

# Documento della Classe 1I

## LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI

Via Mario Donati, 5/7 - 20146 Milano  
tel. 02/474448 02/4233297 - fax 02/48954315  
cod. mecc. MIPS18000P cod. fisc. 80129130151  
e-mail: [segreteria@vittorininet.it](mailto:segreteria@vittorininet.it)

# **Consiglio di Classe**

## **Coordinatore**

prof.ssa Di Muro Annunziata

## **Segretario**

prof.ssa Caranese Tiziana

## **Consiglio di classe**

Disegno e Storia dell'arte Ponzellini Erica

Inglese Caranese Tiziana

Scienze Garofoli Paola Maristella

Scienze motorie Marta Stella

Italiano e Latino Di Muro Annunziata

Storia e Geografia Boerman Deborah

Religione Borasi Natale

Matematica e Fisica Navalesi Carlo

## Obiettivi educativi della classe

Gli studenti saranno guidati a:

- dimostrare nel proprio lavoro attenzione, interesse, intento collaborativo;

- imparare ad autodisciplinarsi migliorando la concentrazione in classe per instaurare un clima favorevole all'ascolto e all'apprendimento;

- attenersi responsabilmente alle regole di comportamento in classe, nei laboratori, nell'aula di Disegno e in palestra, nel rispetto dei ruoli, delle regole della legalità, della convivenza civile e del patto di corresponsabilità;

- usare correttamente il materiale scolastico (libri e quaderni, materiali dei laboratori, dell'aula di Disegno e della palestra);

- rispettare gli accordi per quanto attiene le modalità di studio e la puntualità nelle scadenze;

- assolvere i propri doveri con serietà e impegno ed esercitare i propri diritti consapevolmente;

- acquisire la capacità di autovalutarsi cercando di individuare e valorizzare i propri punti di forza ma anche riconoscendo i punti di debolezza e provando a superarli seguendo le indicazioni dei docenti

- riprendere e ravvivare la socializzazione in presenza, inficiata dalle misure adottate a causa della pandemia iniziando con l'attività promossa dal Liceo "Classe si diventa"

- entrare in relazione con il gruppo, ricercando un proprio ruolo costruttivo nella classe

- valorizzare il dialogo e la collaborazione, anche con opinioni e posizioni diverse, come forma non solo di rispetto ma anche di arricchimento reciproco.

- collaborare e partecipare alla vita della scuola

- agire come cittadini consapevoli e responsabili, anche acquisendo sensibilità verso le problematiche ambientali e climatiche.

**Si riportano inoltre gli obiettivi didattici trasversali approvati dal Collegio dei Docenti**

- Conoscere ed utilizzare il lessico specifico minimo per le classi prime

- Saper utilizzare gli strumenti funzionali allo studio: dizionario, elenco vocaboli, calcolatrice, atlante, riga, squadra, compasso, fogli di calcolo e software per la scrittura, quaderno, libri, materiale multimediale dei libri di testo, strumenti del laboratorio di lingue, attrezzi sportivi proposti

# Lingua e letteratura italiana

## Obiettivi educativi

In aggiunta a quelli del Consiglio di Classe, entro i limiti dati dall'età degli studenti, ci si propone di cominciare a perseguire i seguenti ulteriori obiettivi educativi:

1. Sviluppare una sempre maggiore responsabilizzazione rispetto all'impegno scolastico e una capacità di autovalutazione che porti al necessario miglioramento del metodo di studio e dei processi di apprendimento;
2. Sviluppare con la Docente un rapporto fondato sulla sincerità, la fiducia e la collaborazione per il più agevole conseguimento degli obiettivi comuni:
3. Sviluppare interesse e capacità di approfondimento di quanto studiato;
4. Favorire la cooperazione e il dialogo all'interno della classe e un confronto corretto e rispettoso tra le diverse idee;
5. Sviluppare una sempre maggiore capacità critica e autonomia nell'elaborazione delle proprie opinioni;
6. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti, a tutela dei singoli, della collettività, dell'ambiente e dei beni culturali;
7. Favorire la riflessione sulla complessità della società contemporanea;
8. Sviluppare una sempre maggiore consapevolezza del potere e del valore delle parole e della necessità di comunicare scegliendo accuratamente i termini e il registro linguistico per realizzare una comunicazione rispettosa dell'altro in qualsiasi contesto comunicativo e qualsiasi mezzo si stia utilizzando ;
9. Attraverso la lettura dei testi letterari e la conoscenza delle idee e dei sentimenti di poeti e scrittori, imparare a confrontarsi con essi per conoscere meglio se stessi;
10. Sviluppare il gusto del bello e dell'armonia;
11. Sviluppare una sempre maggiore consapevolezza dell'insostituibile valore formativo degli studia humanitatis nell'orientare l'uomo contemporaneo e se stessi nelle difficili scelte da compiere;

12. In particolare, in riferimento a Cittadinanza e Costituzione: divenire sempre più consapevoli del valore sociale e democratico dell'istruzione e del proprio impegno nello studio e nella formazione personale (Abilità: collaborare costruttivamente con gli altri; partecipare responsabilmente e correttamente alle attività scolastiche anche durante consigli ed assemblee).

## **Competenze**

### **trasversali- Dipartimento di Lettere- Biennio**

In ottemperanza a quanto deliberato nel Collegio

Docenti del 16/05/2017, si declinano come segue le competenze trasversali individuate in quella sede:

Annualità	Competenze DIPARTIMENTO LETTERE BIENNIO	
Classi Prime	Conoscere ed utilizzare il lessico specifico	Saper utilizzare gli strumenti funzionali allo studio: dizionario, quaderno
ITALIANO		

### **Abilità, competenze disciplinari (dalla Programmazione di Lettere-Biennio)**

Questi gli ambiti in cui si possono ripartire le specifiche finalità disciplinari:

- 1) abilità linguistiche: sviluppo delle competenze relative a lettura, ascolto, oralità e scrittura;
- 2) riflessione sulla lingua: acquisizione di un metodo rigoroso di analisi della lingua e di una conoscenza del funzionamento del sistema linguistico allo scopo di renderne più consapevole l'uso;
- 3) educazione letteraria: maturazione di un interesse più specifico per le opere letterarie di vario genere.

Queste le competenze linguistiche da sviluppare:

- saper padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;
- saper leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo;
- saper produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

Queste le competenze letterarie:

- padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'analisi e l'interpretazione dei testi;
- saper interpretare e commentare testi in prosa e in versi

## **Contenuti didattici**

Premessa: nel corso dell'anno saranno date agli studenti indicazioni di metodo su come: usare i libri di testo, prendere appunti, fare gli schemi, studiare argomenti orali, elenchi di nomi etc.

### **Primo Periodo (da Settembre a Dicembre (circa 3 mesi di lezione):**

**Considerata**  
la situazione pregressa segnata dalla DaD, la Docente svolgerà inizialmente il programma tenendo un ritmo molto lento, per poi accelerare progressivamente sino far assumere agli studenti i tempi di apprendimento propri della prima classe del Liceo.

**Grammatica:** La Grammatica e le nove parti del discorso; Analisi grammaticale: il verbo; le preposizioni, le locuzioni preposizionali; ortografia: elisione e troncamento; monosillabi accentati; divisione delle parole in sillabe; aggettivi sostantivati; pronomi personali e riflessivi .

Analisi logica: soggetto, c. oggetto, predicati, complementi predicativi del soggetto e dell'oggetto, agente e causa efficiente, specificazione, termine, partitivo, denominazione , causa, fine, modo

**Antologia:**tecniche per l'analisi dei testi narrativi; lettura ed analisi dei racconti contenuti nel volume di antologia “ Tu come me” e di brani tratti dal libro di testo.

**Epica:**  
Il mito e i miti; la Bibbia; l'epica classica , la questione omerica, la natura dei poemi omerici, caratteristiche del genere epico e sua evoluzione; l'esametro e lo stile formulare. Iliade: contenuti delle macrosequenze e di alcuni singoli libri, parafrasi , commento , analisi stilistica di almeno due brani antologici del poema; il sistema di valori; personaggi, eroi e temi principali; gli dei dell'Olimpo e la concezione omerica dell'oltretomba.

## **Produzione**

**scritta:** tecnica e produzione di riassunti, temi descrittivi ed espositivi.

## **Secondo periodo (dal 7 Gennaio a Giugno: 5 mesi di lezione)**

### **Grammatica:**

Punteggiatura, uso delle maiuscole.

Conclusione dell'analisi logica;

il pronome (completamento), l'avverbio, la congiunzione;

Analisi del periodo:

Il periodo, coordinazione e subordinazione, principali e reggenti, alcune subordinate. L'analisi del periodo sarà ripresa e conclusa nella classe seconda.

Aspetti essenziali dell'evoluzione della lingua italiana nel tempo e nello spazio e della dimensione socio-linguistica (registri dell'italiano contemporaneo, diversità tra scritto e parlato, rapporto con i dialetti); elementi e scopi della comunicazione; le tipologie testuali.

**Antologia:** Conclusione delle tecniche di analisi del testo narrativo, lo stile, le figure retoriche; i generi del racconto e del romanzo. Lettura ed analisi di almeno sei racconti dell'Antologia.

**Epica:** conclusione dell'Iliade; Odissea: contenuti delle macrosequenze e di alcuni singoli libri, parafrasi, commento, analisi stilistica di almeno cinque brani antologici del poema; il sistema di valori; personaggi, eroi e temi principali. L'Eneide: contestualizzazione completa.

### **Produzione scritta:**

tecnica e produzione di riassunti, temi descrittivi ed espositivi; il verbale, la lettera, Introduzione alla metodologia della ricerca.

### **Laboratorio di scrittura .**



## **Per la produzione scritta**

Saranno espone e puntualizzate le tecniche per la stesura di: temi espositivi, espositivo-argomentativi, riassunti, temi argomentativi, analisi del testo.

### **Metodi**

Lezione frontale, lezione dialogata, esercitazioni guidate, correzione sistematica degli esercizi assegnati , flipped classroom, debate, brain-storming.

### **Strumenti**

Libri in adozione; scansioni o fotocopie di altri testi, testi letterari integrali, schemi alla lavagna, presentazioni in Power Point su LIM.

### **Criteri di verifica e valutazione:**

Italiano scritto: si prevede un numero minimo di quattro verifiche , due a pentamestre.

Italiano orale: si prevede un numero minimo di tre prove a pentamestre.

Per la valutazione delle competenze, abilità e conoscenze delle prove scritte si terrà conto di :

- aderenza dell'elaborato alla traccia proposta
- aderenza dell'elaborato alla tipologia di testo
- articolazione e organicità del testo
- coerenza logica dell'esposizione
- correttezza formale
- esattezza ed esaustività delle informazioni fornite
- validità del contenuti

Per la valutazione delle competenze, abilità e conoscenze delle prove orali si terrà conto di :

- pertinenza rispetto alle domande poste

- esattezza, validità e completezza dei dati e dei contenuti esposti
- correttezza, proprietà lessicale, coerenza logica ed organicità dell'esposizione
- autonomia nell'esposizione
- capacità di instaurare collegamenti e effettuare confronti tra autori, testi, contesti

Si utilizzeranno i voti dall'1 al 10 e punteggi intermedi (mezzi voti), secondo il valore ad essi attribuito nel registro elettronico. La docente si riserva di valutare in maniera sommativa gli interventi dal posto degli studenti anche scrivendone la valutazione con descrizione e senza peso sul registro elettronico.

Si prevede una costante attività di recupero in itinere svolta mediante correzione e commento dei compiti a casa, ripetizione di argomenti già trattati, puntuale correzione in classe delle verifiche svolte.

### **Raccordi pluridisciplinari**

Nell'affrontare i vari argomenti la Docente potrà fare riferimento al programma di Latino (Grammatica), Storia e, se possibile, Inglese attualmente affrontato dagli studenti.

### **EDUCAZIONE CIVICA**

**SVILUPPO SOSTENIBILE**, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.

Realizzazione di un manifesto ambientalista ideato dagli studenti.

# Lingua e cultura latina

## Obiettivi educativi

- sviluppare la consapevolezza del rapporto tra la lingua italiana e quella latina;
- educare alla flessibilità mentale attraverso la formulazione di varie ipotesi di interpretazione del testo;
- sviluppare la capacità di cogliere gli elementi di continuità ed alterità fra passato e presente;
- sviluppare la capacità di giungere alla soluzione di un problema attraverso un rigoroso metodo di lavoro (problem solving);
- sviluppare la capacità di concettualizzare, astrarre, fare inferenze e verificarle;
- acquisire la consapevolezza che il mondo classico rappresenta uno dei pilastri fondamentali sui quali si fonda l'identità europea

## **Competenze trasversali** (come da programmazione del Dipartimento di Lettere)

- Conoscere ed utilizzare il lessico specifico minimo
- Saper utilizzare gli strumenti funzionali allo studio: dizionario, libro di testo.

## **Competenze specifiche** (come da programmazione del Dipartimento di Lettere)

- Leggere correttamente frasi e brani nelle modalità richieste
- Usare in modo appropriato la terminologia tecnica della morfologia di base del nome e del verbo
- Confrontare i tratti di alterità e di continuità del latino rispetto all'italiano

- Tradurre in modo efficace ed adeguato locuzioni, frasi e brani latini semplici, anche d'autore

- Riflettere sugli elementi di specificità e di alterità di alcuni tratti della cultura e della civiltà latina rispetto a quella latina

### **Abilità**

- Distinguere le modalità di lettura restituta ed ecclesiastica.

- Usare il vocabolario

- Riconoscere alcuni rapporti che sussistono tra lessico latino ed italiano.

- Riconoscere la specificità del sistema flessivo della lingua latina

- Riconoscere le strutture grammaticali e logiche di base di un testo latino.

- Comprendere valore e uso della morfosintassi latina di base.

- Riconoscere frasi principali e frasi reggenti, frasi coordinate e frasi subordinate

- Analizzare un periodo (elementi di base)

- Riconoscere e comprendere le specificità d'uso delle diverse tipologie dei pronomi latini

- Individuare e riconoscere alcuni aspetti propri della cultura e della civiltà latina

### **Contenuti didattici**

- La "storia" del latino

- Leggi della fonetica

- Radice, tema, paradigma verbale

- Meccanismi di

formazione delle parole

- La flessione  
dei casi: valore e uso
- Le cinque  
declinazioni (comprese le particolarità)
- Gli aggettivi  
della prima e della seconda classe
- Le quattro  
coniugazioni regolari, forma attiva e passiva, modi finiti: indicativo,  
imperativo
- Modi finiti del  
verbo sum
- Fondamenti  
della subordinazione: proposizione temporale e causale
- I pronomi
- Alcuni aspetti  
relativi agli usi e costumi della civiltà latina, con note di antropologia  
antica: la famiglia romana, il ruolo della donna, l'educazione a Roma, le case romane, il cibo, i  
culti religiosi.

## Metodi

Gli obiettivi prefissati saranno perseguiti attraverso metodologie operative diverse, flessibili e adattabili alla realtà di ciascun alunno:

### 1. Lezione

**frontale** per offrire un quadro di riferimento complessivo, cioè un'intelaiatura di fatti e problemi di ordine generale, in cui poter inserire aspetti contenutistici giudicati di particolare rilevanza, presentati in forma problematica; la lezione potrà essere effettuata anche in modalità DDI utilizzando la piattaforma zoom.us;

### 2. Flipped

**classroom:** argomenti di morfologia e sintassi assegnati dall'insegnante allo studio individuale per riservare il tempo scuola all'esercitazione, allo scioglimento di dubbi e alla ricerca di strategie efficaci per superare le difficoltà;

### 3. Metodo

**think, share and pair** per consentire agli studenti (in coppia o a gruppi) di risolvere in autonomia problemi che ciascuno singolarmente non sarebbe in grado di risolvere (nei periodi di didattica in presenza e tenendo conto delle misure di sicurezza);

#### **4. Correzione**

**sistematica dei compiti** assegnati, effettuata o direttamente in classe o ritirando i quaderni, affinché gli allievi si abituino a lavorare con regolarità e possano costantemente controllare i risultati del proprio operato;

#### **6. Esercitazioni**

sugli strumenti propri della disciplina (uso del vocabolario, lettura analitica dei testi e utilizzo mirato delle fonti iconico-visive);

#### **Strumenti**

Libri di testo, vocabolario, materiale fornito dall'insegnante in fotocopia o caricato in piattaforma, risorse online

#### **Criteri di verifica e valutazione**

- prove di traduzione di  
proposizioni isolate e brevi testi dal latino
- colloqui orali
- test a risposta multipla, a  
risposta singola, cloze, traduzione di forme verbali dal latino all'italiano e  
viceversa
- compiti assegnati per casa,  
che saranno utilizzati per valutare la costanza e la serietà nell'impegno e per  
acquisire ulteriori elementi di valutazione complessiva sulle conoscenze e  
abilità dello studente

Per  
quanto riguarda i voti degli scritti e degli orali, si rimanda ai criteri di  
valutazione elaborati dal Dipartimento di Lettere.

Saranno stimulate le capacità di autocorrezione e di autovalutazione.

# Lingua e cultura inglese

## OBIETTIVI EDUCATIVI

Sviluppare la consapevolezza che la lingua è strumento di comunicazione;

Sviluppare la comprensione interculturale analizzando alcuni aspetti della cultura anglofona e operando confronti con la propria;

Favorire la graduale acquisizione di una competenza comunicativa che renda capaci gli studenti di individuare il registro linguistico adatto al contesto;

Sviluppare interesse per il mondo culturale di cui la lingua studiata è espressione;

Imparare a lavorare insieme ai compagni in maniera collaborativa e rispettosa;

Imparare ad aprirsi al dialogo con gli altri attraverso conversazioni e semplici confronti di idee in lingua.

## PROGETTO MADRELINGUA

Questo progetto, i cui fruitori sono tutte le classi prime e seconde, è finalizzato allo sviluppo delle abilità comunicative orali degli allievi. Anche quest'anno per ogni classe a cui si rivolge il progetto si prevede l'intervento al mattino in orario curricolare, per un modulo alla settimana, di un docente madrelingua che affianca il docente titolare, per un totale di 16 moduli complessivi. Le lezioni dell'insegnante madrelingua saranno adeguate ai testi inglesi in adozione per le certificazioni PET / FCE.

## PROGETTO LINGUE EUROPEE

La scuola attiverà corsi pomeridiani di lingua inglese:

- Livello PET per il biennio
- Livello IELTS / FCE per il triennio

A tutti i partecipanti verrà rilasciato dalla scuola un Attestato di Frequenza.

## PROFILO GENERALE E COMPETENZE

Lo studio della lingua e della cultura straniera procederà lungo due assi fondamentali: lo sviluppo della competenza linguistico-comunicativa finalizzata al raggiungimento al termine del corso di studi, almeno del Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento, e lo sviluppo di competenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento, così declinato:

**PRIMO BIENNIO** (della conoscenza teorica) - B1 - Livello Intermedio o "di Soglia" :

Comprende i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc. Sa

muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel paese di cui parla la lingua. È in grado di produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale. È in grado di esprimere esperienze ed avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni e di spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti.

### **COMPETENZE TRASVERSALI - Transferable Skills**

- Comprendere testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale;
- Descrivere, in modo semplice, situazioni ed esperienze personali con pertinenza lessicale e grammaticale;
- Confrontare aspetti della propria cultura con aspetti relativi alla cultura dei paesi anglofoni;
- Imparare a organizzare tempi e metodi per lo studio domestico che siano efficaci.

### **Modalità di attivazione delle competenze trasversali per la lingua straniera**

Insegnare a utilizzare il lessico specifico minimo corrispondente a quello previsto dal testo adottato nelle singole classi e a utilizzare gli strumenti funzionali allo studio: dizionario, elenco vocaboli, quaderno, libri, materiale multimediale dei libri di testo.

### **COMPETENZE DISCIPLINARI - Aural and Written Skills**

- Comprendere varie tipologie di messaggi di uso quotidiano;
- Comunicare oralmente in modo efficace in situazioni quotidiane;
- Leggere e comprendere testi scritti di vario genere (lettere, istruzioni, messaggi, questionari, annunci, brevi testi narrativi);
- Scrivere semplici testi (messaggi, lettere, risposte a domande aperte, riassunti);
- Acquisire e usare correttamente le funzioni linguistiche, le strutture morfo-sintattiche e il lessico presentati nelle unità didattiche dei testi in adozione.

### **STRUMENTI E METODI**

Le lezioni di lingua seguiranno il metodo funzionale integrato con lo studio consapevole delle strutture linguistiche, dando il più possibile priorità all'approccio comunicativo. Per le classi prime è previsto l'uso del laboratorio linguistico per gruppi di lavoro nell'ambito del progetto madrelingua. Durante l'attività didattica in classe gli studenti saranno stimolati a porre domande, a rispondere in lingua straniera, a prendere appunti. Agli studenti verrà richiesto di prestare particolare attenzione alla puntualità e alla precisione nell'esecuzione dei lavori.

### **CONTENUTI**

Contenuti e strutture morfo-sintattiche relativi al primo anno e da sviluppare secondo la scansione modulare delle Unità didattiche del libro di testo.

**Strumenti:**



- a) Libro di testo: Spiazzi M., Tavella M., Layton M., *Performer B1*, Zanichelli.  
b) Laboratorio Linguistico: attività di *listening-comprehension and practice*.

### **Argomenti:**

Units ABC - Ripasso dei pre-requisiti linguistici minimi :

personal pronouns subject/object – to be - possessive adjectives /pronouns – prepositions of time  
– wh-words - possessive case - articles : definite and indefinite.

Units 1 - 2 - 3 – 4 :

To have/have got

Prepositions of place

Present Simple

Verbs of like and dislike + -ing

Frequency adverbs

Modals: can

Countables / Uncountables

Some / any / no

Quantifiers

Units 5 - 6 - 7 – 8 :

Present Continuous

Past Simple

Past Continuous

Comparative and Superlative Adjectives

Adverbs of Manners

Units 9 – 10 – 11 – 12 :

Future forms: present continuous/to be going to/will

May / might for possibility

Present Perfect: form and use, been and gone, since and for, ever and never

Past simple vs present perfect

Modals: must , mustn't, have to , not have to

Sarà inoltre sviluppata la seguente unità didattica di civiltà :

The United Kingdom :

- The Land : England , Scotland , Wales , Northern Ireland
- The Political System

### **VALUTAZIONE**

La verifica dell'acquisizione delle competenze trasversali e disciplinari verrà effettuata attraverso prove scritte e orali (indicativamente 2 per classe nel trimestre e 3 nel pentamestre):

1) **prove orali**, che potranno essere di tipo formale e informale, valuteranno:

- l'efficacia comunicativa

- la correttezza morfo-sintattica

- la precisione fonetica
- la proprietà e la ricchezza lessicale

2) **prove scritte** che potranno comprendere esercizi di *reading-comprehension*, scelta multipla, *fill-in-the blanks*, *etc.* su argomenti relativi alle diverse unità didattiche; la sufficienza, a seconda della tipologia della prova e del livello della singola classe, è fissata all'incirca al 65-70% dei quesiti.

## **RECUPERO**

I docenti del Dipartimento di lingue attiveranno il recupero secondo le seguenti modalità:

- recupero in itinere;

Eventuali altri interventi di recupero verranno effettuati secondo le modalità stabilite dal Collegio dei Docenti.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Per le competenze di **EDUCAZIONE CIVICA** verranno svolte lezioni, diversificate a seconda delle classi, sui seguenti argomenti:

**PRIMO BIENNIO** (classi prime e seconde): argomenti di Educazione Civica indicati dai singoli docenti nella propria programmazione di classe (ambiti: socio- politico, ambiente, digitale, costituzione, salute e patrimonio culturale).

Si precisa che la presente programmazione è indicativa e non vincolante ed è suscettibile di contrazione o ampliamento relativamente al livello delle singole classi e ai ritmi di apprendimento degli allievi.

# Matematica

## OBIETTIVI EDUCATIVI DELLA MATERIA

L'insegnamento della matematica ha l'obiettivo di far acquisire saperi e competenze per raggiungere una corretta capacità di giudizio e per sapersi orientare consapevolmente nei diversi contesti del mondo contemporaneo.

Più in dettaglio, gli obiettivi educativi sono i seguenti:

### A) Sviluppo della personalità

- sviluppare un positivo concetto di sé, prendendo coscienza che anche il proprio limite può essere una risorsa
- rafforzare la fiducia nelle proprie capacità
- imparare ad affrontare l'errore come occasione di crescita
- sviluppare la curiosità e il desiderio di conoscere e interpretare la realtà

### B) Autonoma capacità di giudizio

- acquisire la capacità di valutare e agire in base a un sistema di scelte razionali
- utilizzare gli strumenti metodologici della disciplina per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi
- sviluppare la capacità di acquisire e interpretare criticamente l'informazione, valutandone attendibilità, rilevanza, pertinenza, utilità
- sviluppare la capacità di individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi, concetti appartenenti anche a diverse discipline e a diversi contesti

### C) Sviluppare l'esercizio della responsabilità personale e sociale

- collaborare e partecipare attivamente contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive
- sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale, interpretando i fenomeni e i problemi, sviluppando un punto di vista razionalmente fondato, sostenendo le proprie idee e il proprio punto di vista in modo coerente e con un lessico appropriato
- Rispettare il protocollo relativo all'emergenza sanitaria

## CONTENUTI

### Insiemi

Gli insiemi e le loro rappresentazioni. I sottoinsiemi. L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi. Il prodotto cartesiano. Gli insiemi come modello per risolvere problemi.

Insiemi numerici: proprietà ed operazioni

### Logica

Le proposizioni. I connettivi. Tavole di verità, equivalenza logica e leggi di De Morgan. Regole di deduzione e tautologie. Gli enunciati aperti. Enunciati aperti e implicazioni. I quantificatori. La negazione di enunciati contenenti quantificatori.

### Calcolo letterale

Monomi e polinomi. Operazioni tra polinomi. Prodotti notevoli. Divisibilità tra polinomi.

Teorema di Ruffini. Scomposizione di polinomi. Frazioni algebriche.

### **Equazioni e disequazioni**

Equazioni. Soluzioni e dominio di un'equazione. Principi di equivalenza. Equazioni di primo grado numeriche e letterali, intere e frazionarie.

Disequazioni. Rappresentazione dell'insieme delle soluzioni. Principi di equivalenza. Disequazioni numeriche, intere e frazionarie. Sistemi di disequazioni.

Problemi che hanno come modello equazioni e disequazioni.

### **Geometria euclidea**

Elementi geometrici fondamentali. La congruenza. Criteri di congruenza dei triangoli. Proprietà dei triangoli isosceli. Disuguaglianze triangolari. Rette perpendicolari e rette parallele. Criteri di parallelismo. Proprietà degli angoli nei poligoni. Congruenza e triangoli rettangoli. Parallelogrammi e trapezi. Corrispondenza di Talete e corollari.

## **OBIETTIVI E COMPETENZE TRASVERSALI**

### **A. Conoscere e utilizzare il lessico specifico minimo.**

1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico e insiemistico, anche sotto forma grafica.

2.

Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

### **B. Saper utilizzare gli strumenti funzionali allo studio: libri, quaderno, riga, squadra, compasso, materiale multimediale dei libri di testo.**

1.

Comprendere messaggi tecnici e scientifici trasmessi utilizzando linguaggi diversi (matematico, logico e simbolico) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

## **METODOLOGIA**

Le modalità di svolgimento delle lezioni alterneranno:

- lezioni frontali

-

problem solving in cui si proporranno situazioni problematiche che prendono spunto dalla realtà e la cui soluzione prevede l'analisi del problema, l'individuazione di un modello matematico e l'analisi dei risultati (modelli e realtà)

-

esercitazioni con il gruppo classe: correzioni compiti a casa; svolgimento di esercizi particolarmente complessi per cui è proposta la risoluzione degli esercizi con più metodi, valutandone le differenze ed i costi in termini di procedimento più o meno lungo, calcolo più o meno facile, eleganza formale

- esercitazioni individuali di autovalutazione

di quanto appreso (al termine di una lezione o di un gruppo di lezioni) con correzione immediata di gruppo.

Verrà di norma assegnato un lavoro individuale da svolgere a casa per l'assimilazione e il consolidamento dei contenuti: saranno precisate tipologia e numero minimo di esercizi da svolgere, inducendo gli studenti a regolare la quantità di esercizi in funzione dell'effettiva assimilazione di contenuti.

E' prevista la correzione in classe di esercizi su cui permangono dubbi su procedure e risultati e l'assegnazione di esercizi di rinforzo.

Nella presentazione degli argomenti si procederà dal semplice al complesso, stimolando il senso critico e rispettando il più possibile i tempi di apprendimento degli studenti; l'approccio ad alcuni contenuti potrà essere svolta con modalità di problem solving, seguiti da una lezione di sintesi e di formalizzazione precisa e rigorosa dal punto di vista lessicale e morfologico degli stessi.

Si porrà una costante attenzione nel correlare gli argomenti, trovando tutti i possibili nessi e le analogie con parti precedentemente introdotte o anche con altre discipline.

### **ATTIVITA' PER IL RECUPERO**

L'attività di recupero è in parte prevista nell'ambito del curriculum: in classe potranno essere ripresi punti poco chiari e proposti esercizi di rinforzo, eventualmente completati con l'assegnazione di lavori individuali.

Agli studenti insufficienti verranno proposte le attività di recupero offerte dalla scuola: gruppi di aiuto tra pari (corso di riallineamento e S-Tutor), sportelli pomeridiani disciplinari e pausa didattica a gennaio.

### **APPROFONDIMENTI EVENTUALMENTE PREVISTI**

Partecipazione a gare matematiche, partecipazione a conferenze scientifiche organizzate dalla scuola.

### **STRUMENTI DI LAVORO**

Libro di testo in adozione e relativo materiale on-line, eventuale materiale inserito nella cartella di classe, schede di recupero, software didattici e di rappresentazione grafica, bibliografia-sitografia ad integrazione del libro di testo, piattaforme per la didattica digitale integrata.

### **VERIFICA E VALUTAZIONE**

Verifica formativa: domande di verifica sul lavoro svolto, correzione di esercizi assegnati per casa, domande ed esercizi relativi a spiegazioni in corso.

Verifica sommativa orale: domande sulle conoscenze teoriche, svolgimento di esercizi, anche assegnati per casa, interventi e contributi personali.

Verifica sommativa scritta: esercizi, problemi e quesiti a risposta aperta, test a risposta multipla.

Verifica con test o svolgimento on line

Le verifiche sommative potranno contenere: esercizi puramente applicativi di regole e procedure; problemi e quesiti che richiedono una scelta di strategia efficace.

Sono previste almeno due verifiche sommative per il trimestre e almeno tre per il pentamestre.

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Parametri di riferimento per le valutazioni:

1. Conoscenza dei contenuti
2. Metodo di lavoro
3. Capacità di calcolo
4. Capacità di problematizzare (individuazione dei termini di un problema, scelta delle incognite, scelta del metodo risolutivo più opportuno, deduzione corretta dei passaggi, controllo dei risultati)
5. Capacità di utilizzare in modo rigoroso e organico le intuizioni
6. Abitudine al rigore, alla chiarezza espositiva, sia orale che scritta, e alla ricerca dell'essenzialità del discorso.

### **Scala per l'attribuzione del giudizio:**

#### Nulla

(voto 1): l'alunno non si esprime nella prova orale o consegna in bianco la prova scritta.

#### Gravemente

insufficiente (voto 2): l'alunno non conosce i contenuti, non riesce ad impostare i problemi, commette gravi errori.

#### Gravemente

insufficiente (voto 3): l'alunno ha conoscenze molto lacunose, non riesce ad impostare i problemi o imposta in modo completamente errato, commette gravi errori; l'esposizione risulta frammentaria e confusa.

#### Gravemente

insufficiente (voto 4): l'alunno conosce i contenuti in modo superficiale, non riesce ad impostare i problemi in modo autonomo e, anche se guidato, sviluppa il lavoro solo in minima parte, rivelando difficoltà nello sviluppo del percorso risolutivo; l'esposizione risulta frammentaria.

#### Insufficiente

(voto 5): l'alunno conosce i contenuti, non riesce a impostare i problemi in modo autonomo, ma, se guidato, è in grado di avviare un processo risolutivo; l'esecuzione risulta incerta anche, a volte, per persistenti errori di calcolo.

#### Sufficiente

(voto 6): l'alunno conosce i contenuti, sa impostare i problemi, ma spesso o commette errori di percorso, che però non incidono pesantemente sul lavoro impostato, o la risoluzione del problema risulta lenta e faticosa per difficoltà nell'organizzare i dati a disposizione; si esprime con una certa proprietà, ma permane qualche difficoltà nell'organizzazione generale del discorso.

#### Discreto

(voto 7): l'alunno conosce i contenuti, utilizza modelli e metodi in modo corretto, imposta autonomamente i problemi, commette qualche errore superficiale che non incide sul percorso logico dello svolgimento; l'esposizione risulta quasi sempre corretta e appropriata.

#### Buono

(voto 8): l'alunno conosce bene i contenuti, sa impostare i problemi con sicurezza, sa collegare gli argomenti in modo logico e coerente, si esprime in modo chiaro e rigoroso.

#### Ottimo

(voto 9): l'alunno conosce molto bene i contenuti, imposta con disinvoltura qualsiasi problema, sviluppa il lavoro in maniera sintetica seguendo talvolta percorsi originali, sa utilizzare in modo rigoroso le intuizioni, si esprime con precisione e chiarezza.

Eccellente

(voto 10): l'alunno conosce perfettamente i contenuti, imposta con disinvoltura qualsiasi problema, sviluppa il lavoro in maniera sintetica seguendo talvolta percorsi originali, sa utilizzare in modo rigoroso e organico le intuizioni, si esprime con precisione e chiarezza.

# Fisica

## OBIETTIVI EDUCATIVI DELLA MATERIA

Lo studio della fisica si inserisce nel quadro educativo generale, che deve fornire allo studente conoscenze atte a fargli acquisire una cultura che gli permetta valutazioni critiche, capacità di analisi e di collegamenti, facoltà di astrazione e di unificazione. La fisica deve essere un mezzo per la costruzione di linguaggi utili per interpretare la natura e deve formare individui capaci di partecipare attivamente e criticamente alla vita della società e in grado di operare scelte consapevoli e di comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

Più in dettaglio, gli obiettivi educativi sono i seguenti:

### A) Sviluppo della personalità

- sviluppare un positivo concetto di sé, prendendo coscienza che anche il proprio limite può essere una risorsa
- rafforzare la fiducia nelle proprie capacità
- imparare ad affrontare l'errore come occasione di crescita
- sviluppare la curiosità e il desiderio di conoscere e interpretare la realtà

### B) Autonoma capacità di giudizio

- sviluppare la capacità di acquisire e interpretare criticamente l'informazione, valutandone attendibilità, rilevanza, pertinenza, utilità
- favorire lo sviluppo di una capacità critica di fronte ai fatti e ai fenomeni osservati, incoraggiando scelte e comportamenti personali consapevoli, facendo in modo che l'apprendimento strettamente disciplinare si integri con quello educativo e comportamentale

### C) Sviluppare l'esercizio della responsabilità personale e sociale

- collaborare e partecipare attivamente contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive.
- partecipare con rigore e onestà alle lezioni a distanza.
- Rispettare il protocollo relativo all'emergenza sanitaria

## CONTENUTI



## **Strumenti matematici**

Equivalenze. Potenze di dieci. Proporzionalità diretta e inversa. Uso delle formule dirette ed inverse. Elementi di goniometria. Uso della calcolatrice scientifica.

## **Le grandezze fisiche**

Sistema Internazionale, grandezze fondamentali e derivate. Notazione scientifica.

La misura di una grandezza

Strumenti di misura. Gli errori di misura; incertezza nelle misure; propagazione degli errori (somma, prodotto e quoziente).

## **I vettori**

Definizione e operazioni (addizione; multiplo di un vettore).

Componenti di un vettore nel piano cartesiano; operazioni con vettori dati in componenti cartesiane.

## **Le forze**

Concetto di forza, forze come vettori. Massa e forza peso. Forza di attrito. Forza elastica.

## **Equilibrio del punto materiale e del corpo rigido**

Equilibrio del punto materiale. Reazioni vincolari. Piano inclinato. Momento di una forza.

Equilibrio del corpo rigido.

## **Equilibrio dei fluidi**

La pressione nei fluidi, il principio di Pascal e la legge di Stevino. Il principio di Archimede.

## **OBIETTIVI E COMPETENZE TRASVERSALI**

### **A. Conoscere e utilizzare il lessico specifico minimo.**

1. Osservare i fenomeni e identificare le variabili descrittive di alcuni di essi;
2. porre particolare attenzione al concetto di modello e quindi avviarsi all'astrazione;
3. impiegare modelli quantitativi per interpretare e prevedere semplici fenomeni fisici, con particolare riferimento alla statica;

### **B. Saper utilizzare gli strumenti funzionali allo studio: libri, quaderno, riga, squadra, compasso, materiale multimediale dei libri di testo.**

1. Lavorare in laboratorio secondo le indicazioni dell'insegnante, perseguendo consapevolmente ed attivamente gli obiettivi dell'attività sperimentale ed utilizzando correttamente la strumentazione operativa e di misura;
2. Eseguire correttamente una misura, identificando il valore più probabile e indicando l'errore.

## **METODOLOGIA**

Coerentemente con gli obiettivi definiti, la modalità di lavoro sarà basata anche sull'operatività con eventuali esperienze dimostrative in laboratorio qualora il rispetto del distanziamento sociale lo permetta

A conclusione di un argomento si risolvono problemi applicativi. Gli studenti sono stimolati a porre domande e a prendere appunti.

## **ATTIVITA' PER IL RECUPERO**

L'attività di recupero è in parte prevista nell'ambito del curriculum: in classe potranno essere ripresi punti poco chiari e proposti esercizi di rinforzo, eventualmente completati con l'assegnazione di lavori individuali.

Agli studenti insufficienti verranno proposte le attività di recupero offerte dalla scuola: pausa didattica a gennaio e sportelli pomeridiani disciplinari.

## **APPROFONDIMENTI EVENTUALMENTE PREVISTI**

Partecipazione a conferenze scientifiche organizzate dalla scuola, partecipazione a eventuali workshop organizzati dalla scuola.

## **STRUMENTI DI LAVORO**

Lo strumento principale utilizzato è il libro di testo, eventualmente integrato da fotocopie con esercizi di rinforzo; il manuale in particolare servirà per impostare e guidare gli studenti durante tutte le attività svolte, nonché per lo studio della teoria e lo svolgimento di esercizi.

Esperienze di laboratorio nel rispetto del distanziamento o eventuali esperienze dimostrative di laboratorio permetteranno di consolidare le conoscenze teoriche; piattaforme per la didattica digitale integrata

Si farà uso, dove opportuno, di filmati e di strumenti di simulazione di fenomeni fisici e del materiale multimediale allegato al testo.

E' richiesto l'uso del quaderno personale dove raccogliere gli esercizi e gli appunti.

## VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche sommative potranno contenere: esercizi riguardanti il corretto utilizzo delle unità di misura e del formalismo, esercizi puramente applicativi di leggi fisiche; problemi e quesiti, a risposta aperta o chiusa, che richiedono l'applicazione delle leggi fisiche,

Sono previste almeno due verifiche sommative per il trimestre e almeno due per il pentamestre.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

### Parametri di riferimento per le valutazioni:

Saranno considerati per la valutazione i seguenti elementi, elencati in ordine di rilevanza decrescente:

- i risultati delle prove effettuate periodicamente in classe, in forma scritta e in forma orale;
- gli interventi durante le lezioni,
- capacità di osservazione,
- capacità di formulazione delle ipotesi;
- la compilazione degli schemi di relazione di eventuali attività svolte in laboratorio,
- l'esecuzione dei compiti assegnati a casa.

### Scala per l'attribuzione del giudizio:

Nulla (voto 1): l'alunno non si esprime nella prova orale o consegna in bianco la prova scritta.

Gravemente insufficiente (voto 2): l'alunno non conosce i contenuti, non ha padronanza del linguaggio e del simbolismo della materia.

Gravemente insufficiente (voto 3): l'alunno ha conoscenze frammentarie, non ha padronanza del linguaggio e del simbolismo della materia, non riesce, neppure se guidato, a riconoscere l'ambito di applicabilità di una legge fisica.

Gravemente insufficiente (voto 4): lo studente ha conoscenze lacunose, non sa utilizzare correttamente il linguaggio scientifico, non sa utilizzare correttamente le leggi studiate per interpretare fenomeni già esaminati durante le lezioni.

Insufficiente (voto 5): lo studente conosce in parte i contenuti ma non sa utilizzarli per giustificare un fenomeno, utilizza impropriamente il linguaggio scientifico.

Sufficiente (voto 6): lo studente conosce i contenuti fondamentali ma riesce a utilizzarli per giustificare un fenomeno solo se opportunamente guidato e solo in situazioni molto semplici.

Discreto (voto 7): lo studente conosce i contenuti, sa utilizzarli per dedurre le caratteristiche più rilevanti di un fenomeno, sa utilizzare le leggi della dinamica e della termodinamica per fare previsioni sull'evoluzione di particolari sistemi.

Buono (voto 8): lo studente conosce bene i contenuti, sa utilizzarli per dedurre le caratteristiche più rilevanti di un fenomeno, sa rappresentare correttamente in un grafico le caratteristiche più significative di un fenomeno, sa utilizzare le leggi della fisica per fare previsioni sull'evoluzione di particolari sistemi, anche in situazioni non banali.

Distinto (voto 9): lo studente conosce i contenuti in maniera approfondita e completa, sa interpretare e costruire correttamente un grafico sa utilizzare le leggi della fisica per fare previsioni sull'evoluzione di particolari sistemi, anche in situazioni complesse. Sa associare le leggi fisiche all'insieme dei problemi che hanno portato alla loro formulazione e sa esporre le problematiche e il contesto storico e scientifico connesso con la formulazione delle leggi esaminate. Sa effettuare approfondimenti autonomi.

Ottimo (voto 10): lo studente conosce i contenuti in maniera approfondita e completa, sa interpretare e costruire correttamente un grafico, sa utilizzare le leggi della fisica per fare previsioni sull'evoluzione di particolari sistemi, anche in situazioni complesse. Sa associare le leggi fisiche all'insieme dei problemi che hanno portato alla loro formulazione e sa esporre le problematiche e il contesto storico e scientifico connesso con la formulazione delle leggi esaminate. Sa porsi domande originali e fornire risposte motivate, sa effettuare approfondimenti autonomi.

# Scienze naturali

## Obiettivi educativi

- Nel primo biennio prevale un approccio di tipo fenomenologico e osservativo-descrittivo. Gli elementi di scienze della Terra, che possono completare e approfondire i contenuti già in precedenza acquisiti, comprendono la conoscenza delle varie organizzazioni del pianeta (litosfera, idrosfera, atmosfera) oltre allo studio della Terra come pianeta all'interno del sistema solare (moti e loro conseguenze, Sole, Luna ecc.).

## OBIETTIVI TRASVERSALI COMUNI:

1. conoscere e utilizzare il lessico specifico minimo.
2. saper utilizzare strumenti funzionali allo studio

Riguardo il primo punto si curerà in particolare l'esposizione orale e si assegneranno esercizi specifici per l'apprendimento dei termini tecnici.

Per il secondo punto, durante le lezioni, si utilizzerà il materiale multimediale del libro di testo.

## ABILITA' E COMPETENZE

- comprendere e decodificare i testi ed ogni altro strumento di lavoro, analizzandone i concetti chiave e le tesi di fondo
- acquisire le conoscenze di base, effettuando anche schematizzazioni e sintesi efficaci;
- sviluppare le capacità di esporre con ordine e rigore formale i contenuti appresi, utilizzando un linguaggio specialistico;
- iniziare a costruire un metodo di lavoro autonomo e personale.

## METODI E STRUMENTI

lezioni frontali

esercitazioni di laboratorio

ricerche individuali e discussioni

utilizzo della multimedialità

recupero in itinere

eventuali altre iniziative: conferenze, visite di mostre e musei, uscite didattiche

## CRITERI DI MISURAZIONE E DI VALUTAZIONE

Potranno essere considerati per la valutazione i seguenti elementi

- i risultati delle prove scritte e/o orali effettuate periodicamente in classe.
- l'esecuzione dei compiti assegnati a casa.

Le prove scritte comprenderanno quesiti, sia con risposte chiuse sia con risposte aperte, e risoluzione di semplici problemi. Per le prove scritte e orali saranno considerati indicatori di apprendimento non soltanto la conoscenza degli argomenti e la capacità di risolvere problemi, ma anche l'acquisizione progressiva del linguaggio specifico.

Per l'attribuzione del giudizio si farà riferimento alla scala riportata.

Prova nulla (voto **1**): l'alunno non si esprime in una prova orale, non svolge la prova scritta o non consegna il compito assegnato.

Gravemente insufficiente (voto **2-3**): l'alunno non conosce i contenuti, non riesce a rispondere alle domande neppure se guidato.

Insufficiente (voto **4**): l'alunno conosce i contenuti in modo superficiale e lacunoso. L'esposizione è approssimata.

Lievemente insufficiente (voto **5**): l'alunno conosce i contenuti in modo superficiale e incerto. L'esposizione è faticosa.

Sufficiente (voto **6**): l'alunno conosce i contenuti, ma incontra difficoltà nell'organizzazione del discorso. Nell'esposizione utilizza un lessico non sempre adeguato

Discreto (voto **7**): l'alunno conosce i contenuti ma commette qualche errore. Il linguaggio risulta quasi sempre corretto e appropriato.

Buono (voto **8**): l'alunno conosce bene i contenuti, sa collegare gli argomenti in modo logico e coerente, si esprime in modo chiaro e rigoroso.

Ottimo (voto **9-10**): l'alunno conosce molto bene i contenuti, sa impostare il discorso in modo rigoroso e organico, sa applicare le sue conoscenze in diversi contesti effettuando opportuni collegamenti, si esprime con chiarezza e precisione.

## **CONTENUTI**

### **TRIMESTRE**

#### IL PIANETA TERRA

La Terra nel Sistema Solare. Origine e caratteristiche del Sistema Solare. Forma della Terra e dimensioni della Terra; coordinate geografiche, fusi orari, moti della Terra e loro conseguenze.

#### L'ATMOSFERA E I FENOMENI METEOROLOGICI

Caratteristiche dell'atmosfera; la radiazione solare e l'effetto serra; La temperatura dell'aria; l'inquinamento atmosferico; la pressione atmosferica; i venti; l'azione geomorfologica del vento; la circolazione generale dell'aria; l'umidità dell'aria; le nuvole; le precipitazioni meteoriche, le perturbazioni atmosferiche. Clima e riscaldamento globale.

### **PENTAMESTRE**

#### IDROSFERA MARINA

Il ciclo dell'acqua; le acque della Terra; oceani e mari; caratteristiche delle acque marine; le onde, le correnti; L'azione geomorfologica del mare; l'inquinamento delle acque marine.

#### IDROSFERA CONTINENTALE

Le acque sotterranee; i fiumi; l'azione geomorfologica delle acque correnti; i laghi; i ghiacciai; l'azione geomorfologica dei ghiacciai; l'inquinamento delle acque continentali.

#### I MATERIALI DELLA TERRA SOLIDA

I costituenti della crosta terrestre; le rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche.

Interazioni tra idrosfera, atmosfera e geosfera. La degradazione fisica e chimica delle rocce.



# Storia e geografia

## STORIA

### Obiettivi educativi

.

Conoscere il passato e l'attuale contesto ambientale e socio-economico per comprendere meglio la realtà contemporanea in tutti i suoi aspetti.

.

Si segnala che, in ottemperanza a quanto deliberato nel Collegio Docenti del 16/05/2017, il dipartimento di lettere ha declinato le competenze trasversali individuate in quella sede come segue:

- Leggere e comprendere il libro di testo e le fonti

- Affrontare test e prove di vario tipo

### Competenze

L'insegnamento della storia è finalizzato a:

-

leggere fonti e documenti di carattere storico

-

individuare e analizzare le problematiche riscontrate nei vari periodi storici

-

essere consapevoli dell'importanza del passato come chiave di lettura del presente

### Abilità

Alla fine del biennio lo studente sarà in grado di:

-

esporre i fatti e i problemi relativi agli eventi storici studiati

-

usare con proprietà i fondamentali termini del linguaggio specifico della disciplina



-  
distinguere e  
comprendere i molteplici aspetti di un evento storico

-  
cogliere i nessi di  
causa ed effetto fra gli eventi

## **Conoscenze**

### Trimestre:

-  
Introduzione alla storia e alla storiografia (le fonti, la datazione e la periodizzazione)

-  
La preistoria, l'omizzazione e le rivoluzioni del Neolitico

-  
Popoli e regni della Mesopotamia (Sumeri, Accadi, Babilonesi, Ittiti, Assiri)

-  
Egizi, Fenici, Ebrei, la Civiltà Cinese

-  
Il mondo dei Greci - Creta, Micene e il medioevo ellenico

### Pentamestre:

-  
Il mondo delle Poleis - Sparta e Atene

-  
Le guerre tra Greci e Persiani - La lotta per l'egemonia nel mondo greco

-  
Il regno di Alessandro e l'ellenismo

-  
L'Italia arcaica e gli Etruschi - Roma dalle origini alla fine della monarchia

-  
La repubblica di Roma e la sua espansione nella penisola italiana - Le guerre puniche, l'annessione della Grecia, i rivolgimenti culturali e sociali.

### CLIL

Si svolgerà un modulo CLIL in co-presenza

con il docente madrelingua.

## **GEOGRAFIA**

### **Competenze**

Distinguere le forme dell'organizzazione territoriale connesse con le strutture economiche, sociali e culturali, in particolare in relazione allo sviluppo sostenibile ed all'Agenda 2030.

### **Abilità**

Capacità di identificare le principali problematiche ambientali in relazione allo sviluppo sostenibile ed all'Agenda 2030.

### **Conoscenze**

I contenuti, tenuto conto delle Indicazioni Nazionali (“... temi principali: il paesaggio, l'urbanizzazione, la globalizzazione e le sue conseguenze, le diversità culturali (lingue, religioni), le migrazioni, la popolazione e la questione demografica, la relazione tra economia, ambiente e società, gli squilibri fra regioni del mondo, lo sviluppo sostenibile (energia, risorse idriche, cambiamento climatico, alimentazione e biodiversità), la geopolitica, l'Unione europea, l'Italia, l'Europa e i suoi Stati principali, i continenti e i loro Stati più rilevanti”), saranno scelti, approfonditi dagli alunni tramite lavori di gruppo ed esposti ai compagni grazie ai PPT.

Ulteriori approfondimenti di geografia verranno effettuati da parte dell'insegnante in base all'andamento dell'intero programma di geo-storia e dell'emergenza Covid.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Si rimanda al progetto stabilito dal Consiglio di Classe.

### **Metodi**

-

Lezione frontale con il supporto di PPT, lezione dialogata, lavori di gruppo, creazione di mappe concettuali.

-

Interventi sul metodo:

- a) richiesta di prendere appunti in modo ordinato e organizzato e controllo dei quaderni
- b) lettura e decodificazione del testo alla ricerca delle informazioni principali, secondarie, delle relazioni logiche, delle parole-chiave, del lessico specifico
- c) creazione di mappe concettuali o schemi riassuntivi

## **Strumenti**

Libro

di testo, brani storiografici, tavole cronologiche, carte geopolitiche, atlante storico e geografico, Power Point, mappe concettuali, documentari o film, siti internet.

Eventuali

visite a siti archeologici, musei e/o mostre temporanee.

## **Criteri di verifica e valutazione**

VALUTAZIONE:

Interrogazioni orali e verifiche scritte; saranno valutati complessivamente anche l'impegno, la partecipazione, la pertinenza delle domande poste durante la lezione, il livello di attenzione dimostrati durante l'intero percorso formativo.

CRITERI

DI VALUTAZIONE: Le verifiche scritte e le interrogazioni orali saranno valutate sulla base dei seguenti elementi:

1. CONTENUTI (conoscenza dei fatti, dei problemi, delle premesse, delle conseguenze e loro collocazione spazio-temporale);
2. CAPACITA' DI COMPrensIONE-ANALISI-SINTESI (capacità di comprendere la domanda, di individuare i nessi logici e i rapporti di causa-effetto, di operare collegamenti e confronti con analogie e differenze);
3. LINGUAGGIO (esposizione chiara e corretta, priva di errori ortografici, grammaticali e logici; uso della terminologia specifica).

In particolare, per le verifiche scritte e per le interrogazioni orali si userà la seguente griglia:

---

<b>CONTENUTO</b>	<u>Contenuto (5 punti)</u>
	Presenta i contenuti in modo gravemente lacunoso
	Presenta i contenuti in modo approssimativo
	Presenta i contenuti essenziali
	Presenta i contenuti in modo completo
	Presenta i contenuti in modo completo, approfondito e dettagliato
<b>COMPRESIONE</b>	<u>Comprensione / Analisi / Sintesi (3 punti)</u>
	Non comprende sempre le richieste, spesso non imposta in modo pertinente le risposte e/o possiede essenziali capacità di analisi e/o sintesi
	Imposta in modo sufficientemente pertinente le risposte e/o possiede discrete capacità di analisi e/o sintesi
	Imposta in modo coerente le risposte e/o possiede buone capacità di analisi e/o sintesi
<b>LINGUAGGIO</b>	<u>Linguaggio (2 punti)</u>
	Presenta alcuni gravi errori morfosintattici, ortografici (solo nello scritto) e/o non usa il linguaggio specifico
	Presenta alcune imperfezioni morfosintattiche, ortografiche e/o usa in modo accettabile il linguaggio specifico
	E' corretto nelle strutture morfosintattiche e/o usa in modo preciso il linguaggio specifico
	<b>TOTALE</b>

Nel caso di alunni con certificazioni di DSA, dal punto di vista linguistico, viene valutato unicamente l'utilizzo del linguaggio specifico.

# Disegno e storia dell'arte

## Storia dell'arte

- Arte Primitiva: Le veneri, l'arte rupestre, l'architettura megalitica.
- Keith Haring il linguaggio come nell'arte primitiva
- L'arte Mesopotamica
- L'antico Egitto: Tipologie e struttura del tempio egizio; le piramidi; la scultura; la pittura; la rivoluzione di Ekhnaton; tecniche, materiali. Divinità, riti, usanze.
- Creta e Micene: Il labirinto del mito e il palazzo di Cnosso; I Micenei: le grandi mura, le tombe a tholos, il megaron.
- L'Arte Greca introduzione.

## Disegno Geometrico

- Squadratura del foglio
- Costruzioni di enti geometrici fondamentali (perpendicolari, angoli, tangenti)
- Triangoli e quadrilateri Poligoni regolari dato il lato
- Il triangolo rettangolo dato il lato e a la circonferenza; il triangolo data l'ipotenusa; il triangolo data l'altezza;
- il quadrato data la circonferenza, il rettangolo data la diagonale, il trapezio isoscele date le basi
- Il pentagono, l'esagono, l'ottagono dato il lato.
- Ovoli, ovali e spirali

# Scienze motorie e sportive

## Obiettivi educativi

1. Assumere un atteggiamento di responsabilità nei confronti dei compagni, dei docenti e dell'ambiente palestra; assistere i compagni in difficoltà e sostenersi vicendevolmente.
2. Sapere giocare con rispetto di sé stessi e degli avversari: il "Fair play"
3. Saper cogliere l'importanza di utilizzare un abbigliamento sempre adeguato durante le ore di lezione (tuta, scarpe da ginnastica), atteggiamento volto alla consapevolezza dei concetti di sicurezza e benessere
4. Accogliere e sostenere il ruolo dei compagni incaricati come "responsabili degli spogliatoi", condividendo la responsabilità di mantenere questo luogo ordinato e pulito per il bene proprio e della collettività

## Abilità, competenze disciplinari

.

### ***Movimento***

1. Realizzare schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive
2. Percepire e riprodurre ritmi interni ed esterni attraverso il movimento
3. Muoversi nel territorio, riconoscendone le caratteristiche e rispettando l'ambiente
4. Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette

.

### ***Linguaggi del Corpo***

1. Rappresentare idee, stati d'animo e sequenze con creatività e con tecniche espressive
2. Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali
3. Ideare e realizzare sequenze ritmiche di movimento e rappresentazioni con finalità espressive rispettando

spazi, tempi e compagni

.

### ***Gioco e Sport***

1. Adattare le abilità tecniche alle situazioni richieste dai giochi e dagli sport in forma personale
2. Partecipare in forma propositiva alla scelta e alla realizzazione di strategie e tattiche delle attività sportive
3. Sperimentare nelle attività sportive i diversi ruoli, il fair play e l'arbitraggio
4. Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture

.

### ***Salute e Benessere***

1. Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza per prevenire i principali infortuni e applicare alcune procedure di primo soccorso
2. Per mantenere lo stato di salute scegliere di evitare l'uso di sostanze illecite e adottare principi igienici e alimentari corretti
3. Scegliere di praticare l'attività motoria e sportiva (tempi, frequenza, carichi...) per migliorare l'efficienza psico-fisica.

## **CONTENUTI DIDATTICI**

### **1° PERIODO-TRIMESTRE**

**Ultimate Frisbee:** fondamentali individuali e di squadra

**Unihockey:** fondamentali individuali e di squadra

**Pallavolo:** fondamentali individuali e di squadra

**Fitness:** esercizi base per la tonificazione degli arti superiori ed inferiori

**KinBall:** fondamentali individuali e di squadra con il supporto di due tecnici della Federazione Italiana Kinball

**Apparato muscolare e scheletrico:** argomento teorico

## 2°PERIODO-PENTAMESTRE

**Pallacanestro:** fondamentali individuali e di squadra

**Pallavolo:** fondamentali individuali e di squadra

**Orienteering:** come leggere una mappa, orientarsi in palestra (educazione civica)

**Sport in ambiente naturale:** introduzione teorica ai principali sport attuabili in ambiente naturale (educazione civica)

**Atletica leggera:** velocità 80-100 metri, 200-400 metri; getto del peso frontale, salto in lungo, salto in alto frontale e laterale

**Tornei sportivi:** ultimate frisbee, pallavolo, hitball, pallacanestro...

**Preveniamo le malattie cardio-vascolari:** apparato cardiocircolatorio, introduzione teorica e attività motorie e sportive sono consigliate per il mantenimento e la prevenzione della salute cardio-vascolare.

A queste attività saranno sempre affiancati a rotazione:

1. Circuiti motori di forza, resistenza e coordinazione
2. Attività di miglioramento delle capacità cardio vascolari attraverso la corsa di resistenza e circuiti motori-specifici
3. Esercizi di potenziamento ed irrobustimento a carico dei muscoli degli arti superiori ed inferiori, parte dorsale e parte frontale
4. Esercizi di articolarietà e mobilizzazione attiva e passiva a carico delle principali articolazioni

### **Metodi**

La programmazione del primo biennio comporterà prove di ingresso che valutino la situazione di partenza del singolo alunno a livello pratico.

Dai risultati ottenuti si delineerà la metodologia più adeguata per aumentare, migliorare e consolidare le qualità fisiche di ogni alunno ( forza, resistenza, mobilità ecc.) a breve, medio e lungo termine.



Ogni argomento sarà introdotto attraverso la visione di un video o la lettura di una scheda didattica che possa stimolare l'interesse dell'intero gruppo classe. In un'ottica di inclusione, vi saranno momenti di confronto atti a stimolare gli alunni più introversi ed in difficoltà.

Il gruppo classe verrà posto al centro dell'esperienza didattica, rendendo protagonisti dell'esperienza motoria tutti gli alunni.

La teoria sarà di supporto alla pratica consentendo all'alunno la possibilità di comunicare, rielaborare personalmente e capire i propri limiti e potenzialità.

### **Strumenti**

1. Utilizzo di schede valutative, immagini, libri illustrati, dvd, filmati ecc.

2. Utilizzo piccoli e grandi attrezzi a disposizione presso le palestre nelle quali vengono svolte le lezioni pratiche

### **Criteri di verifica e valutazione**

Dalla valutazione dovrà risultare il livello di conseguimento degli obiettivi iniziali che si baseranno sulla validità, affidabilità e obiettività.

Per la valutazione conclusiva, ci si avvarrà sia dei voti ottenuti nelle varie prove ( valutazione sommativa) sia dalla valutazione formativa, intesa come crescita di maturità e serietà del lavoro eseguito.

Al termine di ogni unità didattica:

#### **PER GLI SPORT INDIVIDUALI**

1) Verifica sull'apprendimento dei fondamentali individuali dello sport preso in analisi

#### **PER GLI SPORT DI SQUADRA**

1) Verifica sull'apprendimento dei fondamenti individuali e di squadra dello sport preso in analisi

2) Verifica sull'acquisizione delle regole fondamentali attraverso l'osservazione sistematica degli alunni in momenti di gioco strutturati

#### **PER GLI ARGOMENTI TEORICI:**

1) Verifica scritta con domande

aperte e/o chiuse

<b>LIVELLO COMPETENZA</b>	
<b>INSUFFICIENTE</b>	L'alunno dimostra scarso interesse, impegno e partecipazione. Nelle verifiche rifiuta di portare a termine le prove e dimostra un'insufficiente conoscenza del regolamento di base degli sport presi in analisi. Nelle verifiche scritte risponde correttamente a meno del 50% delle domande somministrate.
<b>BASE</b>	L'alunno dimostra un discreto interesse, impegno e partecipazione. Nelle verifiche porta a termine le prove anche se sovente dimentica il regolamento di base degli sport presi in analisi. Nelle verifiche scritte risponde correttamente a circa il 50% delle domande somministrate ( 50%-60%).
<b>INTERMEDIO</b>	L'alunno dimostra un buono interesse, impegno e partecipazione. Nelle verifiche porta a termine le prove dimostrando una buona conoscenza del regolamento di base degli sport presi in analisi. Nelle verifiche scritte risponde correttamente a circa il 70% delle domande somministrate ( 70%-80%).
<b>AVANZATO</b>	L'alunno dimostra un eccellente interesse, impegno e partecipazione. Nelle verifiche porta a termine le prove, comprende il regolamento di base degli sport presi in analisi e aiuta i compagni in difficoltà nell'apprendimento. Nelle verifiche scritte risponde correttamente a più del 90% delle domande somministrate ( 90%-100%).

## **Competenze di Educazione Civica**

I valori di Educazione Civica fanno parte integrante dei fondamenti dell'attività motoria pratica e teorica; pertanto, vengono trattati durante lo svolgimento delle normali lezioni curricolari.

Nell'analisi delle singole Unità Didattiche di Apprendimento vengono enfatizzati i seguenti valori a fondamento della nostra concezione di sport:

La persona è

il valore in sé dello sport, dei suoi significati e delle sue espressioni.

.

Il valore della sconfitta, espressione dell'accettazione dei propri limiti, della capacità di tollerare le frustrazioni e le smentite, del coraggio di ricominciare.

.

Il valore della competizione, espressione del confronto leale con quanti ricercano i loro e dell'incontro con l'altro da sé.

.

Il valore della vittoria, espressione di una giusta gratificazione quale esito dei propri sacrifici e del proprio impegno.

.

Il valore del gioco, espressione di creatività e di gioia disinteressata.

.

Il senso del limite, espressione di sobrietà nella ricerca di prestazioni e sensazioni e di rifiuto dell'emozione che nasce dal rischio inutile.

.

Il valore dell'eccellenza, espressione della ricerca e del superamento dei propri limiti e dell'esempio positivo

.

Il valore della squadra e della dimensione collettiva, espressione di condivisione, di reciprocità, della capacità di rispettare e di valorizzare le individualità e le differenze.

.

Il valore della fatica, espressione dell'impegno, della determinazione, della costruzione di un progetto di futuro, contro ogni soluzione abbreviata, ogni appiattimento emozionale sul presente, ogni successo illusorio.

.

Il valore delle regole, espressione di onestà verso se stessi e di rispetto degli altri.

.

Il valore del tempo e della lentezza, espressione della capacità di conciliare i ritmi della vita a cadenze che lascino spazio alla qualità delle relazioni, alla maturazione di sé, al dialogo interiore. Il valore di tutte le abilità,

espressione della dignità e della bellezza che appartengono ad ogni condizione  
e ad ogni fase della vita

# Religione

## Abilità, competenze disciplinari

Conoscere il dato fenomenico su cui si basa l'esperienza religiosa che si esprime in domande "ultime".

Iniziare a conoscere il metodo per lo svolgimento di un'indagine esistenziale.

Conoscere il dato antropologico comune e fondante l'uguale valore di ogni persona indipendentemente dalla forma storica e culturale con cui esprime le risposte alle domande ultime.

Dialogare con le tradizioni culturali e religiose differenti da quella propria di origine.

## Contenuti didattici

Che cosa è "religione"?

Introduzione alla questione dell'uomo: che cosa qualifica l'uomo come tale? Quali sono i fattori costitutivi dell'umano?

Metodo per un'indagine esistenziale

Alcuni esempi di come l'uomo ha risposto alle domande ultime: confucianesimo, taoismo, buddismo.

L'apertura alla rivelazione

## Metodi

Lezioni frontali, dibattiti, lavori di gruppo, letture di testi, ascolto di canzoni, visione di video/film con approfondimenti.

# Materia Alternativa

## Obiettivi educativi

-Attraverso varie forme d'arte (cinema, fotografia, pittura, scultura) educare alla sensibilizzazione rispetto ai grandi problemi etici, morali, sociali, ambientali del nostro tempo, emersi dalla cronaca attuale e che richiedano una sensibilizzazione.

1. Educare al confronto culturale, superando chiusure ed atteggiamenti intolleranti.
2. Stimolare l'attenzione alla complessità dei problemi e alla pluralità dei punti di vista.
3. Favorire la consapevolezza dei diritti e della dignità della persona.
4. Rendere consapevoli dei grandi problemi umanitari, sociali, ambientali presenti nel mondo.
5. Educare al rispetto dei beni culturali e ambientali come patrimonio comune.

## Abilità, competenze disciplinari

- Saper cogliere la relazione tra contenuti espressi e le forme d'arte utilizzate per esporli.
- Saper presentare in modo organico ed approfondito informazioni e valutazioni critiche.
- Saper argomentare le proprie opinioni, rispettando i punti di vista opposti.
- Saper leggere, comprendere, analizzare i contenuti e i caratteri formali delle forme artistiche utilizzate.

## Contenuti didattici

Gli argomenti e le tematiche scelte saranno condivise con gli studenti e potranno riguardare tematiche da loro sentite o problematiche attuali che richiedano una loro attenzione e sensibilizzazione.

Come primi argomenti e forma artistica scelta per esprimerli è stato scelto il

Film: "Il sale della terra" Di Vin Wenders sulla vita del fotografo Sebastian Salgado.

Attraverso la fotografia ed il cinema si narra la storia di un grande fotografo ripercorrendo con le sue foto le tematiche da lui raccontate nei suoi reportage: guerre, fame nel mondo, catastrofi umanitarie, problemi sociali, disastri ambientali, natura da salvaguardare.

## Metodi-

Discussione con gli studenti per la scelta del tema.

Scelta del mezzo espressivo che meglio ha raccontato il tema scelto.

Analisi del linguaggio artistico utilizzato.

Discussione  
su tematiche emerse nello svolgimento del programma.

Discussione critica finale sui contenuti

Strumenti

Lim con visione filmati, fotografie, report giornalistici, opere d'arte.

Lezioni frontali

Analisi guidata dei linguaggi utilizzati.

Criteri di verifica e valutazione

Le verifiche dovranno valutare :

1.  
Il livello di partecipazione espressa,
2.  
la profondità delle considerazioni critiche e l'assimilazione dei contenuti,
3.  
il livello di sensibilizzazione al problema.
4.  
La capacità di lettura del linguaggio artistico utilizzato.

Interrogazioni orali verificheranno la comprensione, l'analisi e l'interpretazione degli argomenti affrontati. La partecipazione al dialogo educativo, l'interesse e la sensibilità nei confronti della materia sono elementi determinanti per il conseguimento degli obiettivi prefissati.

## **Firme**

Disegno e Storia dell'arte Ponzellini Erica

Inglese Caranese Tiziana

Scienze Garofoli Paola Maristella

Scienze motorie Marta Stella

Italiano e Latino Di Muro Annunziata

Storia e Geografia Boerman Deborah

Religione Borasi Natale

Matematica e Fisica Navalesi Carlo