, ossia nella capacità di riconoscere un messaggio e di esprimerne il contenuto nella propria lingua.

L'obiettivo è quello di dare senso storico alla lingua e di vederla come riflesso di una cultura di cui siamo figli.

Per queste ragioni l'apprendimento della lingua sarà legato a moduli che approfondiranno aspetti specifici del mondo latino in modo da ampliare le conoscenze storico-culturali e facilitare l'apprendimento linguistico, anche attraverso la memorizzazione del lessico fondamentale.

**NUCLEI TEMATICI**

- nozioni fondamentali di fonetica
- le declinazioni
- aggettivi ed avverbi nei loro gradi
- i pronomi
- tutti i modi e tempi delle coniugazioni attive e passive, nonché dei verbi deponenti
- verbi anomali
- principali complementi e sintassi dei casi
- le principali subordinate
- perifrastica attiva e passiva
- memorizzazione di lessico frequenziale per campi semantici

**Esempi di moduli di civiltà** (la scelta dei temi e dei testi è affidata al docente)

1<sup>^</sup> anno

- le iscrizioni pompeiane
- la *familia* romana
- la religione

2<sup>^</sup> anno

- il *mos maiorum*
- la cittadinanza e le istituzioni politiche

**COMPETENZE in uscita dal biennio**

- saper ricercare nel dizionario i lemmi attribuendo loro un significato italiano coerente con il contesto del brano che si sta traducendo
- tradurre un testo latino individuando gli elementi morfo-sintattici
- saper individuare nei testi alcuni elementi della civiltà e della cultura latina
- riconoscere l'etimologia latina di termini della lingua italiana

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE**

Le prove saranno almeno tre nel trimestre (una prova scritta e due orali o viceversa) e almeno quattro nel pentamestre (due prove scritte e due prove orali).

- prove scritte: traduzione dal latino di testi nuovi, eventualmente approfondita con la richiesta di osservazioni grammaticali e storico-culturali, dalla lunghezza di un minimo di 100 ad un massimo di 180 parole; analisi e comprensione di un testo latino.
- prove orali: interrogazioni orali su argomenti del programma, con verifica delle competenze linguistiche; questionari di varie tipologie su argomenti di carattere prevalentemente linguistico e lessicale.

La scelta delle verifiche è a discrezione dell'insegnante ed è commisurata alle esigenze che il docente ravvisa nella classe.

## **LIVELLI ESSENZIALI PER LA SUFFICIENZA A CONCLUSIONE DEL PRIMO BIENNIO**

I livelli essenziali per la sufficienza a livello minimo (6) a fine primo biennio saranno distinti tra scritto e orale. Il voto conclusivo unico verrà attribuito sulla base di un raffronto tra le due abilità (scritto e orale). La valutazione sarà comunque insufficiente, oltre al caso in cui siano insufficienti sia lo scritto sia l'orale, in presenza in una insufficienza grave (inferiore a 5) allo scritto oppure all'orale.

Le valutazioni superiori alla sufficienza (da 7 a 10) saranno commisurate alla capacità dell'alunno di tradurre un testo latino rispettandone la struttura morfosintattica ed esprimendone il contenuto in una adeguata e curata forma italiana, riorganizzare autonomamente i contenuti della disciplina approfondendoli e ricercandone i nessi interdisciplinari, utilizzare il lessico specifico e commentare in modo personale e pertinente i testi.

I seguenti descrittori sono tutti necessari per il conseguimento del livello minimo della sufficienza e per l'accesso al biennio successivo. L'insegnante valuterà di volta in volta se la presenza di tali parametri risulta essere adeguata al percorso svolto da ciascun allievo.

### **1. Descrittori validi per la sufficienza allo scritto**

- comprensione globale del testo
- individuazione delle strutture morfosintattiche del testo
- scelte lessicali adeguate
- correttezza dell'uso della lingua italiana

### **Descrittori validi per la sufficienza all'orale**

- lettura del testo corretta per accenti ed espressività
- individuazione ed analisi degli elementi morfosintattici
- contestualizzazione del brano in esame
- correttezza nell'uso della lingua italiana

Nel caso di insufficienza il docente stesso individuerà le modalità opportune per il recupero in base alle necessità dell'allievo.



**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

Lo studio della lingua greca è finalizzato alla comprensione dei testi opportunamente contestualizzati. La grammatica è uno strumento che bisogna possedere, ma non è la finalità dell'insegnamento del Greco. Senza la comprensione, la traduzione non è sensata. Diviene pertanto opportuno avere a disposizione un adeguato bagaglio lessicale e un'adeguata conoscenza della civiltà prima di tradurre un testo, così che lingua, civiltà e lessico procedano di pari passo. L'obiettivo principe dell'insegnamento deve proprio consistere nel raggiungimento di una competenza linguistica, ossia nella capacità di riconoscere un messaggio e di esprimerne il contenuto nella propria lingua.

L'obiettivo è quello di dare senso storico alla lingua e di vederla come riflesso di una cultura di cui siamo figli.

Per queste ragioni l'apprendimento della lingua sarà legato a moduli che approfondiranno aspetti specifici del mondo greco in modo da ampliare le conoscenze storico-culturali e facilitare l'apprendimento linguistico, anche attraverso la memorizzazione del lessico fondamentale.

**NUCLEI TEMATICI**

- nozioni fondamentali di fonetica
- le declinazioni nominali
- il verbo: coniugazione dei verbi in  $-\omega$  e in  $-\mu$  nella diatesi attiva e medio- passiva del presente, imperfetto, aoristo e futuro, perfetto
- l'aggettivo e l'avverbio nei loro gradi
- i pronomi
- il participio (funzioni: attributivo, sostantivato, congiunto, assoluto e predicativo)
- i principali complementi e la sintassi dei casi
- le principali subordinate
- memorizzazione di lessico frequenziale per campi semantici e/o radici

**Esempi di moduli di civiltà** (la scelta dei temi e dei testi è affidata al docente)

1<sup>^</sup> anno

epigrafi e proverbi

la famiglia

2<sup>^</sup> anno

il mito e la religione

la *polis* e la cittadinanza

**COMPETENZE**

Alla fine del primo biennio lo studente dovrà essere in grado di:

- saper ricercare nel dizionario i lemmi attribuendo loro un significato italiano coerente con il contesto del brano che si sta traducendo
- tradurre un testo greco individuando gli elementi morfo-sintattici
- saper individuare nei testi alcuni elementi della civiltà e della cultura greca
- riconoscere l'etimologia greca di termini della lingua italiana

**TIPOLOGIA DELLE PROVE**

Le prove saranno almeno tre nel trimestre (una prova scritta e due orali o viceversa) e almeno quattro nel pentamestre (due prove scritte e due prove orali)

- prove scritte: traduzione dal greco di testi nuovi, eventualmente approfondita con la richiesta di osservazioni grammaticali e storico-culturali, dalla lunghezza di un minimo di 100 ad un massimo di 180 parole; analisi e comprensione di un testo greco.
- prove orali: interrogazioni orali su argomenti del programma, con verifica delle competenze linguistiche; questionari di varie tipologie su argomenti di carattere prevalentemente linguistico e lessicale

La scelta delle verifiche è a discrezione dell'insegnante ed è commisurata alle esigenze che il docente ravvisa nella classe.

### **LIVELLI ESSENZIALI PER LA SUFFICIENZA A CONCLUSIONE DEL PRIMO BIENNIO**

I livelli essenziali per la sufficienza a livello minimo (6) a fine primo biennio saranno distinti tra scritto e orale. Il voto conclusivo unico verrà attribuito sulla base di un raffronto tra le due abilità (scritto e orale). La valutazione sarà comunque insufficiente, oltre al caso in cui siano insufficienti sia lo scritto sia l'orale, in presenza in una insufficienza grave (inferiore a 5) allo scritto oppure all'orale.

Le valutazioni superiori alla sufficienza (da 7 a 10) saranno commisurate alla capacità dell'alunno di tradurre un testo latino rispettandone la struttura morfosintattica ed esprimendone il contenuto in una adeguata e curata forma italiana, riorganizzare autonomamente i contenuti della disciplina approfondendoli e ricercandone i nessi interdisciplinari, utilizzare il lessico specifico e commentare in modo personale e pertinente i testi.

I seguenti descrittori sono tutti necessari per il conseguimento del livello minimo della sufficienza e per l'accesso al biennio successivo. L'insegnante valuterà di volta in volta se la presenza di tali parametri risulta essere adeguata al percorso svolto da ciascun allievo.

#### **Descrittori validi per la sufficienza allo scritto**

- comprensione globale del testo
- individuazione delle strutture morfosintattiche del testo
- scelte lessicali adeguate
- correttezza dell'uso della lingua italiana

#### **Descrittori validi per la sufficienza all'orale**

- lettura del testo corretta per accenti ed espressività
- individuazione ed analisi degli elementi morfosintattici
- contestualizzazione del brano in esame
- correttezza della lingua italiana

Nel caso di insufficienza il docente stesso individuerà le modalità opportune per il recupero in base alle necessità dell'allievo.

## LATINO SECONDO BIENNIO E TERZO ANNO

### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Alla fine del triennio lo studente deve essere in grado di:

- riconoscere le strutture sintattiche, morfologiche, lessicali-semantiche
- tradurre i testi latini rispettandone la struttura logica ed il contenuto ed utilizzando una forma italiana corretta
- 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
- riconoscere le strutture metriche di più largo uso (esametro e distico elegiaco)
- cogliere il valore fondante della classicità romana per la tradizione europea in termini di generi, *topoi*, tradizioni di modelli e stile
- conoscere attraverso la lettura diretta in lingua originale, integrata dalla lettura in traduzione, i testi fondamentali del patrimonio letterario classico, considerato nel suo formarsi storico e nelle sue relazioni con le letterature europee
- individuare attraverso i testi, nella loro qualità di documenti storici, i tratti più significativi del mondo romano

### NUCLEI TEMATICI

#### SECONDO BIENNIO

##### ELEMENTI DI GRAMMATICA E SINTASSI

- completamento dello studio della morfo-sintassi, consolidamento e approfondimento delle conoscenze acquisite
- traduzione di brani di autori scelti tra quelli esaminati nello studio della letteratura, o per percorsi tematici o per generi letterari

##### STORIA DELLA LETTERATURA

- la trasmissione dei testi latini
- le origini della lingua latina
- disegno storico della letteratura latina dalle origini all'età augustea, completato dalla lettura di brani di autori presenti nell'antologia (in latino e/o traduzione)

##### AUTORI (lettura in latino, con analisi linguistica e stilistica)

- liriche del *Liber* di Catullo (con eventuale lettura metrica), Cicerone e Sallustio e/o Cesare
- Virgilio (con lettura metrica), Orazio, Lucrezio (con lettura metrica), Ovidio, Livio

#### QUINTO ANNO

##### ELEMENTI DI GRAMMATICA E SINTASSI

- consolidamento e approfondimento delle conoscenze acquisite
- traduzione di brani di autori scelti tra quelli esaminati nello studio della letteratura o per percorsi tematici o per generi letterari

##### STORIA DELLA LETTERATURA

- storia della letteratura latina dalla prima età imperiale al IV sec.d.C.

### **AUTORI** (lettura in latino, con analisi linguistica e stilistica)

- Orazio e/o Ovidio (se non affrontati l'anno precedente)
- Seneca
- Tacito

### **METODOLOGIA**

Si prevedono:

- ripasso della morfosintassi, finalizzato allo studio degli autori ed all'esercizio della traduzione
- costante esercizio di traduzione di testi latini con particolare attenzione al messaggio dell'autore e alla resa in un italiano corretto e scorrevole; a tale scopo si potranno proporre traduzioni diverse dello stesso passo per coglierne analogie e differenze, anche rapportandole all'epoca del traduttore
- lezioni frontali per tradurre, interpretare i testi e presentare periodi, autori e generi
- avvio al commento dei brani tradotti: analisi degli aspetti contenutistici; riconoscimento del genere letterario; nuclei informativi; analisi della struttura sintattica, dei meccanismi linguistici e stilistici
- presentazione e commento di alcuni saggi critici
- interdisciplinarietà tra il Greco e il Latino e, ove possibile, anche con altre materie, previo accordo con i colleghi

### **TIPOLOGIA DELLE PROVE**

Le prove saranno almeno tre nel trimestre (una prova scritta e due orali o viceversa) e almeno quattro nel pentamestre (due prove scritte e due prove orali)

- prove scritte: traduzione, eventualmente seguita da quesiti di comprensione, analisi e approfondimento secondo la tipologia della seconda prova scritta del nuovo Esame di Stato, di un brano dalla lunghezza di un minimo di 100 ad un massimo di 180 parole (escluse le simulazioni di seconda prova).
- prove orali: interrogazioni su argomenti del programma (con verifica delle competenze grammaticali e linguistiche); questionari su argomenti di letteratura e/o testi di autore (in lingua)

La scelta delle verifiche è a discrezione dell'insegnante ed è commisurata alle esigenze che il docente ravvisa nella classe.

### **LIVELLI ESSENZIALI PER LA SUFFICIENZA**

I livelli essenziali per la sufficienza a livello minimo (6) saranno distinti tra scritto e orale. Il voto conclusivo unico verrà attribuito sulla base di un raffronto tra le due abilità (scritto e orale). La valutazione sarà comunque insufficiente, oltre al caso in cui siano insufficienti sia lo scritto sia l'orale, in presenza in una insufficienza grave (inferiore a 5) allo scritto oppure all'orale.

Le valutazioni superiori alla sufficienza (da 7 a 10) saranno commisurate alla capacità dell'alunno di riorganizzare autonomamente i contenuti approfondendoli e ricercandone i nessi interdisciplinari, utilizzare il lessico specifico e commentare in modo personale e pertinente i contenuti, tradurre i testi latini rispettandone la struttura logica ed il contenuto ed utilizzando una forma italiana corretta ed adeguata al contesto.

I seguenti descrittori sono tutti necessari per il conseguimento del livello minimo della sufficienza. L'insegnante valuterà di volta in volta se la presenza di tali parametri risulta essere adeguata al percorso svolto da ciascun allievo.

**Descrittori validi per la sufficienza allo scritto**

- comprensione globale del testo
- comprensione delle strutture morfosintattiche del testo
- correttezza nell'uso della lingua italiana

**Descrittori validi per la sufficienza all'orale**

- lettura del testo corretta per accenti ed espressività
- individuazione delle strutture morfo-sintattiche
- comprensione e contestualizzazione del brano in esame con riferimenti all'autore ed all'epoca
- elaborazione critica dei contenuti esposti
- organicità nell'esposizione dei contenuti
- correttezza nell'uso della lingua italiana

Nel caso di insufficienza il docente stesso individuerà le modalità opportune per il recupero in base alle necessità dell'allievo.

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

Alla fine del triennio lo studente deve essere in grado di:

- riconoscere le strutture sintattiche, morfologiche, lessicali-semantiche
- tradurre i testi latini rispettandone la struttura logica ed il contenuto ed utilizzando una forma italiana corretta
- 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
- riconoscere le strutture metriche di più largo uso (esametro e trimetro giambico)
- cogliere il valore fondante della classicità greca per la tradizione europea in termini di generi, *topoi*, tradizioni di modelli e stile
- conoscere attraverso la lettura diretta in lingua originale, integrata dalla lettura in traduzione, i testi fondamentali del patrimonio letterario classico, considerato nel suo formarsi storico e nelle sue relazioni con le letterature europee
- individuare attraverso i testi, nella loro qualità di documenti storici, i tratti più significativi del mondo greco

**NUCLEI TEMATICI****SECONDO BIENNIO****ELEMENTI DI GRAMMATICA E SINTASSI**

- eventuale completamento dello studio della morfo-sintassi, consolidamento e approfondimento delle conoscenze acquisite
- traduzione di brani di autori scelti tra quelli esaminati nello studio della letteratura, o per percorsi tematici o per generi letterari
- 

**STORIA DELLA LETTERATURA**

- la trasmissione dei testi greci
- la letteratura greca arcaica integrata convenientemente dalla lettura di testi in originale e/o in traduzione:
- l'epica: Omero, Esiodo
- la lirica arcaica monodica e corale
- il giambo
- l'elegia
- l'età classica:
  - la tragedia greca: il problema delle origini; la struttura dello spettacolo ed i suoi spazi
  - Eschilo, Sofocle, Euripide
  - la commedia antica: Aristofane
  - la storiografia: Erodoto, Tucidide, Senofonte
  - l'oratoria: Lisia, Demostene

**AUTORI** (lettura in greco, con analisi linguistica e stilistica)

- passi antologici dall'*Illiade* e dall'*Odissea*

- brani tratti da una antologia di storici
- una antologia di lirici (con eventuale lettura metrica)
- Lisia, Demostene, Isocrate

## **QUINTO ANNO**

### **ELEMENTI DI GRAMMATICA E SINTASSI**

- consolidamento e approfondimento delle conoscenze acquisite
- traduzione di brani di autori scelti tra quelli esaminati nello studio della letteratura o per percorsi tematici o per generi letterari

### **STORIA DELLA LETTERATURA**

- la letteratura dal IV sec. a.C. all'età imperiale:
  - Aristofane e la commedia antica (se non completato nell'anno precedente)
  - Platone ed Aristotele
  - l'Ellenismo: caratteri storico-politici e culturali; la figura del poeta-filologo; lo sviluppo della ricerca scientifica
  - Menandro e la commedia nuova
  - la poesia ellenistica: Callimaco, Apollonio Rodio, Teocrito.
  - la storiografia: Polibio, Plutarco
  - la Seconda Sofistica
  - il romanzo greco

### **AUTORI**

- lettura in greco di passi di una tragedia, integrando quanto non letto in lingua originale con parti in traduzione, con analisi linguistica e stilistica e lettura in metrica del trimetro giambico
- lettura in greco, con analisi linguistica e stilistica, di una antologia di testi filosofico/letterari

### **METODOLOGIA**

Si prevedono:

- ripasso della morfosintassi, finalizzato allo studio degli autori ed all'esercizio della traduzione
- costante esercizio di traduzione di testi greci con particolare attenzione al messaggio dell'autore e alla resa in un italiano corretto e scorrevole; a tale scopo si potranno proporre traduzioni diverse dello stesso passo per coglierne analogie e differenze, anche rapportandole all'epoca del traduttore
- lezioni frontali per tradurre, interpretare i testi e presentare periodi, autori e generi
- avvio al commento dei brani tradotti: analisi degli aspetti contenutistici; riconoscimento del genere letterario; nuclei informativi; analisi della struttura sintattica, dei meccanismi linguistici e stilistici; il lavoro inizialmente procederà in modo schematico, poi dovrà confluire in una interpretazione di insieme del brano, che tenga conto di quanto prima evidenziato, collegando il passo al pensiero e alla produzione dell'autore
- presentazione e commento di alcuni saggi critici
- interdisciplinarietà tra il Greco e il Latino e, ove possibile, anche con altre materie, previo accordo con i colleghi

## **VERIFICHE**

Le prove saranno almeno tre nel trimestre (una prova scritta e due orali o viceversa) e almeno quattro nel pentamestre (due prove scritte e due prove orali)

- prove scritte: traduzione, eventualmente seguita da quesiti di comprensione, analisi e approfondimento secondo la tipologia della seconda prova scritta del nuovo Esame di Stato, di un brano dalla lunghezza di un minimo di 100 ad un massimo di 180 parole (escluse le simulazioni di seconda prova).
- prove orali: interrogazioni su argomenti del programma (con verifica delle competenze grammaticali e linguistiche); questionari (secondo le tipologie dell'Esame di Stato) su argomenti di letteratura e/o testi di autore (in lingua).

La scelta delle verifiche è a discrezione dell'insegnante ed è commensurata alle esigenze che il docente ravvisa nella classe.

## **LIVELLI ESSENZIALI PER LA SUFFICIENZA**

I livelli essenziali per la sufficienza a livello minimo (6) saranno distinti tra scritto e orale. Il voto conclusivo unico verrà attribuito sulla base di un raffronto tra le due abilità (scritto e orale). La valutazione sarà comunque insufficiente, oltre al caso in cui siano insufficienti sia lo scritto sia l'orale, in presenza in una insufficienza grave (inferiore a 5) allo scritto oppure all'orale.

Le valutazioni superiori alla sufficienza (da 7 a 10) saranno commensurate alla capacità dell'alunno di riorganizzare autonomamente i contenuti approfondendoli e ricercandone i nessi interdisciplinari, utilizzare il lessico specifico e commentare in modo personale e pertinente i contenuti, tradurre i testi rispettandone la struttura logica ed il contenuto ed utilizzando una forma italiana corretta ed adeguata al contesto.

I seguenti descrittori sono tutti necessari per il conseguimento del livello minimo della sufficienza. L'insegnante valuterà di volta in volta se la presenza di tali parametri risulta essere adeguata al percorso svolto da ciascun allievo.

### **Descrittori validi per la sufficienza allo scritto**

- comprensione globale del testo
- comprensione delle strutture morfosintattiche del testo
- correttezza nell'uso della lingua italiana

### **Descrittori validi per la sufficienza all'orale**

- lettura del testo corretta per accenti ed espressività
- individuazione delle strutture morfo-sintattiche
- comprensione e contestualizzazione del brano in esame con riferimenti all'autore ed all'epoca
- elaborazione critica dei contenuti esposti
- organicità nell'esposizione dei contenuti
- correttezza nell'uso della lingua italiana

Nel caso di insufficienza il docente stesso individuerà le modalità opportune per il recupero in base alle necessità dell'allievo.



**ABILITA' E COMPETENZE IN USCITA DAL PERCORSO QUINQUENNALE**

- aver conseguito gli obiettivi di apprendimento comuni a tutto il liceo;
- avere acquisito nelle lingue straniere strutture, modalità, competenze comunicative corrispondenti almeno al livello B2 con Quadro Comune Europeo di Riferimento (QCER);
- saper comunicare in lingua inglese in vari contesti sociali e 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

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendere in modo globale testi orali e scritti su argomenti familiari inerenti alla sfera personale, quotidiana, sociale o professionale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lessico di base su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale</li></ul>

<p>comunicativi e operativi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare e padroneggiare gli aspetti grammaticali, sintattici, lessicali, fonologici</li> <li>• Utilizzare e padroneggiare gli aspetti pragmatico-funzionali della lingua.</li> <li>• Usare la lingua per raggiungere gli scopi socio-linguistici e culturali proposti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricercare informazioni all'interno di testi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale</li> <li>• 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</li> <li>• Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali</li> <li>• Interagire in conversazioni su temi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale</li> <li>• Sapersi muovere in situazioni che possono verificarsi mentre si viaggia nel paese di cui si studia la lingua</li> <li>• Produrre testi lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e ad esperienze personali</li> <li>• Scrivere correttamente testi su tematiche coerenti con i percorsi di studio</li> <li>• Uso del dizionario bilingue e/o monolingue</li> <li>• 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</li> <li>• Riflettere sulle abilità e strategie di apprendimento acquisite nella lingua straniera per sviluppare autonomia nello studio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regole morfologiche di base</li> <li>• Corretta pronuncia di un repertorio di parole e frasi appropriate di uso comune</li> <li>• Semplici modalità di scrittura di: messaggi brevi, lettere informali, testi descrittivi e narrativi</li> <li>• Conoscenza dell'ortografia, delle regole sintattiche di base e della punteggiatura</li> <li>• Conoscenza dei principali connettivi</li> <li>• Conoscenza della cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua</li> </ul> <p><b>EDUCAZIONE CIVICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il documento elaborato dalla commissione preposta e deliberato dal Collegio Docenti del 21/02/2022 funge da riferimento orientativo per la trattazione di temi inerenti l'educazione civica, sebbene modificabili o adattabili alle singole realtà di classe, nel rispetto</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali</li> </ul>	dell'autonomia di insegnamento.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

## 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, interrogativo-negativa; personal pronouns (subject and object), possessive adjectives and pronouns; 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, ought to, should*); *defining relative clauses*; congiunzioni; forme passive; periodo ipotetico (*zero, first, second conditional*); alcuni *phrasal verbs, say/tell*, primi elementi del *reported speech*.

## VERIFICA 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 ogni classe si ricorre:

- nel trimestre alla valutazione unica basata su almeno tre prove complessive fra scritto e orale;
- nel pentamestre alla valutazione unica basata su almeno su almeno cinque prove complessive tra scritto e orale.

Anche la partecipazione e gli interventi in classe (**valutazione formativa**) possono concorrere alla valutazione complessiva.

**Numero massimo di prove complessive:** QUATTRO nel trimestre e SEI nel pentamestre (una in più rispetto a quanto indicato nel protocollo di valutazione per le Lingue straniere).

Il **voto unico** si determina come media delle prove effettuate senza distinzione tra scritto e orale.

Si precisa che la **sufficienza** sarà data dalla media delle valutazioni conseguite nelle prove di competenza scritta e orale qualora entrambe siano risultate sufficienti. Diversamente, allo studente verrà attribuita in pagella una valutazione insufficiente nella materia, pertanto sarà tenuto a recuperare la competenza risultata insufficiente.

Il **recupero** avviene all'interno del percorso di verifiche e interrogazioni previste per i moduli del pentamestre. Le prove saranno integrate in base alle carenze rilevate nel primo trimestre per verificarne l'effettivo recupero.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione verte sui seguenti elementi:

Scritto	Orale
<ul style="list-style-type: none"><li>- conoscenza dei contenuti grammaticali</li><li>- corretta applicazione delle regole</li><li>- conoscenza e utilizzo di un lessico vario e adeguato al contesto</li><li>- organizzazione di un breve testo coeso e articolato</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- uso competente della lingua</li><li>- esposizione scorrevole</li><li>- capacità di comunicare in modo chiaro ed efficace</li><li>- utilizzo di un lessico vario e adeguato al contesto</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- comprensione corretta e completa di messaggi o brevi testi scritti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pronuncia corretta e intonazione adeguata</li> <li>- comprensione corretta e completa di brevi conversazioni</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **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 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

### 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 una 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.

### 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
<p><b>LINGUA</b></p> <p><b>Comprensione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere in modo globale, selettivo 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</li> </ul> <p><b>Interazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipare a conversazioni e interagire nella discussione in maniera adeguata sia agli interlocutori, sia al contesto</li> </ul>	<p><b>LINGUA</b></p> <p><b>Funzioni linguistiche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni linguistico-comunicative necessarie per raggiungere il livello del Quadro Comune Europeo di Riferimento previsto</li> </ul> <p><b>Lessico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lessico pertinente alle aree di conoscenza affrontate</li> <li>• Conoscenza dei connettivi e dei registri linguistici adeguati</li> <li>• Lessico relativo a contenuti specifici del</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere atteggiamenti comunicativi altrui e comunicare i propri con efficacia</li> </ul> <p><b>Produzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riferire fatti, descrivere situazioni e sostenere le proprie opinioni con pertinenza lessicale in testi orali articolati e testi scritti strutturati e coesi</li> <li>• 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</li> </ul> <p><b>Mediazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul> <p><b>Abilità metalinguistiche e metatestuali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere i vari livelli di registro linguistico e di uso della lingua</li> <li>• Utilizzare le conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera per l'apprendimento di altre discipline.</li> <li>• Utilizzare le nuove tecnologie per approfondire argomenti di studio, anche con riferimento a discipline non linguistiche.</li> </ul> <p><b>CULTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Analizzare e interpretare testi letterari con riferimento ad una pluralità di generi, relativi ad autori particolarmente</li> </ul>	<p>corso di studi</p> <p><b>Grammatica della frase e del testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regole morfologiche e sintattiche necessarie a mettere in atto le abilità del livello QCER previsto</li> </ul> <p><b>Fonetica e fonologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pronuncia di singole parole e di sequenze linguistiche</li> </ul> <p><b>Modalità di produzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruzione strutturale di testi orali/scritti di vario genere (descrittivi, narrativi, argomentativi)</li> </ul> <p><b>CULTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspetti relativi alla cultura della lingua studiata</li> <li>• Testi di attualità quali articoli di giornale, saggi e materiali autentici di vario genere</li> <li>• Testi letterari di varia epoca, e di vario genere prodotti nei paesi in cui si parla la lingua. Relativo contesto</li> </ul> <p><b>EDUCAZIONE CIVICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il documento elaborato dalla commissione preposta e deliberato dal Collegio Docenti del 21/02/2022 funge</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>rappresentativi della tradizione letteraria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare testi letterari di epoche diverse confrontandoli con testi letterari italiani o relativi ad altre culture</li> <li>• 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.</li> </ul>	<p>da riferimento orientativo per la trattazione di temi inerenti l'educazione civica, sebbene modificabili o adattabili alle singole realtà di classe, nel rispetto dell'autonomia di insegnamento.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 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, future perfect continuous; verb patterns; make, let, get, somebody do something; 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*); *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, familiarizzandoli 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.

## **VERIFICA 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. 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 ogni classe si ricorre:

- nel trimestre alla valutazione unica basata su almeno tre prove complessive fra scritto e orale;
- nel pentamestre alla valutazione unica basata su almeno su almeno cinque prove complessive tra scritto e orale.

Anche la partecipazione e gli interventi in classe (**valutazione formativa**) possono concorrere alla valutazione complessiva.

**Numero massimo di prove complessive:** QUATTRO nel trimestre e SEI nel pentamestre (una in più rispetto a quanto indicato nel protocollo di valutazione per le Lingue straniere).

Il **voto unico** si determina come media delle prove effettuate senza distinzione tra scritto e orale.

Si precisa che la **sufficienza** sarà data dalla media delle valutazioni conseguite nelle prove di competenza scritta e orale qualora entrambe siano risultate sufficienti. Diversamente, allo studente verrà attribuita in pagella una valutazione insufficiente nella materia, pertanto sarà tenuto a recuperare la competenza risultata insufficiente.

Il **recupero** avviene all'interno del percorso di verifiche e interrogazioni previste per i moduli del pentamestre. Le prove saranno integrate in base alle carenze rilevate nel primo trimestre per verificarne l'effettivo recupero.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione verte sui seguenti elementi:

Scritto	Orale
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padronanza delle strutture morfosintattiche anche complesse</li> <li>- utilizzo di un lessico vario e preciso</li> <li>- organizzazione di testi coerenti e consequenziali</li> <li>- contenuto aderente alla richiesta esposto in modo personale e approfondito</li> <li>- comprensione generale dettagliata di testi di varia natura</li> <li>- comprensione delle inferenze di un testo scritto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso competente della lingua ed esposizione scorrevole</li> <li>- padronanza del registro appropriato del lessico specifico delle strutture anche complesse</li> <li>- capacità di argomentare, fare collegamenti e confronti (discorso coerente, articolato con rielaborazione personale)</li> <li>- esposizione fluida e naturale</li> <li>- pronuncia corretta e intonazione accurata</li> <li>- comprensione corretta e completa di messaggi orali</li> </ul>

## 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 in tutte e 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 primo biennio.

### **COMPETENZE IN USCITA**

Lo studio della lingua e della cultura straniera dovrà incentrarsi sui seguenti 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

ABILITÀ'	CONOSCENZE
<p><b>LINGUA</b></p> <p><b>Comprensione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Comprendere in modo globale e dettagliato testi orali e scritti su argomenti afferenti le discipline non linguistiche (CLIL)</li> </ul> <p><b>Interazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul> <p><b>Produzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riferire fatti, descrivere situazioni e argomentare con pertinenza lessicale in testi orali articolati e testi scritti strutturati e coesi</li> <li>• Produrre testi orali/scritti di varia tipologia, genere e complessità su temi concreti e astratti relativi alla sfera</li> </ul>	<p><b>LINGUA</b></p> <p><b>Funzioni linguistiche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni linguistico-comunicative necessarie per raggiungere il livello del Quadro Comune Europeo di Riferimento previsto</li> </ul> <p><b>Lessico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lessico pertinente alle aree di conoscenza affrontate</li> <li>• Conoscenza dei connettivi e dei registri linguistici adeguati</li> <li>• Lessico relativo a contenuti delle discipline non linguistiche affrontate negli insegnamenti CLIL</li> </ul> <p><b>Grammatica della frase e del testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regole morfologiche e sintattiche necessarie a mettere in atto le abilità del livello QCER previsto</li> </ul> <p><b>Fonetica e fonologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corretta pronuncia delle singole parole e delle sequenze linguistiche</li> </ul> <p><b>Modalità di produzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza della struttura di testi orali/scritti di vario genere (descrittivi, narrativi, argomentativi)</li> </ul>

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.

**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**

- il documento elaborato dalla commissione preposta e deliberato dal Collegio Docenti del 21/02/2022 funge da riferimento orientativo per la trattazione di temi inerenti l'educazione civica, sebbene modificabili o adattabili alle singole realtà di classe, nel rispetto dell'autonomia di insegnamento.

## **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, ad attivare l'uso di appropriati registri linguistici e le abilità sintattiche e stilistiche proprie del testo argomentativo.

### **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 dell'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.

### **VERIFICA 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. 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 ogni classe si ricorre:

- nel trimestre alla valutazione unica basata su almeno tre prove complessive fra scritto e orale;
- nel pentamestre alla valutazione unica basata su almeno su almeno cinque prove complessive tra scritto e orale.

Anche la partecipazione e gli interventi in classe (**valutazione formativa**) possono concorrere alla valutazione complessiva.

**Numero massimo di prove complessive:** QUATTRO nel trimestre e SEI nel pentamestre (una in più rispetto a quanto indicato nel protocollo di valutazione per le Lingue straniere).

Il **voto unico** si determina come media delle prove effettuate senza distinzione tra scritto e orale.

Si precisa che la **sufficienza** sarà data dalla media delle valutazioni conseguite nelle prove di competenza scritta e orale qualora entrambe siano risultate sufficienti. Diversamente, allo studente verrà attribuita in pagella una valutazione insufficiente nella materia, pertanto sarà tenuto a recuperare la competenza risultata insufficiente.

Il **recupero** avviene all'interno del percorso di verifiche e interrogazioni previste per i moduli del pentamestre. Le prove saranno integrate in base alle carenze rilevate nel primo trimestre per verificarne l'effettivo 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 in tutte e 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.

## **SOGGIORNO-STUDIO ALL'ESTERO**

Nel corso del quinquennio si proporrà a ciascuna classe almeno un soggiorno-studio settimanale in un paese anglofono per consolidare la pratica linguistica.

## **CERTIFICAZIONI ESTERNE**

Gli alunni possono 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 molti anni il Liceo Torricelli-Ballardini è anche centro per lo svolgimento degli esami, quale riconoscimento del proficuo lavoro svolto nel corso degli anni. Dal 2023 verrà proposto, a raggiungimento di opportuno numero di richiedenti, il corso preparatorio e l'esame IELTS.



## 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. Il numero minimo di valutazioni nel trimestre è due, con prova orale facoltativa. Il numero minimo di valutazioni nel pentamestre è tre, di cui almeno una prova orale.

### **del DIPARTIMENTO MATEMATICA e FISICA**

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 inquadrata 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 7 a 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:

*o Storia dei sistemi di numerazione scritta*

*o Giochi d'azzardo: caso e probabilità*

*o I pitagorici*

*o Le dimostrazioni del teorema di Pitagora; estensione del teorema o I quadrati magici*

*o La matematica nella Roma antica o Gli Elementi di Euclide*

*o 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.

### **Funzioni**

Definizione di funzioni. Esempi di funzioni numeriche: proporzionalità diretta e inversa, funzione lineare. Lettura delle caratteristiche sul piano cartesiano.

### **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.

### **Probabilità e statistica**

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

Calcolo di media, moda, mediana. Lettura dei grafici. Frequenza assoluta e relativa.

Definizione classica

di probabilità e semplici esempi.

### **MODALITÀ DI RECUPERO**

In relazione alle eventuali carenze manifestate dagli studenti, potranno essere attivati dei corsi di recupero intensivi, anche preventivi, attività di sportello o altre pratiche didattiche idonee.

### **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:

*o I numeri e l'infinito, connessioni con il pensiero filosofico; la cardinalità degli insiemi numerici o Le curve celebri*

*o I problemi classici impossibili con riga e compasso*

*o Gli Elementi di Euclide e la nascita delle geometrie non euclidee*

*o I matematici della Rivoluzione francese*

*o I sillogismi*

*o Arte e matematica*

*o Il ruolo dell'Islam nello sviluppo della scienza o 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**

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**

Funzioni: immagini e controimmagini, dominio e codominio, iniettività, suriettività e biiettività. Lettura delle caratteristiche sul piano cartesiano.

### **Funzioni esponenziali**

Funzioni esponenziali: riconoscimento delle equazioni che rappresentano funzioni, proprietà grafiche delle funzioni esponenziali.

Le potenze con esponente in  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Q}$ ,  $\mathbb{R}$ . 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,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $30^\circ$ ).

Definizione di seno, coseno e tangente su triangolo rettangolo.

Letture 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  $0^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$ ,  $270^\circ$  e  $360^\circ$ .

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, potranno essere attivati dei corsi di recupero intensivi, anche preventivi, attività di sportello o altre pratiche didattiche idonee.

## **NUCLEI TEMATICI DELL' ANNO CONCLUSIVO**

### **Analisi Infinitesimale e Numerica**

- o Limite di una funzione
- o Continuità di una funzione
- o Derivata di una funzione e sue applicazioni o Studio delle funzioni algebriche
- o 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:

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

## **CONTENUTI MINIMI DELLA CLASSE QUINTA**

### **Le funzioni e le loro proprietà:**

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

### **I limiti:**

o Intervalli limitati e illimitati, gli intorno di un punto e di infinito, i punti isolati, i punti di accumulazione.

o Il limite finito di una funzione in un punto: la definizione tramite epsilon e l'intorno e il significato della definizione sul piano cartesiano.

o 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.

o 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  $[\infty--\infty]$  e  $[\infty/\infty]$

risoluzione delle forme indeterminate  $[0/0]$

### **I limiti nello studio di funzioni:**

o Punti di discontinuità di una funzione tramite il calcolo dei limiti sui valori fuori dal dominio: punto vuoto e asintoto verticale.

o Analisi del comportamento all' infinito della funzione: asintoti orizzontali e asintoti obliqui.

### **La derivata di una funzione:**

o Definizione di rapporto incrementale e di derivata di una funzione in un punto; loro significato geometrico come coefficienti angolari della secante e della tangente.

o La derivata come funzione che restituisce punto per punto il coefficiente angolare della tangente. o Derivate delle funzioni elementari:

- ● derivata di una costante
- ● derivata della funzione identità
- ● derivata di una potenza dell'incognita  $x$ .

o 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.

- o Equazione della retta tangente ad una funzione in un punto dato.
- o Lo studio del segno della derivata per la crescita e decrescita della funzione.
- o Punti stazionari e loro classificazione. La definizione di massimo, di minimo e di flesso.

### **Lo studio delle funzioni:**

o 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 crescita e decrescita della funzione e

classificare i suoi punti stazionari.

o Grafico probabile della funzione in cui riportare dominio, segno della funzione, (eventuali) punti

vuoti, (eventuali) asintoti.

o Riconoscere le caratteristiche della funzione a partire dal grafico.

### **MODALITÀ DI RECUPERO**

In relazione alle eventuali carenze manifestate dagli studenti, potranno essere attivati dei corsi di recupero intensivi, anche preventivi, attività di sportello o altre pratiche didattiche idonee.

## **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. Il numero minimo di valutazioni nel trimestre è due, con prova orale

facoltativa. Il numero minimo di valutazioni nel pentamestre è tre, 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.

#### 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**

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.

### **Statica e Dinamica: condizioni per il movimento dei corpi**

Condizione di equilibrio per un punto materiale. Principi della dinamica.

## **CONTENUTI MINIMI DELLA CLASSE QUARTA**

### **La legge di gravità**

Caduta libera: leggi e accelerazione 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.

### **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 (in alternativa alle onde)**

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:

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

### **MODALITÀ DI RECUPERO**

In relazione alle eventuali carenze manifestate dagli studenti, potranno essere attivati dei corsi di recupero intensivi, anche preventivi, attività di sportello o altre pratiche didattiche idonee.

### **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:

*o La «teoria del campo»: la psicologia della forma*

*o Fulmini e saette dalla mitologia greca alle spiegazioni razionali o Conservare il passato: memorizzare i dati*

*o Le rivoluzioni scientifiche*

*o Il futuro della fisica*

### **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.
- ● Energia potenziale elettrica di una carica  $q$  posta in un campo generato da una singola carica puntiforme  $Q$ .
- ● Potenziale elettrico definito in un punto a partire dall'energia potenziale di una carica posta in quel punto.
- ● Potenziale in un campo uniforme, con livelli di potenziale e superfici equipotenziali.
- ● Potenziale elettrico in un campo generato una carica puntiforme, 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

di campo).

- ● Forza di Lorentz: forza esercitata su una particella in moto in un campo magnetico e conseguenti

traiettorie.

### **Le onde elettromagnetiche**

- ● Le correnti indotte. Definizione di flusso del campo magnetico attraverso la superficie delimitata dal circuito. Legge di Faraday-Neumann-Lenz.
- ● Il campo elettrico indotto, il campo magnetico indotto: il campo elettromagnetico.
- ● Le onde elettromagnetiche.

### **MODALITÀ DI RECUPERO**

In relazione alle eventuali carenze manifestate dagli studenti, potranno essere attivati dei corsi di recupero intensivi, anche preventivi, attività di sportello o altre pratiche didattiche idonee.

## **STORIA , FILOSOFIA ED EDUCAZIONE CIVICA**

### **STORIA – Secondo biennio e quinto anno**

#### **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 valutazioni dovranno essere almeno due sia nel trimestre che nel pentamestre. Si potrà lasciare spazio anche alle prove scritte di diversa tipologia, salvaguardando però almeno una prova orale sia nel trimestre che nel pentamestre.

#### **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

#### **METODOLOGIE DI LAVORO E STRUMENTI DIDATTICI**

I docenti attuano lezioni frontali e dialogate, utilizzando anche gli strumenti del dialogo socratico, 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.

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**

- Saper contestualizzare gli eventi storici;
- Sapere tratteggiare una sintesi di un determinato periodo e operare confronti e collegamenti;
- Esporre in modo lineare e coerente i contenuti utilizzando il lessico specifico;
- Saper utilizzare gli strumenti fondamentali del lavoro storico: fonti, carte geo-storiche, cronologie.

## 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;
- società ed economia nell'Europa basso medievale;
- la crisi dei poteri universali e l'avvento delle monarchie territoriali e delle Signorie;
- le scoperte geografiche e le loro conseguenze;
- la definitiva crisi dell'unità religiosa dell'Europa;
- la costruzione degli stati moderni e l'assolutismo;
- lo sviluppo dell'economia fino alla rivoluzione industriale;
- le rivoluzioni politiche del Sei-Settecento (inglese, americana, francese);
- l'età napoleonica e la Restaurazione;
- il problema della nazionalità nell'Ottocento;
- il Risorgimento italiano e l'Italia unita;
- 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

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

## 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 extracurricolari o progettuali i seguenti aspetti:

Civiltà extra-europee;

Storia sociale;

Storia locale;

La storia attraverso la narrazione cinematografica.

L'Indirizzo classico rivolge una particolare attenzione alla valorizzazione degli elementi di permanenza della cultura classica in quella contemporanea.

#### TEMI E PROBLEMI INERENTI ALLE INDICAZIONI SULL'EDUCAZIONE CIVICA

(obiettivi e contenuti: si fa riferimento al curriculum 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)

#### MODALITÀ' DI RECUPERO

Gli studenti potranno effettuare il recupero in itinere durante l'anno scolastico e/o alla fine del trimestre. Si potrà procedere al recupero delle eventuali carenze emerse attraverso colloqui concordati con il docente.

Compatibilmente con i progetti di potenziamento avviati per il prossimo triennio, il dipartimento si riserva di programmare ulteriori interventi per colmare le lacune.

## LIVELLI di apprendimento

LIVELLI	CONOSCENZE	FORMA ESPRESSIVA	ARGOMENTAZIONE LOGICA
ECCELLENTE-OTTIMO	CHIARE, SICURE CON APPORTI PERSONALI	FLUIDA, ARTICOLATA ED EFFICACE, DISINVOLTO POSSESSO DEL LESSICO SPECIFICO	PIENA PADRONANZA LOGICA SI ORIENTA IN MODO PERSONALE CON ARGOMENTAZIONE RICCA, ARTICOLATA E ORIGINALE
BUONO-DISCRETO	PERTINENTI E PRECISE MA NON ESAURIENTI	PADRONANZA DELLE STRUTTURE, FORMA FLUIDA E LESSICO APPROPRIATO	COERENZA E ARTICOLAZIONE LOGICA SCORREVOLE ARGOMENTAZIONE EFFICACE MA A TRATTI SCHEMATICA, SI ORIENTA AUTONOMAMENTE
SUFFICIENTE	IN BUONA PARTE PERTINENTI, MA SCARNE E SUPERFICIALI	SOSTANZIALE PADRONANZA DELLE STRUTTURE, PUR CON QUALCHE ERRORE LESSICO ADEGUATO	COERENZA E ARTICOLAZIONE DEL DISCORSO CONTRATTA ARGOMENTAZIONE SEMPLICISTICA SI ORIENTA CON QUALCHE SOLLECITAZIONE

## AVVIO ALLA FILOSOFIA PER LE CLASSI II

In linea con gli orientamenti della Riforma, recepiti nel Ptof d'Istituto e tesi a valorizzare la centralità dell'insegnamento della filosofia nei licei nonché della cultura greca al liceo classico, l'Istituto ha deciso di attivare un insegnamento opzionale di 15 ore di filosofia nelle classi II. L'obiettivo è anticipare alla seconda liceo lo studio della filosofia presocratica, al fine di agevolare un adeguato approfondimento nella classe successiva del pensiero dei grandi filosofi greci, che torneranno a costituire materia d'esame nella classe conclusiva del triennio. Si cerca inoltre in tal modo di agevolare il rispetto delle indicazioni ministeriali relative ai programmi di filosofia, che vincolano a dare nella classe conclusiva del triennio il necessario spazio alla riflessione filosofica del Novecento, di solito relegata agli ultimi mesi della classe V. La propedeutica mira anche a far comprendere l'importanza delle lingue e culture antiche per il lessico e i fondamenti della tradizione filosofica occidentale. Le ore saranno effettuate nel pentamestre in una quinta ora ogni settimana fino al raggiungimento del monte ore. Il progetto prevede una valutazione finale nel pentamestre come disciplina a sé stante.

### FILOSOFIA – secondo biennio e quinto anno

#### LINEE GENERALI E COMPETENZE

Nel percorso liceale del secondo biennio e del quinto anno, lo studente diverrà consapevole del valore peculiare della riflessione filosofica, caratterizzata dalla continua ricerca intorno al senso della realtà, ai fondamenti della conoscenza, al significato dell'esistenza umana, ai fondamenti dell'etica e della politica.

Lo studente si renderà conto che i grandi interrogativi propri della filosofia e le conseguenti ricerche, sono inevitabilmente legati al contesto storico-culturale a cui appartiene il filosofo, ma che - al tempo stesso – possiedono una portata universale che li rende sempre attuali.

Lo studio di questa disciplina intende favorire la riflessione personale critica, l'attitudine all'approfondimento, alla discussione razionale, al confronto attento con le diverse forme di pensiero.

La filosofia è un sapere dotato di una specifica terminologia e di svariate modalità argomentative. Lo studente dovrà conoscere e saper usare i linguaggi specifici, individuare le questioni poste dai singoli filosofi e comprenderne le strutture argomentative. Grazie alla lettura diretta dei testi, anche se non di tutti gli autori studiati e in forma antologica, lo studente svilupperà la capacità di argomentare una tesi, anche in forma scritta, riconoscendo la diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale. Lo studio dei diversi autori e la lettura diretta dei loro testi lo metteranno in grado di orientarsi sui seguenti problemi fondamentali:

l'ontologia, l'etica e la questione della felicità

il rapporto della filosofia con le tradizioni religiose

il problema della conoscenza, i problemi logici, il rapporto tra la filosofia e le altre forme del sapere, in particolare le scienze

il senso della bellezza

la libertà e il potere nel pensiero politico, in riferimento alle competenze relative all'Educazione civica.

#### 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
- Padroneggiare il lessico specifico
- Saper argomentare e dibattere su tematiche proposte

- Attitudine all'approfondimento e al confronto con ogni forma di pensiero
- Leggere e comprendere selezioni di brani di alcuni autori affrontati

#### TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Le valutazioni dovranno essere almeno due sia nel trimestre che nel pentamestre, si potrà lasciare spazio anche alle prove scritte di diversa tipologia, salvaguardando però almeno una prova orale in ciascun periodo.

#### 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.

In allegato la griglia 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

- saper individuare le questioni poste dai singoli filosofi
- comprendere le strutture argomentative di un pensatore e di un testo filosofico
- saper usare il linguaggio specifico
- saper contestualizzare i filosofi studiati
- essere in grado di orientarsi sui seguenti problemi fondamentali:
  - l'ontologia, l'etica e la questione della felicità
  - il rapporto della filosofia con le tradizioni religiose
  - il problema della conoscenza, i problemi logici, il rapporto tra la filosofia e le altre forme del sapere, in particolare le scienze
  - il senso della bellezza
  - la libertà e il potere nel pensiero politico

##### 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

- comprendere le strutture argomentative di un pensatore e di un testo filosofico
- saper usare il linguaggio specifico
- saper contestualizzare e confrontare i filosofi studiati
- essere in grado di orientarsi sui seguenti problemi fondamentali:
  - il problema della conoscenza, i problemi logici, il rapporto tra la filosofia e le altre forme del sapere, in particolare le scienze
  - il senso della bellezza
  - la libertà e il potere nel pensiero politico

### 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.

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

- Positivismo;
- Fenomenologia;
- Freud e la psicanalisi;
- 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 lingua, attraverso la lettura in lingua originale di brevi testi di alcuni dei principali filosofi.

### 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.

L'indirizzo classico anticipa lo studio dei preocratici nella classe II e approfondisce lo studio della filosofia greca nelle sue implicazioni contemporanee.

#### TEMI E PROBLEMI INERENTI ALLE INDICAZIONI SULL'EDUCAZIONE CIVICA

(obiettivi e contenuti: si fa riferimento al curriculum 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)

#### MODALITÀ' DI RECUPERO

Gli studenti potranno effettuare il recupero in itinere durante l'anno scolastico e/o alla fine del trimestre. Si potrà procedere al recupero delle eventuali carenze emerse attraverso colloqui concordati con il docente.

Compatibilmente con i progetti di potenziamento avviati per il prossimo triennio, il dipartimento si riserva di programmare ulteriori interventi per colmare le lacune.

#### LIVELLI DI APPRENDIMENTO

LIVELLI	CONOSCENZE	FORMA ESPRESSIVA	ARGOMENTAZIONE LOGICA
ECCELLENTE-OTTIMO	CHIARE, SICURE CON APPORTI PERSONALI	FLUIDA, ARTICOLATA ED EFFICACE, DISINVOLTO POSSESSO DEL LESSICO SPECIFICO	PIENA PADRONANZA LOGICA SI ORIENTA IN MODO PERSONALE CON ARGOMENTAZIONE RICCA, ARTICOLATA E ORIGINALE
BUONO-DISCRETO	PERTINENTI E PRECISE MA NON ESAURIENTI	PADRONANZA DELLE STRUTTURE, FORMA FLUIDA E LESSICO APPROPRIATO	COERENZA E ARTICOLAZIONE LOGICA SCORREVOLE ARGOMENTAZIONE EFFICACE MA A TRATTI SCHEMATICA, SI ORIENTA AUTONOMAMENTE
SUFFICIENTE	IN BUONA PARTE PERTINENTI, MA SCARNE E SUPERFICIALI	SOSTANZIALE PADRONANZA DELLE STRUTTURE, PUR CON QUALCHE ERRORE LESSICO ADEGUATO	COERENZA E ARTICOLAZIONE DEL DISCORSO CONTRATTA ARGOMENTAZIONE SEMPLICISTICA

		SI ORIENTA CON QUALCHE SOLLECITAZIONE
--	--	---------------------------------------

ALLEGATO 1  
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE ORALI E ARGOMENTAZIONI SCRITTE  
FILOSOFIA E STORIA

PUNTEGGIO	10	9	8	7	6	5
CRITERI	ECCELLENTE	OTTIMO	BUONO	DISCRETO/ PIÙ CHE SUFF.	SUFFICIENTE	IN E
CONOSCENZE	CHIARE SICURE CON APPORTI PERSONALI	PERTINENTI PRECISE ESAURIENTI	PERTINENTI E PRECISE NELLA QUASI TOTALITÀ'	NEL COMPLESSO PERTINENTI, MA ESSENZIALI	LE INFORMAZIONI SONO IN BUONA PARTE PERTINENTI, MA SCARNE E SUPERFICIALI	IN SU LA
FORMA (CORRETTEZZA MORFOSINTATTICHE E LESSICO)	FLUIDA, ARTICOLATA, LESSICO RICCO E PARTICOLARMENTE CURATO. BRILLANTE GESTIONE DELLA COMPLESSITÀ'	FLUIDA ED EFFICACE CON DISINVOLTO POSSESSO DEL LESSICO SPECIFICO	PADRONANZA DELLE STRUTTURE, FORMA FLUIDA E LESSICO APPROPRIATO	SOSTANZIALE PADRONANZA DELLE STRUTTURE, EPUR CON QUALCHE ERRORE LESSICO ADEGUATO	STRUTTURE SEMPLICI CON ALCUNI ERRORI, LESSICO ADEGUATO, MA SEMPLICE	NU CON LE SE MAG
CAPACITÀ DI ARGOMENTARE (CONNESSIONI LOGICO CONSEQUENZIALI E CAUSALISTICHE SPAZIO-TEMPORALI) CAPACITÀ' DI ORIENTARSI	ASSOLUTA PADRONANZA LOGICA SI ORIENTA IN MODO PERSONALE CON ARGOMENTAZIONE RICCA, ARTICOLATA E ORIGINALE	PIENA PADRONANZA E COERENZA NELL' ARTICOLAZIONE LOGICA ARGOMENTAZIONE RICCA E SI ORIENTA IN PIENA AUTONOMIA	COERENZA E ARTICOLAZIONE LOGICA SCORREVOLE ARGOMENTAZIONE EFFICACE MA A TRATTI SCHEMATICA SI ORIENTA AUTONOMAMENTE	COERENZA E ARTICOLAZIONE LOGICA NON SEMPRE ADEGUATA ARGOMENTAZIONE GLOBALMENTE SI ORIENTA CON QUALCHE SOLLECITAZIONE	COERENZA E ARTICOLAZIONE DEL DISCORSO CONTRATTA ARGOMENTAZIONE SEMPLICISTICA SI ORIENTA SOLO SE GUIDATO	AF OR SI IN ST



## 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.

### TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE E CRITERI SPECIFICI DI VALUTAZIONE

- Le valutazioni intermedie sono ottenute sulla base di almeno due prove per ogni periodo didattico (quadrimestri o trimestre/pentamestre). Eventuali prove scritte riguarderanno la risoluzione di esercizi e problemi di chimica, la costruzione, lettura e interpretazione di un grafico, la risposta a domande aperte e con risposte a scelta multipla. Possono concorrere alla valutazione anche relazioni e verifiche di laboratorio e l'esposizione di presentazioni multimediali.
- Si precisa che qualora sia previsto nello stesso anno lo studio di due discipline diverse (ad es. chimica e biologia) non potrà essere attribuita una valutazione complessivamente sufficiente qualora le prove di una delle due discipline risultino insufficienti anche in presenza di prove pienamente sufficienti nell'altra.

Si fa riferimento alla seguente griglia di valutazione

<b>Indicatori</b>	<b>Conoscenze specifiche della disciplina</b>	<b>Linguaggio</b> (conoscenza e utilizzo del lessico specifico della disciplina)	<b>Capacità logiche</b> <b>Applicazione</b> (organizzazione e utilizzo delle conoscenze per analizzare, scomporre, elaborare e risolvere problemi, collegare contenuti e operare deduzioni)
1/3	Si rifiuta di rispondere o ha conoscenze rare e frammentarie	Si rifiuta di rispondere	Si rifiuta di rispondere
4	Lacunose	Si esprime in modo scorretto usando improprietà lessicali	Non si orienta. Ha difficoltà nei collegamenti e nell'organizzazione delle conoscenze. Non ha strategie risolutive. Non è in grado di applicare le conoscenze neanche in semplici situazioni di routine.

5	Incomplete, approssimative e/o superficiali	Si esprime in modo difficoltoso con lessico generico	Si orienta con difficoltà e/o ha una preparazione mnemonica. Applica i contenuti appresi, ma commette frequenti errori.
6	Essenziali e descrittive	Si esprime in modo sostanzialmente corretto con codice lessicale ristretto	E' autonomo nelle deduzioni e nell'operare semplici collegamenti. Si orienta solo se guidato. Applica strategie risolutive in contesti noti e/ o in situazioni di routine. Calcoli eseguiti con lentezza di esecuzione.
7	Appropriate	Si esprime in modo corretto, ma scarno e ridondante, con lessico non sempre appropriato	E' autonomo nelle deduzioni e nell'operare collegamenti, effettua analisi non approfondite. Si orienta se guidato. Applica strategie risolutive in contesti semplici. Calcoli sostanzialmente corretti.
8	Chiare e sicure	Si esprime in modo corretto con lessico appropriato	Si orienta autonomamente. Si orienta in modo sicuro di fronte ad una situazione problematica. Sa mettere in relazione realtà o dati diversi in modo autonomo. Applica le conoscenze in situazioni non di routine, esegue i calcoli con rapidità.
9	Approfondite, chiare e sicure	Si esprime in modo articolato con lessico appropriato e specifico	Si orienta autonomamente con rielaborazione personale anche in situazioni problematiche. Sa effettuare analisi complete. Sa interpretare in modo corretto i risultati ottenuti. Applica le conoscenze in situazioni anche

			complesse senza commettere errori.
10	Approfondite e organiche	Si esprime in modo fluido e articolato con lessico elaborato e specifico	Organizza in modo autonomo, completo e personalizzato le conoscenze e le procedure. Sa effettuare analisi complete e approfondite. Comunica e commenta in modo rigoroso i risultati ottenuti. Applica le conoscenze in situazioni complesse con padronanza di concetti e metodi, è intuitivo e originale nella risoluzione.

## 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.

Scienze della Terra	Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)	Obiettivi minimi
<b>L'Universo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'osservazione del cielo</li> <li>- <b>L'unità di misura nello spazio</b></li> <li>- Le coordinate celesti</li> <li>- La magnitudine delle stelle</li> <li>- Spettri stellari</li> <li>- Il diagramma H-R</li> <li>- <b>La vita e la morte delle stelle</b></li> <li>- <b>La nostra Galassia</b></li> <li>- <b>I tipi di galassie</b></li> <li>- L'espansione dell'universo e le prove a sostegno</li> <li>- <b>L'ipotesi del <i>big bang</i> sulla nascita dell'universo</b></li> </ul>	<p>Conoscere i tipi di strumenti utilizzati per osservare lo spazio.</p> <p>Ipotizzare la storia evolutiva di una stella dalla nascita alla morte.</p> <p>Conoscere i tipi di galassie e in particolare quella a cui apparteniamo.</p> <p>Conoscere l'ipotesi sulla nascita dell'universo</p>
<b>Il sistema solare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I corpi del sistema solare</b></li> <li>- Formazione del sistema solare</li> <li>- Caratteristiche del Sole</li> <li>- La struttura del Sole</li> <li>- <b>Le leggi di Keplero</b></li> <li>- <b>La legge di gravitazione universale</b></li> <li>- <b>I pianeti</b></li> </ul>	<p>Correlare le caratteristiche dei corpi celesti del Sistema solare con la loro formazione.</p> <p>Descrivere il moto dei pianeti utilizzando il linguaggio specifico della fisica.</p> <p>Ricondurre le caratteristiche dei pianeti alla famiglia cui appartengono.</p>
<b>Il pianeta Terra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>La forma della Terra</b></li> <li>- <b>Orientarsi sulla superficie terrestre</b></li> <li>- <b>Orientarsi con i punti cardinali e la bussola</b></li> <li>- <b>Il reticolato geografico</b></li> <li>- I fusi orari</li> <li>- <b>Il moto di rotazione terrestre</b></li> <li>- <b>Prove e conseguenze del moto di rotazione terrestre</b></li> <li>- <b>Il moto di rivoluzione terrestre</b></li> <li>- <b>Conseguenze del moto di rivoluzione terrestre</b></li> <li>- I moti della Luna e le loro conseguenze</li> <li>- Le interazioni tra le sfere terrestri</li> </ul>	<p>Conoscere la forma della Terra.</p> <p>Orientarsi durante il dì e durante la notte.</p> <p>Orientarsi con la bussola.</p> <p>Correlare il moto di rotazione della Terra con le sue conseguenze.</p> <p>Correlare il moto di rivoluzione della Terra con le sue conseguenze.</p> <p>Individuare le cause che determinano l'alternarsi delle stagioni.</p>

Scienze della Terra	Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)	Obiettivi minimi
<b>L'idrosfera marina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La distribuzione dell'acqua sulla Terra</li> <li>- <b>Il ciclo dell'acqua</b></li> <li>- <b>Le proprietà chimico-fisiche delle acque marine</b></li> <li>- I movimenti delle acque marine</li> <li>- Le caratteristiche del moto ondoso</li> <li>- Le cause e il ritmo delle maree</li> <li>- Le correnti marine superficiali e profonde e il loro effetto sul clima</li> <li>- L'effetto della forza di Coriolis sulle correnti marine</li> </ul>	<p>Collegare i diversi fenomeni responsabili del ciclo dell'acqua.</p> <p>Conoscere le principali proprietà chimico fisiche delle acque marine.</p>
<b>L'idrosfera continentale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La distribuzione dell'acqua dolce sulla Terra</li> <li>- Il bilancio idrologico</li> <li>- I corsi d'acqua</li> <li>- I laghi</li> <li>- Le falde acquifere</li> <li>- I ghiacciai e la loro morfologia</li> </ul>	<p>Conoscere la distribuzione dell'acqua sulla Terra.</p> <p>Comprendere la formazione delle falde idriche sotterranee.</p>
<b>L'atmosfera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>La composizione dell'atmosfera</b></li> <li>- <b>La suddivisione dell'atmosfera</b></li> <li>- <b>La pressione atmosferica</b></li> <li>- L'effetto serra</li> <li>- La temperatura atmosferica</li> <li>- La circolazione atmosferica</li> <li>- Le precipitazioni atmosferiche</li> </ul>	<p>Conoscere le caratteristiche di composizione che differenziano gli strati dell'atmosfera.</p> <p>Conoscere l'effetto serra e da che cosa è generato.</p> <p>Conoscere le caratteristiche dell'atmosfera che portano alla formazione di nuvole, precipitazioni e fenomeni estremi.</p>

Chimica	Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)	Obiettivi minimi
<b>Il metodo scientifico</b>	- <b>Fasi del metodo sperimentale</b>	<p>Riconoscere le varie fasi del metodo scientifico</p> <p>Leggere un grafico o un diagramma</p>

<b>Chimica</b>	<b>Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)</b>	<b>Obiettivi minimi</b>
<b>Le misure e le grandezze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Le grandezze fondamentali del SI</b></li> <li>– <b>Misure di massa e volume</b></li> <li>– <b>Densità come grandezza derivata</b></li> <li>– <b>La temperatura e la sua misura</b></li> <li>– Il calore e la sua misura</li> <li>– La notazione scientifica</li> <li>– Incertezza della misura e cifre significative</li> </ul>	<p>Distinguere tra grandezza fondamentale e derivata, estensiva e intensiva</p> <p>Determinare la misura di massa, volume, densità degli oggetti</p>
<b>Gli stati fisici e i passaggi di stato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Gli stati fisici e le loro proprietà</b></li> <li>– <b>I passaggi di stato</b></li> <li>– <b>Il modello particellare della materia</b></li> </ul>	<p>Descrivere le proprietà caratteristiche dei tre stati di aggregazione della materia anche alla luce della teoria particellare</p> <p>Riconoscere in semplici fenomeni naturali i passaggi di stato</p>
<b>Miscugli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le soluzioni e la concentrazione in unità fisiche (m/V, %m/m, %V/V)</li> <li>– <b>Miscugli eterogenei e omogenei</b></li> <li>– <b>Principali metodi di separazione dei miscugli</b></li> </ul>	<p>Individuare le principali caratteristiche delle soluzioni</p> <p>Calcolare le concentrazioni percentuali di una soluzione</p> <p>Classificare la materia riconoscendo le differenze tra composti e miscugli anche utilizzando i principali metodi di separazione chimico-fisica</p>
<b>Le sostanze e le loro trasformazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Elementi e composti</b></li> <li>– <b>Numero di massa, numero atomico, isotopi</b></li> <li>– <b>Caratteristiche della tavola periodica</b></li> <li>– <b>Le trasformazioni chimiche della materia</b></li> </ul>	<p>Individuare all'interno della tavola periodica un elemento facendo riferimento al numero atomico e alle subparticelle</p> <p>Riconosce i gruppi e i periodi della tavola periodica e le principali caratteristiche degli elementi che vi appartengono</p> <p>Riconoscere e descrivere le trasformazioni chimiche differenziandole da quelle fisiche</p>

## CLASSE SECONDA

<b>Biologia</b>	<b>Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)</b>	<b>Obiettivi minimi</b>
<b>I viventi e la loro composizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Le caratteristiche dei viventi</b></li> <li>– I monomeri e i polimeri delle biomolecole</li> <li>– I carboidrati e le loro funzioni</li> <li>– I lipidi e le loro funzioni</li> <li>– Le proteine e le loro funzioni</li> <li>– Gli enzimi</li> <li>– Il DNA, l'RNA e l'ATP</li> </ul>	<p>Descrivere le caratteristiche fondamentali del fenomeno "vita"</p> <p>Descrivere le caratteristiche e le funzioni delle biomolecole</p> <p>Descrivere la struttura degli acidi nucleici ed evidenziare somiglianze e differenze fra DNA e RNA</p> <p>Spiegare in termini essenziali il ruolo dell'ATP nel metabolismo cellulare</p>
<b>Come è fatta la cellula</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Le cellule procariotiche</b></li> <li>– <b>Le cellule eucariotiche, il nucleo e gli organuli cellulari</b></li> <li>– <b>La parete cellulare e la membrana plasmatica</b></li> <li>– Metodi di studio delle cellule: il microscopio</li> </ul>	<p>Descrivere le cellule procarioti ed eucarioti individuando somiglianze e differenze</p> <p>Associare agli organuli delle cellule le rispettive funzioni</p> <p>Conoscere la struttura e saper utilizzare il microscopio ottico</p>
<b>Come funziona la cellula</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Il trasporto attivo e passivo</b></li> <li>– <b>L'osmosi e la diffusione</b></li> <li>– <b>L'endocitosi e l'esocitosi</b></li> <li>– <b>Gli organismi autotrofi ed eterotrofi</b></li> <li>– La glicolisi, la respirazione cellulare e la fermentazione</li> <li>– La fotosintesi</li> </ul>	<p>Descrivere le modalità di attraversamento della membrana plasmatica</p> <p>Spiegare la differenza fra autotrofi ed eterotrofi</p>
<b>La divisione cellulare e la riproduzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>La riproduzione asessuata e la scissione binaria nei procarioti</b></li> <li>– <b>Il ciclo cellulare delle cellule eucariotiche</b></li> <li>– <b>Il ruolo e le fasi della mitosi</b></li> <li>– <b>Il ruolo e le fasi della meiosi</b></li> <li>– <b>La riproduzione sessuata negli eucarioti</b></li> <li>– <b>Le cellule diploidi e aploidi</b></li> <li>– <b>Il crossing over, le mutazioni e la variabilità genetica</b></li> <li>– <b>Il cariotipo e le malattie genetiche umane prodotte da</b></li> </ul>	<p>Conoscere il ruolo della divisione cellulare negli organismi procarioti ed eucarioti</p> <p>Spiegare le differenze fra riproduzione asessuata e sessuata</p> <p>Spiegare le fasi del ciclo cellulare</p> <p>Spiegare gli eventi delle fasi della mitosi</p> <p>Conoscere la differenza fra cellule aploidi e diploidi</p>

<b>Biologia</b>	<b>Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)</b>	<b>Obiettivi minimi</b>
	<b>errori meiotici</b>	<p>Spiegare gli eventi delle fasi della meiosi</p> <p>Individuare gli eventi che nel corso della riproduzione sessuata favoriscono la variabilità</p> <p>Conoscere le caratteristiche del cariotipo umano e le malattie dovute ad un alterato numero di cromosomi</p>
<b>La biodiversità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>La classificazione degli organismi: i criteri</b></li> <li>– <b>I domini e i regni dei viventi</b></li> <li>– <b>La classificazione gerarchica: specie, genere, famiglia, ordine, classe e phylum</b></li> <li>– <b>I virus</b></li> <li>– <b>Organismi procarioti: Archei e Batteri</b></li> <li>– Organismi eucarioti: Protisti, Funghi, Piante, Animali</li> </ul>	<p>Spiegare il significato ed i criteri fondamentali della classificazione biologica</p> <p>Conoscere le principali categorie tassonomiche</p> <p>Descrivere le principali caratteristiche dei virus, batteri, protisti, funghi, piante, animali</p>
<b>Ecologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La struttura degli ecosistemi</li> <li>– L'habitat e la nicchia ecologica</li> <li>– Il flusso dell'energia negli ecosistemi e il ruolo del Sole</li> <li>– Le reti alimentari e i livelli trofici, i detritivori e i decompositori</li> <li>– I cicli biogeochimici: il ciclo del carbonio, del fosforo e dell'azoto</li> </ul>	<p>Spiegare, facendo ricorso ad esempi, il concetto di ecosistema</p> <p>Spiegare ed applicare il concetto di habitat e di nicchia ecologica</p> <p>Descrivere e riconoscere il ruolo degli organismi nelle catene e nelle reti alimentari</p> <p>Spiegare in termini semplici il ciclo della materia negli ecosistemi, con riferimento in particolare all'elemento carbonio</p>



<b>Chimica</b>	<b>Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)</b>	<b>Obiettivi minimi</b>
<b>Le leggi fondamentali della chimica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Legge di conservazione della massa, legge delle proporzioni definite, legge delle proporzioni multiple</b></li> <li>– <b>Teoria atomica della materia in relazione alle leggi chimiche</b></li> <li>– <b>Risolvere problemi utilizzando le leggi fondamentali della chimica</b></li> </ul>	<p>Conoscere le leggi fondamentali della chimica e applicarle su semplici problemi.</p> <p>Descrivere la teoria atomica della materia</p> <p>Conoscere il concetto di atomo secondo Dalton</p>
<b>La quantità chimica: la mole</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Significato della formula chimica</b></li> <li>– <b>Massa atomica, massa molecolare e massa molare</b></li> <li>– <b>Saper operare utilizzando le moli</b></li> <li>– <b>Equazioni di reazione e bilanciamento semplice</b></li> <li>– <b>Definizione di mole e conversioni tra grandezze</b></li> </ul>	<p>Operare utilizzando la massa atomica, la massa molecolare, la massa molare e le moli</p> <p>Bilanciare una semplice reazione chimica</p> <p>Determinare la formula chimica di un composto dalla composizione percentuale</p>

### **EDUCAZIONE CIVICA PRIMO BIENNIO**

Per l'educazione civica si fa riferimento al curriculum d'istituto che prevede per ogni anno di corso gli argomenti e le discipline coinvolte

#### **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, e avranno luogo in itinere, lungo tutto il corso dell'anno scolastico.

### **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

### CLASSE TERZA

Chimica	Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)	Obiettivi minimi
<b>La struttura atomica moderna e la configurazione elettronica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Le particelle subatomiche e la loro scoperta</b></li> <li>- <b>Gli isotopi</b></li> <li>- <b>L'evoluzione del modello atomico: Thomson, Rutherford e Bohr</b></li> <li>- <b>Il modello probabilistico</b></li> <li>- <b>La configurazione elettronica</b></li> </ul>	<p>Definire le principali caratteristiche delle particelle subatomiche</p> <p>Descrivere i principali modelli atomici</p> <p>Conoscere la configurazione elettronica degli elementi</p>
<b>La tavola periodica e le sue proprietà</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>L'organizzazione della tavola periodica : configurazione elettronica esterna e ordinamento secondo Z</b></li> <li>- <b>Proprietà periodiche: raggio atomico, energia di ionizzazione, affinità elettronica ed elettronegatività</b></li> </ul>	<p>Leggere e utilizzare la tavola periodica degli elementi</p> <p>Spiegare le principali proprietà della tavola periodica e i loro andamenti</p>

<b>Chimica</b>	<b>Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)</b>	<b>Obiettivi minimi</b>
<b>Caratteristiche dei legami e delle molecole</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Legami chimici: legame ionico, covalente e metallico</b></li> <li>– <b>Rappresentazione di atomi e molecole con la simbologia di Lewis</b></li> <li>– <b>Teoria VSEPR e geometria delle molecole</b></li> <li>– Polarità delle molecole e legami chimici secondari</li> <li>– <b>Le forze intermolecolari e il legame ad idrogeno</b></li> <li>– Gli stati condensati della materia</li> </ul>	<p>Distinguere i principali tipi di legame chimico</p> <p>Rappresentare semplici molecole con la simbologia di Lewis</p> <p>Riconoscere le geometrie delle molecole più semplici</p>
<b>Classificazione e nomenclatura dei composti inorganici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Numero di ossidazione e scrittura delle formule dei composti</b></li> <li>– <b>Classificazione di composti inorganici: ossidi, idrossidi, idruri, acidi e sali</b></li> <li>– <b>Nomenclatura IUPAC, Stock e tradizionale</b></li> </ul>	<p>Classificare i composti nelle classi di appartenenza</p> <p>Leggere e scrivere le formule chimiche relative alle principali famiglie di composti inorganici</p>

<b>Biologia</b>	<b>Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)</b>	<b>Obiettivi minimi</b>
<b>Ereditarietà e genetica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>La genetica mendeliana</b></li> <li>– Estensioni dell'analisi mendeliana</li> <li>– <b>Relazione tra geni e cromosomi</b></li> <li>– <b>Determinazione cromosomica del sesso</b></li> <li>– Malattie genetiche autosomiche e legate al cromosoma X e Y</li> </ul>	<p>Descrivere il metodo sperimentale di Mendel. Descrivere le leggi di Mendel e le loro conseguenze.</p> <p>Descrivere le modalità di trasmissione dei caratteri autosomici e legati al sesso nella specie umana. Utilizzare correttamente la simbologia e il linguaggio della genetica.</p>

Biologia	Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)	Obiettivi minimi
<b>Il genoma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Struttura del DNA e dell'RNA</b></li> <li>– <b>Replicazione del DNA</b></li> <li>– <b>Sintesi delle proteine</b> (processi di trascrizione e traduzione)</li> <li>– <b>Il codice genetico</b></li> <li>– Le mutazioni</li> </ul>	<p>Descrivere la struttura delle molecole di DNA ed RNA.</p> <p>Spiegare le relazioni tra struttura e funzione delle molecole del DNA.</p> <p>Descrive le fasi dei processi di replicazione, trascrizione e traduzione.</p> <p>Illustrare il significato del codice genetico.</p> <p>Descrivere le cause e gli effetti dei diversi tipi di mutazione.</p>
<b>Genetica di virus e batteri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Struttura dei virus e modalità di riproduzione</b></li> <li>– <b>Ricombinazione genica nei batteri</b></li> <li>– Plasmidi e trasposoni</li> <li>– Regolazione genica nei procarioti</li> </ul>	<p>Conoscere la struttura di un virus.</p> <p>Descrivere i cicli riproduttivi dei virus.</p> <p>Descrivere e distinguere i meccanismi di ricombinazione genica dei procarioti.</p>
<b>L'evoluzione e i suoi meccanismi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>La teoria dell'evoluzione di Darwin</b></li> <li>– La teoria sintetica dell'evoluzione</li> <li>– Equilibrio di Hardy-Weinberg</li> <li>– Stabilità genetica delle popolazioni e variabilità degli individui</li> </ul>	<p>Conoscere la teoria Darwiniana dell'evoluzione e il suo sviluppo alla luce delle conoscenze attuali</p>

CLASSE QUARTA

Chimica	Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)	Obiettivi minimi
<b>Le reazioni chimiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Tipologie di reazioni chimiche</b></li> <li>– <b>Bilanciamento di reazione</b></li> <li>– <b>Calcoli stechiometrici</b></li> </ul>	<p>Bilanciare e saper classificare una semplice reazione chimica</p> <p>Effettuare semplici calcoli stechiometrici</p>
<b>Le reazioni di ossidoriduzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cenni sulle reazioni di ossidoriduzione</li> <li>– Bilanciamento delle reazioni di ossidoriduzione</li> <li>– Serie di attività di alcuni metalli</li> </ul>	<p>Riconoscere, in una reazione di ossidoriduzione, l'agente che si ossida e quello che si riduce</p>
<b>Le soluzioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Solubilità</b></li> <li>– <b>Le concentrazioni in unità: molarità, molalità e frazione molare</b></li> </ul>	<p>Conoscere il significato di soluzione e solubilità e come varia in funzione dei parametri fisici</p> <p>Svolgere semplici problemi sulle concentrazioni</p>
<b>Equilibrio chimico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Reazioni in un sistema chiuso e raggiungimento dell'equilibrio di reazione</b></li> <li>– La costante di equilibrio e la legge dell'azione di massa</li> <li>– Come si sposta un equilibrio di reazione (<b>principio di Le Châtelier</b>)</li> </ul>	<p>Spiegare i concetti di reazioni reversibili ed equilibrio dinamico</p> <p>Scrivere la legge dell'equilibrio</p>
<b>Acidi e basi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Proprietà degli acidi e delle basi secondo Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis</b></li> <li>– <b>Le coppie acido-base</b></li> <li>– <b>Definizione e calcolo del pH</b></li> <li>– Acidi e basi forti e deboli</li> <li>– Reazioni di neutralizzazione</li> <li>– Indicatori di pH</li> </ul>	<p>Classificare una sostanza come acido/base di Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis</p> <p>Individuare le coppie coniugate acido-base</p> <p>Calcola il pH di soluzioni di acidi e basi</p>

Biologia	Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)	Obiettivi minimi
<b>Anatomia del corpo umano: aspetti anatomici e fisiologici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Struttura e funzioni dei tessuti epiteliale, connettivo, muscolare, nervoso</b></li> <li>– L'apparato tegumentario</li> <li>– I sistemi scheletrico e muscolare</li> <li>– <b>Il sistema cardiovascolare</b></li> <li>– <b>Il sistema respiratorio</b></li> <li>– <b>Il sistema digerente</b></li> <li>– Il sistema escretore</li> <li>– <b>I sistemi immunitario</b></li> <li>– <b>Il sistema nervoso</b> e gli organi di senso</li> <li>– Il sistema endocrino</li> <li>– Il sistema riproduttore</li> <li>– <b>Aspetti di educazione alla salute</b></li> </ul>	<p>Saper descrivere la struttura dei tessuti e le loro funzioni.</p> <p>Saper collocare i tessuti all'interno delle diverse strutture anatomiche.</p> <p>Saper descrivere le principali strutture anatomiche umane.</p> <p>Conoscere le principali funzioni degli apparati e dei sistemi.</p> <p>Conoscere le relazioni tra i diversi sistemi che contribuiscono al funzionamento dell'intero organismo.</p> <p>Comprendere, al fine di un corretto stile di vita, le funzioni dei sistemi e le patologie ad essi correlate.</p>

### EDUCAZIONE CIVICA

Per l'educazione civica si fa riferimento al curriculum d'istituto che prevede per ogni anno di corso gli argomenti e le discipline coinvolte

### 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, e avranno luogo in itinere, lungo tutto il corso dell'anno

scolastico.

## CLASSE QUINTA

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

<b>Chimica organica Biochimica Biotecnologie</b>	<b>Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)</b>	<b>Obiettivi minimi</b>
<b>Chimica organica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Caratteristiche dell'atomo di carbonio</b></li><li>- <b>L'isomeria</b></li><li>- <b>Gli idrocarburi, caratteristiche chimiche e fisiche:</b> alcani, cicloalcani, alcheni, alchini, idrocarburi aromatici</li><li>- <b>I derivati degli idrocarburi:</b><ul style="list-style-type: none"><li><b>alogenuri alchilici</b></li><li><b>alcoli, eteri, fenoli</b></li><li><b>aldeidi e chetoni</b></li><li><b>acidi carbossilici</b> e derivati</li><li>ammine</li></ul></li><li>- <b>Polimeri</b></li><li>- <b>Nomenclatura IUPAC dei</b></li></ul>	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

Chimica organica Biochimica Biotecnologie	Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)	Obiettivi minimi
	<b>principali composti organici</b>	
<b>Le biomolecole</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Struttura e funzioni delle principali biomolecole:</b></li> <li>carboidrati</li> <li>lipidi</li> <li>proteine</li> <li>acidi nucleici</li> </ul>	<p>Descrivere la struttura delle principali biomolecole</p> <p>Classificare le categorie di biomolecole associando a ciascuna la relativa funzione</p> <p>Conoscere la funzione biologica dei carboidrati</p> <p>Conoscere la funzione biologica dei lipidi</p> <p>Conoscere la funzione biologica delle proteine e mettere in relazione la loro complessità con la loro specificità</p> <p>Conoscere la funzione biologica degli acidi nucleici e il loro ruolo nel passaggio dell'informazione genetica</p>
<b>Metabolismo energetico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Catalisi enzimatica</li> <li>– Regolazione dell'attività enzimatica</li> <li>– Il ruolo dell'ATP</li> <li>– Metabolismo energetico aerobico ed anaerobico</li> <li>– Glicolisi: tappe fondamentali e bilancio energetico</li> <li>– Fermentazione</li> <li>– Ciclo di Krebs: tappe fondamentali</li> <li>– Fosforilazione ossidativa: catena respiratoria mitocondriale e ruolo dell'ATP sintasi</li> </ul>	<p>Illustrare le caratteristiche degli enzimi e il loro ruolo come catalizzatori</p> <p>Descrivere i meccanismi di regolazione dell'attività enzimatica</p> <p>Descrivere la funzione dell'ATP nelle cellule</p> <p>Evidenziare la centralità del metabolismo glicolitico nei processi metabolici di tutti gli organismi viventi</p> <p>Descrivere il ruolo svolto dai mitocondri nel metabolismo</p>



Chimica organica Biochimica Biotecnologie	Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)	Obiettivi minimi
		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
<b>Biotecnologie: le tecniche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Tecnologia del DNA ricombinante</b></li> <li>– <b>Elettroforesi su gel</b></li> <li>– <b>Vettori</b></li> <li>– Librerie</li> <li>– <b>PCR</b></li> <li>– DNA fingerprinting</li> </ul>	Spiegare come vettori, processi ed enzimi vengano utilizzati in campo biotecnologico per tagliare, trasferire, amplificare e sequenziare il DNA
<b>Biotecnologie: le applicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Piante GM</b></li> <li>– Animali transgenici</li> <li>– <b>Clonazione</b></li> <li>– <b>Cellule staminali</b></li> <li>– <b>Applicazioni ambientali delle biotecnologie: biorisanamento e biocombustibili</b></li> <li>– <b>Progetto Genoma Umano e sue ricadute</b></li> <li>– Anticorpi monoclonali</li> <li>– <b>CRISPR-Cas 9 e gene editing</b></li> <li>– Terapia genica</li> <li>– Bioinformatica</li> <li>– <b>Implicazioni etiche dell'utilizzo delle biotecnologie</b></li> <li>– <b>Tecniche di sequenziamento</b></li> </ul>	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
<b>I vulcani</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Morfologia di un vulcano</li> <li>– Il meccanismo eruttivo</li> <li>– Tipologie di eruzione</li> <li>– I prodotti dell'attività vulcanica esplosiva</li> <li>– I prodotti dell'attività vulcanica effusiva</li> <li>– Forma dei prodotti e degli apparati vulcanici</li> <li>– Il vulcanismo secondario e le manifestazioni gassose</li> </ul>	<p>Saper classificare i vulcani in base alla loro attività vulcanica.</p> <p>Riconoscere il legame tra tipi di magma e tipi di attività vulcanica.</p> <p>Associare le eruzioni al tipo di edificio vulcanico.</p>
<b>I terremoti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La teoria del rimbalzo elastico</li> <li>– Le onde sismiche e la loro misurazione</li> <li>– Determinare l'epicentro di un terremoto</li> <li>– La distribuzione geografica dei sismi</li> <li>– Energia dei terremoti: la scala Richter e MCS</li> <li>– L'intensità dei terremoti: le isosisme</li> <li>– Prevenzione e previsione sismica</li> </ul>	<p>Comprendere l'origine di un terremoto e i tipi di onde che vengono generate.</p> <p>Saper leggere un sismogramma.</p> <p>Collegare la propagazione delle onde sismiche alle proprietà della struttura interna della Terra.</p> <p>Descrivere la «forza» di un terremoto utilizzando il linguaggio specifico della sismologia.</p>
<b>L'interno della Terra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La struttura stratificata interna: crosta mantello e nucleo</li> <li>– La geologia interna: litosfera e astenosfera</li> <li>– Il calore interno</li> <li>– L'isostasia</li> </ul>	<p>Saper suddividere l'interno della Terra in base alle caratteristiche chimiche e mineralogiche o al comportamento reologico.</p> <p>Comprendere il meccanismo dell'isostasia della crosta terrestre.</p>
<b>Dalla deriva dei continenti all'espansione del fondo oceanico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La teoria della deriva dei continenti e le prove a supporto</li> <li>– Le dorsali medio oceaniche e l'espansione dei fondali oceanici</li> </ul>	<p>Correlare la teoria della deriva dei continenti correlando le prove a supporto.</p>

Scienze della Terra	Conoscenze (in grassetto i nuclei fondamentali)	Obiettivi minimi
<b>La tettonica delle placche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>La teoria della tettonica delle placche</b></li> <li>- <b>I margini di placca: tipologie</b></li> <li>- <b>I moti convettivi e il movimento delle placche</b></li> </ul>	<p>Descrivere la teoria della tettonica delle placche.</p> <p>Localizzare i margini di placca sul planisfero terrestre</p> <p>Riconoscere le conseguenze dei movimenti delle placche: terremoti, vulcani.</p>
<b>Atmosfera e clima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Le caratteristiche dell'atmosfera</b></li> <li>- <b>Le perturbazioni atmosferiche</b></li> <li>- <b>Cicloni tropicali e tornado</b></li> <li>- <b>Le previsioni del tempo</b></li> <li>- <b>Il bilancio energetico della Terra</b></li> </ul>	<p>Conoscere le caratteristiche dell'atmosfera e come queste generano le perturbazioni atmosferiche</p> <p>Conoscere i meccanismi alla base delle previsioni del tempo.</p> <p>Calcolare il bilancio energetico della Terra.</p>

#### - EDUCAZIONE CIVICA

Per l'educazione civica si fa riferimento al curricolo d'istituto che prevede per ogni anno di corso gli argomenti e le discipline coinvolte

#### 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, e avranno luogo in itinere, lungo tutto il corso dell'anno scolastico.

## 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 quattro giochi sportivi; le tecniche di almeno due discipline individuali ed eventuali 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
- Conoscere e praticare in maniera efficace i fondamentali individuali e di squadra per poter svolgere almeno quattro giochi sportivi; le tecniche di almeno quattro discipline individuali ed eventuali attrezzi
- 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 e della forza. 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.

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, calcetto, badminton, dodgeball, hockey, baseball, tamburello, rugby, ultimate, orienteering, nuoto, golf, tennis, racchettone, pattinaggio, parkour, tchoukball, pickleball, 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, 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

7. Progetti motori caratterizzanti l'istituto:

- a. 100km del Passatore - una Corsa lungo un anno, conferenza sani stili di vita, macro staffetta ed eventi collaterali
- b. Fare Europa con le VaP, veicoli a pedali - scoperta di modi animati e divertenti di movimento, conoscenza e condivisione con atleti europei
- c. Sport e rigenerazione urbana PCTO - riqualificazione "sportiva" di spazi pubblici da riqualificare per implementare le possibilità di movimento della comunità locale
- d. SportLab - approfondimento di attività sportive in ambiente naturale montagna: sci-trekking; mare-vela) collegato discipline scientifiche
- e. Pedibus Calcantibus: progetto benessere di comunità per aumentare le occasioni di movimento secondo le indicazioni OMS Every Move counts 2020 e Agenda 2030

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, presenze, numero complessivo alunni ecc.).

Si prevede l'organizzazione di tornei sportivi interni: calcetto, 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 CRI - 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/o 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 trimestrale 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 almeno due valutazioni nel trimestre e quattro nel pentamestre.

#### 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 arricchire 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.

#### Criteri di interpretazione di massima dei voti - Scala ed elementi di valutazione

##### SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

<i>Voto</i>	<i>Giudizio</i>	<i>Aspetti educativo-formativi</i>	<i>Conoscenze motorie</i>	<i>Conoscenze teoriche</i>	<i>Competenze</i>
1-2	Negativo	Totale disinteresse per l'attività, passivo e insofferente	Totalmente privo di conoscenze	Assenti e scorrette	Non possiede assolutamente competenze motorie

3-4	Gravemente insufficiente	Forte disinteresse per l'attività proposta, non interagisce con gli altri	Privo di elementi organizzativi, partecipazione passiva	Lacunose e confuse	Inadeguato, grosse difficoltà di comprensione delle richieste, realizzazione pratica molto lenta, s coordinata e scorretta
5	Insufficiente	Parziale disinteresse per l'attività proposta, non rispetta indicazioni e regole	Incompleto e carente, nei contenuti minimi fissati	Settoriali e inadeguate	Lacunoso e frammentario coglie solo parzialmente le problematiche motorie
6	Sufficiente	Comprende le indicazioni minime impegnandosi e partecipando in modo settoriale	Essenziale, parziale, non rielabora le acquisizioni motorie pregresse	Accettabili, ma superficiali	Superficiale e lento nelle risposte motorie, nel complesso accettabile
7	Discreto	Partecipa e si impegna in modo soddisfacente rispettando le consegne	Mnemonico, non sempre preciso nei contenuti motori	Adeguate e pertinenti, conosce i contenuti	Selettivo, guidato dall'insegnante appare abbastanza sicuro e in evoluzione
8	Buono	Positivo, sa organizzarsi, e partecipa attivamente all'attività	Soddisfacente, buone conoscenze delle azioni e modalità esecutive	Buona capacità di sintesi e di conoscenza dei contenuti	Sicuro, coglie gli obiettivi specifici della materia, ed è rapido nella risposta

9	Ottimo	Organizzato, motivato e interessato, partecipa con impegno costante	Sicuro, approfondito e ampio il piano contenutistico e metodologico	Ottima conoscenza dei contenuti e proprietà lessicale	Collaborativo, ha un elevato livello di abilità motorie, eseguire movimenti precisi e sa adattarli a situazioni esecutive sempre più complesse
10	Eccellente	Propositivo, costruttivo, costante e responsabile, elemento aggregante e trainante	Approfondito e disinvolto, sa trasferire le conoscenze e sa arricchirle con apporti personali	Appropriate, ricche e articolate le conoscenze dei contenuti, è in grado di effettuare collegamenti disciplinari e interdisciplinari	Esperto e creativo, individua ottime relazioni pluridisciplinari, analizza in modo acuto, originale e critico i linguaggi motori e sportivi

## STORIA DELL'ARTE

### FINALITÀ'

La finalità specifica della materia è di rendere consapevoli gli studenti del secondo biennio e del quinto anno del significato e dell'importanza delle varie espressioni artistiche e creative nella formazione e nell'evoluzione delle diverse culture con specifico riferimento ai molteplici legami con la letteratura, il pensiero filosofico e scientifico, la politica e la religione. La Storia dell'Arte va pertanto messa in rapporto allo sviluppo generale della società e attraverso lo studio degli autori e delle opere fondamentali lo studente arriverà a maturare una chiara consapevolezza del grande valore della tradizione artistica che lo precede e diventerà consapevole del ruolo che tale patrimonio ha avuto nello sviluppo della storia della cultura.

### COMPETENZE IN ENTRATA

L'approccio alla disciplina viene considerato del tutto nuovo per gli studenti che iniziano il percorso liceale e si svolgerà in maniera graduale nel corso degli ultimi tre anni di corso..

Si richiedono pertanto prerequisiti minimi quali:

- capacità di ascolto;
- comprensione di messaggi e contenuti da testi di varia natura.

### COMPETENZE IN USCITA

Le principali competenze acquisite dallo studente al termine del percorso sono:

- essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche avendo fatto proprie una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata;
- sensibilità critica nei confronti delle varie espressioni artistiche;
- capacità di orientamento spazio-temporale nei confronti delle varie produzioni artistiche, riconoscendone i materiali, le tecniche, i caratteri e gli stili, i significati e i valori simbolici;
- consapevolezza del grande valore culturale del patrimonio archeologico, artistico ed architettonico del nostro paese;
- conoscenza degli aspetti essenziali delle questioni relative alla tutela, alla conservazione ed al restauro.

### METODOLOGIE

La Storia dell'Arte sarà sempre presentata come insieme di situazioni sociali, politiche, economiche e religiose, sintesi ottimale del "fare umano" in un preciso contesto sociale nel quale non si riconosce il solo artista ma anche la collettività o parte di essa e perciò l'obiettivo più importante è la conoscenza dei caratteri specifici della produzione artistica, in rapporto ai caratteri delle forme di produzione culturale per dare così spazio ad un lavoro interdisciplinare.

Sempre si cercheranno i come, quando e perché del "fare arte" e la figura dell'artista si definirà quindi come logica presenza o diretta conseguenza di quella particolare realtà storica. L'arte non sarà mai "letta" per una comprensione fine a se stessa, ma come realtà che entra in parte anche in ciascuno di noi.

Si riterrà quindi necessario:

- far acquisire una chiara conoscenza delle nozioni basilari della Storia dell'Arte;

- far acquisire la terminologia specifica della materia;
- fornire gli elementi di decodificazione del linguaggio artistico;
- far comprendere la dimensione storica dei fenomeni artistici;
- stimolare una sensibilità critica negli studenti.

## NUCLEI TEMATICI

- Per quanto riguarda il secondo biennio, oltre a indicazioni di base relative all'educazione visiva e alle tecniche architettoniche, pittoriche, scultoree, ecc., di volta in volta funzionali agli argomenti che si affronteranno, la disciplina di Storia dell'Arte si propone la trattazione delle opere, degli artisti e dei movimenti più significativi della Storia dell'Arte dalla Preistoria al XVIII secolo così ripartiti tra i due anni:

### Classe III

Testimonianze culturali tra Età paleolitica e neolitica. Le civiltà del Vicino Oriente: Sumeri, Assiri, Babilonesi, Egizi. Le Civiltà del Mediterraneo all'origine della Civiltà ellenica. L'arte Greca: periodizzazione; ordini architettonici; il tempio, la città, i santuari. Mimesi, proporzione e armonia nella scultura dei periodi: di formazione o protogeometrico, orientalizzante, arcaico, severo, classico. Produzione ceramica e pittura vascolare. Caratteri distintivi dell'architettura e scultura della tarda classicità e dell'ellenismo e sedi di produzione. L'arte dell'Italia antica con riferimento alla cultura degli etruschi ("città dei vivi" e "città dei morti"). L'arte romana fino alla caduta dell'impero: periodizzazione; le innovazioni tecniche; organizzazione funzionale del territorio; struttura della città in epoca repubblicana e imperiale; tipologie architettoniche (domus, il foro, architettura templare, le residenze patrizie). Il diverso ruolo dell'arte a Roma dall'età repubblicana a quella imperiale (il ritratto e culto degli antenati; la ritrattistica imperiale; arte colta e arte plebea. La pittura e il mosaico). L'arte paleocristiana: i temi iconografici; le basiliche e i luoghi sepolcrali. L'arte bizantina con particolare riferimento a Ravenna: periodizzazione, edifici sacri; il mosaico. L'arte Romanica: architettura religiosa in Italia e relativi caratteri regionalistici. La scultura romanica. Iconografia della "Crocifissione" e della "Maestà". L'arte gotica: periodizzazione; le cattedrali e i caratteri distintivi dello stile; le abbazie cistercensi e le chiese degli ordini mendicanti; la scultura gotica in Italia (B. Antelami, Nicola e Giovanni Pisano, Arnolfo di Cambio). La pittura del XIII - XIV secolo: dai fondo oro bizantini all'arte di Giotto. Cenni della pittura senese.

### Classe IV

L'arte del Rinascimento: periodizzazione (XV e XVI secolo); l'umanesimo e la "riscoperta" dell'arte classica e dei suoi valori di ordine, proporzione e mimesi; ideazione della prospettiva scientifica. Architettura, scultura, pittura secondo l'interpretazione degli artisti della prima generazione del Quattrocento: Brunelleschi, Donatello, Masaccio. Aspetti identificativi e iconografici in Beato Angelico, Piero della Francesca, Sandro Botticelli, Antonello da Messina, nella pittura veneta dei Bellini, Andrea Mantegna. L'età della "maniera moderna": Leonardo, Michelangelo, Raffaello. La pittura e l'architettura veneta del Cinquecento: Giorgione, Tiziano, Veronese e Palladio. Dalla Controriforma al Barocco e la nascita dei generi pittorici: Caravaggio; I Carracci. La grande stagione del barocco romano: Bernini, Borromini. Il Settecento e Il vedutismo: Canaletto, Bellotto e Guardi.

- Nel quinto anno si prevede lo studio dell'Ottocento e del Novecento, a partire dai movimenti neoclassico e romantico, seguendo le principali linee di sviluppo dell'arte, dai movimenti di avanguardia fino alla metà del secolo scorso, con un ampio sguardo sulle esperienze contemporanee e sulla pluralità dei linguaggi espressivi.

## Classe V

La riscoperta dell'antico come ideale civile ed estetico nel Neoclassicismo; l'arte del Romanticismo in Europa e i suoi legami con il contesto storico, la produzione letteraria, il pensiero filosofico; il Realismo in Francia e in Italia; l'importanza degli studi sulla luce e sul colore per la nascita dell'Impressionismo; la ricerca artistica dal Post-impressionismo alla rottura con la tradizione operata dalle avanguardie storiche; l'arte tra le due guerre e il "ritorno all'ordine" ; le principali esperienze artistiche del secondo dopoguerra in Europa e America; gli anni Cinquanta e Sessanta; le principali linee di ricerca dell'arte di fine Novecento e contemporanea.

## VERIFICHE E VALUTAZIONE

Gli interventi, le discussioni, le richieste di chiarimenti nonché le prove scritte e orali sono considerati parte di un processo educativo finalizzato a scopi formativi, pertanto la valutazione non si porrà al termine dell'intero processo di apprendimento ma ne seguirà il corso.

L'interrogazione sarà vista come colloquio non solo per il singolo ma anche occasione di partecipazione per l'intera classe, in modo da rendere più fruttuoso possibile quel momento, anche in vista dell'economia del tempo a disposizione.

L'interdisciplinarietà, essendo caratteristica intrinseca della Storia dell'Arte, sarà uno degli aspetti fondamentali del procedere conoscitivo; attenzione e importanza verrà anche data a tutte le occasioni di attualità culturale che permettono di calare sempre più il sapere degli alunni nella realtà del quotidiano.

Si effettueranno due prove nel trimestre e tre prove nel pentamestre.

## ELEMENTI DI VALUTAZIONE

- Lettura formale dell'opera d'arte.
- Adozione di un linguaggio tecnico appropriato.
- Capacità di contestualizzazione storica.
- Confronti tra artisti e relative opere.
- Capacità di confronti interdisciplinari.
- Riflessioni personali.

## REQUISITI MINIMI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLA SUFFICIENZA

Per raggiungere la sufficienza lo studente deve dimostrare di saper comunicare con frasi chiare e coerenti, sebbene con qualche incertezza, contenuti e conoscenze almeno essenziali rispetto alle richieste, facendo procedere in modo autonomo la propria esposizione con modeste operazioni di analisi e sintesi, presenti anche se non pienamente evidenti (lettura formale dell'opera, adozione di un linguaggio tecnico specifico).

## LINEAMENTI DI STORIA DELL'ARTE GRECA E ROMANA

Nel corso del primo biennio al fine di favorire una comprensione più completa della cultura e della civiltà greca e romana viene svolto un percorso di Lineamenti di Storia dell'Arte attraverso lo studio delle principali testimonianze artistiche del mondo greco (classi prime) e del mondo romano (classi seconde) in collegamento con lo sviluppo dei tratti distintivi della civiltà greca e romana affrontati in parallelo dalle altre discipline.

Referente: docente di Storia dell'Arte

Destinatari: studenti classi prime e seconde

Durata: 10 ore per classe

Contenuti essenziali.

Arte Greca

La Grecia alle radici della civiltà occidentale. Il concetto di "classico".

Periodizzazione dello sviluppo dell'arte greca.

Elementi di architettura greca.

Le tecniche costruttive e gli stili dorico, ionico, corinzio. La struttura delle città e dei luoghi di culto. Il tempio. Il teatro. L'Acropoli di Atene. I Santuario di Delfi e di Olimpia.

Elementi di scultura greca dal periodo arcaico a quello ellenistico.

Tecniche esecutive. La rappresentazione della figura umana e la mimesis. Il Kouros e la Kore, la plastica frontonale, la produzione del periodo Severo, il canone di Policleto; la scultura classica, Fidia; la rappresentazione del pathos dall'epoca di Alessandro Magno all'ellenismo.

La ceramica greca: la tecnica, le forme e gli stili, i soggetti della ceramica greca dallo stile proto geometrico alla produzione ellenistica.

Arte Romana.

La diversa concezione dell'arte prima e durante l'impero romano.

La periodizzazione dell'arte romana.

Elementi di architettura romana.

Influenze greche e etrusche nell'arte romana. Le tecniche e i materiali di costruzione.

Infrastrutture delle città romane (strade, ponti, acquedotti). La struttura delle città romane.

L'architettura monumentale. Il tempio, le diverse tipologie abitative, il foro e suoi monumenti, i luoghi del divertimento (teatro, anfiteatro, stadio), le terme.

Elementi di scultura romana.

Il ritratto; il fregio narrativo. Arte aulica e arte provinciale.

Durante lo svolgimento del corso verranno forniti elementi essenziali relativi alle fonti, alle tecniche esecutive e ai problemi di conservazione e restauro che rendono possibile ad oggi la leggibilità dei manufatti e reperti.

Per le classi che si avvarranno di tale anticipo di Arte Greca e Romana si valuterà di sviluppare tali argomenti solo in sintesi nel terzo anno procedendo verso altri argomenti di cui si anticiperà la trattazione.

## INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

### FINALITA' FORMATIVE

L'insegnamento della religione cattolica concorre al raggiungimento delle finalità generali della scuola, favorendo la maturazione dell'alunno nella dimensione della sua sensibilità e cultura religiosa, attraverso la riflessione sui contenuti della religione cattolica e sul più ampio fenomeno dell'esperienza religiosa dell'uomo, utilizzando metodologie e strumenti propri della scuola. E' specifico della disciplina insegnare un sapere organico e strutturato che attiene ai principi del cattolicesimo, i quali orientano alla ricerca dei significati e dei valori dell'esistenza, aiutando gli studenti a comprendere come la dimensione religiosa e la dimensione culturale, proprie della vita e della storia umana, siano intimamente connesse e complementari, capaci di contribuire allo sviluppo della libertà, della responsabilità, della solidarietà e della convivenza democratica. Per questo l'IRC è un insegnamento rivolto a tutti, a prescindere dalle personali convinzioni ideologiche e di fede. Scegliere di avvalersi dell'IRC, da parte degli studenti e delle loro famiglie, non significa dichiararsi credenti, ma essere interessati a conoscere la religione cattolica, che ha sicuramente influenzato la storia, la cultura e la vita del nostro Paese: un grande valore presente da più di due millenni e nell'attuale progresso civile e democratico. L'insegnamento della religione cattolica rientra nell'orizzonte didattico dell'educazione alla cittadinanza e Costituzione, soprattutto in riferimento ai seguenti nuclei tematici: il valore della persona; la legalità, la libertà di espressione in particolare la libertà di culto, il rapporto con l'ambiente, la fraternità tra gli uomini. Queste tematiche saranno sviluppate sia nel primo biennio, sia nel secondo come pure nell'anno conclusivo del percorso liceale, a seconda dei raccordi con le programmazioni dei docenti e le possibilità di interventi interdisciplinari che si potranno presentare.

### TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE E CRITERI SPECIFICI DI VALUTAZIONE

Il poco tempo a disposizione non permette molte interrogazioni orali individualizzate; per questo, ciò che è possibile valutare sarà l'interesse attraverso la partecipazione attiva al dialogo educativo, l'impegno ed il profitto che si evinceranno anche da questionari a risposta multipla o "vero-falso" e dalle esposizioni orali di approfondimenti singoli e/o di gruppo.

La valutazione sarà espressa in giudizi attraverso la seguente scala:

insufficiente = conoscenze superficiali e lacunose, partecipazione inadeguata;

sufficiente = conoscenze frammentarie degli argomenti fondamentali, partecipazione poco costruttiva; buono = conoscenze applicative dei contenuti, partecipazione costante;

distinto = conoscenze consolidate, linguaggio adeguato, partecipazione attenta e attiva;

ottimo = conoscenze ampie, critiche e consolidate, linguaggio adeguato partecipazione attiva, costante e propositiva.

I punteggi delle prove oggettive sopra riportate diventano criteri di valutazione intermedia e finale.

### METODOLOGIA

La lezione frontale, attraverso l'esposizione dei contenuti, è sempre aperta al dialogo e al confronto con gli studenti. Durante la lezione essi devono prendere appunti o scrivere schemi o definizioni. Le tematiche più significative saranno oggetto di ricerche di gruppo con esposizione in classe. Saranno affiancati al libro di testo, mappe concettuali, testi di approfondimento e sussidi cartacei e mediatici. E' prevista la presenza in classe di testimoni significativi capaci di rafforzare e contestualizzare alcuni temi trattati, e la visita a siti, eventi, mostre presenti sul territorio inerenti al programma. E' prevista la visita al museo interreligioso di Bertinoro, e l'adesione ai progetti proposti dalla Pastorale Scolastica.

### PRIMO BIENNIO



## OBIETTIVI FORMATIVI GENERALI DELLA DISCIPLINA

Gli obiettivi formativi generali tendono allo sviluppo integrale della persona ed in particolare a far rilevare agli studenti l'importanza del rispetto reciproco:

- Attenzione alla sensibilità e al grado di cultura religiosa dei singoli alunni e del gruppo classe.
  - Rispetto per le differenti concezioni religiose degli alunni e allo stesso tempo educazione alla criticità e alla responsabilità delle scelte da compiere.
  - Creare condizioni di attenzione e di dialogo rispettoso degli alunni tra di loro e verso l'insegnante.
- Inoltre mirano a porre domande esistenziali perché gli studenti possano ampliare i loro orizzonti culturali, attraverso la conoscenza individuale delle risposte date dal Cristianesimo e dalle altre grandi religioni, orientarsi nella scelta dei valori, all'interno di un pluralismo antropologico e morale; essere in grado di mettersi alla ricerca verso la piena realizzazione di sé, conoscendo i diversi sistemi esistenziali di significato e di valori. Il biennio rappresenta il momento del primo impatto con le stimolazioni provenienti dall'ambiente socio-culturale che offre sempre un certo pluralismo di idee che spesso crea disorientamento nei ragazzi. A questo si aggiungano le problematiche legate all'età adolescenziale: la ricerca, talvolta anche difficile, della propria identità personale, attraverso la negazione di qualsiasi tipo di autorità limitante; quindi, i difficili rapporti con la famiglia, la Chiesa, la scuola che, attraverso lo studio, diventa sempre più motivo di impegno e di sacrificio.

## OBIETTIVI DIDATTICI

Le seguenti indicazioni didattiche sono il frutto di una elaborazione e personalizzazione a partire dalle indicazioni contenute nell'intesa tra il MIUR e la CEI del 28/06/2012

- Conoscenza degli elementi fondamentali della dottrina, del culto, e della morale dei tre monoteismi (Ebraismo, Cristianesimo, Islamismo).
- Approfondimento della figura di Abramo, padre comune dei 3 monoteismi
- Conoscenza del valore e dell'importanza della Bibbia come testo sacro della tradizione ebraico-cristiana e come fondamento della cultura occidentale (arte, letteratura, musica...).
- Conoscenza degli elementi principali per un approccio critico ai Vangeli e ai documenti storici su Gesù.
- Conoscenza dell'identità storica di Gesù nel contesto culturale del suo tempo. Il figlio di Dio si è fatto uomo: vita, annuncio del regno, morte e resurrezione, mistero della sua persona.
- Comprendere l'adolescenza come tempo di cambiamenti, di scelte e di discernimento per il futuro, valutando il messaggio cristiano in riferimento alle problematiche relative all'età.
- Scoprire una concezione del vivere caratterizzata da valori etici. Riconoscere i valori che sono a fondamento della prospettiva cristiana sull'essere e sull'agire dell'uomo.
- Analisi di nuovi stili di vita in base al problematico rapporto tra sud e nord del mondo: la globalizzazione, il commercio equo-solidale, lo sfruttamento minorile, la carta dei diritti del fanciullo e dell'uomo.
- Conoscenza della vita e del messaggio di alcuni testimoni significativi del nostro tempo: Gandhi, Madre Teresa, M. Luther King, Padre Kolbe, Papa Giovanni Paolo II, S.P. Pio, ecc.

## CONTENUTI

- Adolescenza: la dimensione umana della relazione: il rispetto dell'altro, educare alla diversità, le relazioni affettive-sessuali.
- Il testo sacro, la Bibbia: elementi fondanti e fondamentali.
- Il Gesù della fede presuppone il Gesù storico.
- I valori: i valori edonistici, la proposta cristiana, testimoni credibili, i diritti dell'uomo, rapporto tra ricchezza e povertà, le scelte etiche, la legalità.
- I tre monoteismi: elementi fondanti e fondamentali, la figura di Abramo.

## SECONDO BIENNIO E ANNO CONCLUSIVO

### OBIETTIVI FORMATIVI GENERALI DELLA DISCIPLINA

Gli obiettivi formativi generali tendono allo sviluppo integrale della persona ed in particolare a far rilevare agli studenti l'importanza del rispetto reciproco:

- Attenzione alla sensibilità e al grado di cultura religiosa dei singoli alunni e del gruppo classe.
- Rispetto per le differenti concezioni religiose degli alunni e allo stesso tempo educazione alla criticità e alla responsabilità delle scelte da compiere.
- Creare condizioni di attenzione e di dialogo rispettoso degli alunni tra di loro e verso l'insegnante.

Inoltre mirano a porre domande esistenziali perché gli studenti possano ampliare i loro orizzonti culturali, attraverso la conoscenza individuale delle risposte date dal Cristianesimo e dalle altre grandi religioni, orientarsi nella scelta dei valori, all'interno di un pluralismo antropologico e morale; essere in grado di di significato e di valori. Nel triennio sarà privilegiata l'analisi critica e la corretta valutazione della proposta cristiana per evidenziarne i contenuti ed i significati nello studio della disciplina, nel loro vissuto quotidiano, nei principi etico-morali e nella tensione escatologica. Lo studente sarà in grado di maturare le capacità, di analisi, di sintesi e di critica attraverso il confronto fra il Cristianesimo le altre Religioni ed i vari sistemi di significato, anche laici, agnostici ed atei; di comprendere e rispettare, nel dialogo e nella tolleranza, le diverse posizioni che le persone assumono riguardo alla religione e alla morale, pur rimanendo fedeli alla loro identità.

### OBIETTIVI DIDATTICI SECONDO BIENNIO

Le mettersi alla ricerca verso la piena realizzazione di sé, conoscendo i diversi sistemi esistenziali seguenti indicazioni didattiche sono il frutto di una elaborazione e personalizzazione a partire dalle indicazioni contenute nell'intesa tra il MIUR e la CEI del 28/06/2012.

Portare gli alunni a comprendere il contributo che la religione ha dato nella storia a risolvere gli interrogativi esistenziali

Conoscenza delle diverse manifestazioni del fenomeno religioso nelle culture primitive.

Il significato e attualità del decalogo per l'uomo di oggi.

Conoscere gli elementi distintivi del cristianesimo e della Chiesa in ciascun spaccato storico ed individuare i segni più notevoli di matrice ebraico-cristiana presenti nella cultura europea.

Le Chiese cristiane: i cristiani tra divisioni e ricerca di unità.

Comprendere le ragioni del rispetto della difesa e della conservazione della vita umana secondo la Chiesa.

Saper fornire indicazioni per una sintetica trattazione delle principali tematiche di bioetica con approfondimenti delle loro implicazioni antropologiche, sociali e religiose.

Mettere in evidenza i punti di contrapposizione e di reciproca collaborazione tra scienza e fede nella storia e nell'attualità.

Conoscere le diverse prospettive (antropologica, filosofica, teologica) del fatto religioso e delle varie religioni.

Riconoscere l'importanza delle tradizioni delle religioni non rivelate e la ricchezza spirituale che esse rappresentano per la cultura e la storia del pensiero umano.

Saper valorizzare, al fine del dialogo e della pace, il possibile apporto delle religioni oltre ogni concezione fondamentalista

### OBIETTIVI DIDATTICI ANNO CONCLUSIVO

Le seguenti indicazioni didattiche sono il frutto di una elaborazione e personalizzazione a partire dalle indicazioni contenute nell'intesa tra il MIUR e la CEI del 28/06/2012

- Esaminare criticamente alcuni ambiti dell'agire umano per elaborare orientamenti che perseguano il bene integrale della persona, della famiglia e della società.

- Essere in grado di distinguere tra arbitrio e libertà, spontaneismo e coscienza, formalismo e moralità, individuando la coscienza come l'elemento centrale del comportamento morale e luogo privilegiato dell'incontro con la legge Divina.
- Le novità del Concilio Vaticano II: il nuovo rapporto della Chiesa col mondo.
- Individuare le ragioni del matrimonio cristiano, il suo valore umano e teologico.
- Conoscenza della vita e del messaggio di alcuni testimoni significativi del nostro tempo.
- Comprendere come il male fa parte dell'esperienza umana: I genocidi del 900.

#### CONTENUTI SECONDO BIENNIO E ANNO CONCLUSIVO

La vita: la vita è dono, la sacralità della vita.

Aborto, pena di morte, eutanasia, handicap, trapianti: attualità e posizione della Chiesa  
Cristianesimo e cristianesimi a confronto.

L'attualità del decalogo.

Le religioni, caratteristiche fondanti di: le religioni antiche, monoteiste, orientali.

Il dialogo interreligioso.

Il problema etico e l'agire morale, il pluralismo etico

Etica religiosa e laica a confronto nella bioetica, matrimonio religioso, civile, convivenza.

Il bene comune, la cittadinanza attiva, i nuovi stili di vita.

L'uomo e la scelta del male: i genocidi del '900.

Fondamenti e attualizzazione della dottrina sociale della Chiesa.

L'ambiente e la salvaguardia del creato: la lettera enciclica Laudato sì.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Paola Falconi