

# Documento della Classe 1H

## 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 Dambra Roberta

## **Segretario**

Prof.ssa Belluzzi Maria Cristina

## **Consiglio di classe**

Fisica Rovellini Giulio

Italiano Latino Storia Geografia De Monte Patrizia

Scienze Dambra Roberta

Scienze motorie Lazzari Chiara Marta

Religione Mencarelli Andrea

Matematica Belluzzi Maria Cristina

Disegno e Storia dell'arte Pichierri Cosimo

Inglese Tagliabue Alessandra

## **Obiettivi educativi della classe**

Il Consiglio di classe vuole promuovere la maturazione sociale degli studenti, fornendo loro occasioni per migliorare la consapevolezza dei propri punti di forza e di debolezza, l'autocontrollo e la collaborazione .

Gli studenti dovranno imparare a:

sviluppare capacità di autocontrollo

rispettare le regole della convivenza civile con un comportamento corretto ed educato sia verso i compagni che verso il personale docente e non docente e l'ambiente in cui si opera

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

rispettare consegne, scadenze, metodi di insegnamento e valutazione di ogni docente

dimostrare nel proprio lavoro attenzione, interesse, intento collaborativo

mostrare attenzione verso il risparmio energetico, la sostenibilità ambientale e la salute di tutti

# Lingua e letteratura italiana

## Obiettivi educativi

- Acquisire gli strumenti per un approccio diretto ai vari generi letterari al fine di sviluppare spirito critico e autonoma capacità di giudizio.
- acquisire competenze di cittadinanza, anche attraverso il confronto con epoche e civiltà lontane e diverse dalla nostra.

## Abilità, competenze disciplinari

In ottemperanza a quanto approvato dal Collegio Docenti del 16/05/2017i, si declinano anche per l'anno scolastico 2022/2023, come segue le competenze trasversali individuate in quella sede:

- Conoscere ed utilizzare il lessico specifico

- Saper utilizzare gli strumenti funzionali allo studio: dizionario, quaderno, libri

-Riuscire ad esporre oralmente in modo competente

- Saper esporre un proprio punto di vista o un breve contenuto di studio con fluidità, chiarezza e lessico adeguato.

Per ulteriori indicazioni si rimanda alla programmazione di Dipartimento reperibile sul sito dell'Istituto.

## Contenuti didattici

TRIMESTRE

- L'ortografia

- l'analisi logica

- il lessico

- il verbo

- i pronomi

- elementi di analisi del testo

- il tema descrittivo narrativo

- l'epica mesopotamica

## PENTAMESTRE

- il riassunto

- principali caratteristiche del testo letterario

- percorso antologico dei vari generi letterari

- la parafrasi

- l'Iliade e l'Odissea

## **Metodi**

- lezione frontale
- lezione partecipata
- lettura e analisi in classe dei brani antologici affrontati.

## **Strumenti**

- libri di testo

- quaderni

- dizionario

- uso della ; LIM

-

## **Criteri di verifica e valutazione**

- Verifiche scritte e orali secondo le modalità individuate dal dipartimento: riassunto, tema, relazioni, test, approfondimenti.

- Nella produzione scritta si terrà conto della coerenza logica , della coesione e della qualità del contenuto

- Nella produzione orale si terrà conto della conoscenza dell'argomento e della capacità di esprimerlo in modo corretto e coerente con la richiesta.

- Ulteriori incrementi di valutazione saranno connessi con la capacità di interpretare e rielaborare personalmente

Le verifiche orali saranno 2 nel trimestre e 2 nel pentamestre.

Le verifiche scritte saranno 2 nel trimestre e 3 nel pentamestre

La

scala di voti delle verifiche va da 1 - 10.

Recupero in itinere e settimana di recupero a fine trimestre

# Lingua e cultura latina

## OBIETTIVI EDUCATIVI

Conoscere le origini e le basi della lingua e della cultura latina per cogliere gli elementi di continuità con la nostra e poter comprendere meglio quest'ultima.

### Abilità, competenze disciplinari

Si segnala che in ottemperanza a quanto deliberato nel Collegio del 16/05/2017, si declina come segue le competenze trasversali individuate in quella sede:

- Conoscere e utilizzare il lessico specifico minimo.
- Saper utilizzare gli strumenti funzionali allo studio: dizionario, elenco vocaboli, quaderno libro.

Per ulteriori indicazioni si rimanda alla programmazione di Dipartimento reperibile sul sito dell'Istituto.

### Contenuti didattici

#### TRIMESTRE

- Nozioni fondamentali di fonetica
- Il verbo ( diatesi attiva e passiva)
- La flessione dei casi
- Prima e seconda declinazione con particolarità
- Aggettivi della prima classe

#### PENTAMESTRE

- Completamento delle declinazioni con particolarità
- Le congiunzioni ( intero anno scolastico)
- Le preposizioni ( intero anno scolastico)
- Aggettivi della seconda classe
- I complementi più comuni
- I pronomi
- Alcuni aspetti degli usi e costumi della civiltà latina

#### METODI



- Lezione frontale con esercizi
- Esecuzione di esercizi di applicazione e traduzione sia guidata dall'insegnante sia in gruppo
- Memorizzazione di tabelle grammaticali e lessicali
- Assegnazione compiti a casa e correzione in classe

## **STRUMENTI**

- Libro di testo
- Quaderno
- Fotocopie integrative
- Vocabolario

## **CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

- Verifiche orali ( correzione compiti domestici,, traduzioni di testi a prima vista, domande di lessico e di teoria)
- Prove oggettive, finalizzate a verificare il livello raggiunto dalla classe su specifiche conoscenze
- Verifiche scritte:
- Versioni
- Esercizi di traduzioni di frasi di vari argomenti

Le verifiche orali saranno 2 nel trimestre e 2 nel pentamestre.

Le verifiche scritte saranno 2 nel trimestre e 3 nel pentamestre. La valutazione terrà conto

La valutazione terrà conto di esposizione, memorizzazione, ragionamento, scelte lessicali.

I voti vanno da 1 a 10

Recupero in itinere e settimana di recupero a fine trimestre

# 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.

## Abilità, competenze disciplinari

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

Classi Prime Insegnare a utilizzare il lessico specifico minimo per le classi prime e a utilizzare gli strumenti funzionali allo studio: dizionario, elenco vocaboli, quaderno, libri, materiale multimediale dei libri di testo, strumenti del laboratorio di lingue.

Saper parlare di sé e delle proprie esperienze quotidiane, raccontare episodi presenti o passati, essere in grado di riferirsi agli avvenimenti futuri nei tre modi previsti, saper utilizzare le strutture di base della lingua per costruire frasi semplici ma lineari e coese.

Saper comprendere e rielaborare

autonomamente semplici letture in modo grammaticalmente corretto.

Saper riassumere una storia in forma semplice e il più possibile autonoma.

Saper descrivere un luogo o una città, raccontare le proprie sensazioni, emozioni, stati d'animo e pensieri in situazioni quotidiane.

Saper sostenere brevi conversazioni e comprendere ascolti non lunghi e abbastanza lineari.

Esprimersi oralmente in modo sostanzialmente corretto, abbastanza fluente, curando la pronuncia dei vocaboli.

Ampliare la conoscenza dei vocaboli riferiti a situazioni inerenti il quotidiano, con riferimento ai singoli libri di testo.

Lo sviluppo delle competenze logiche e lessicali fa riferimento agli esercizi di tipologia FCE, come da programmazione del dipartimento.

Per potenziare il public speaking sarà prezioso l'intervento della docente madrelingua e l'uso del laboratorio. Le lezioni saranno partecipate per la maggior parte e si cercherà di evitare il più possibile la lezione frontale.

Il team work verrà sfruttato in laboratorio per la preparazione di speaking e dialoghi.

Si lavorerà sulle fonti affidabili, prendendo spunto dai siti della bbc e del British Council.

Dal punto di vista grammaticale si ritiene obiettivo primario la conoscenza dei tempi verbali e delle strutture sintattiche indicati nella programmazione che porti all'applicazione sicura e il più possibile automatica delle regole.

Libri di testo:

AAVV, Into Focus B1, ed. Pearson-Longman

AAVV, Get Inside Grammar-English Alive, Mac Millan

Into Focus B1

trimestre

Unit 1 Personality, personality adjectives, generation gaps

Unit 2 Inventions, technology and science

pentamestre

Unit 3 The Arts, TV programmes and books, films

Unit 4 Home sweet home, describing a house, teenagers' rooms, unusual living places

Unit 5 School and Education, exams, getting into university, learning disorders

Unit 6 Working life, employment, describing a job, careers and personality types, a job application

Unit 7 Shops and services, clothes and appearance, online shopping stores

Unit 8 Well being, Central Park

Grammatica:

trimestre

Present simple and continuous, wh-questions

Past continuous-past simple

Present perfect-past simple, comparative and superlative forms

pentamestre

Le tre forme di futuro

first conditional

modal verbs for obligation and permission

Present Perfect Continuous

**Metodi**

Il metodo prevede sia lezioni frontali che partecipate con esercizi da svolgere in classe. Uno spazio particolarmente importante verrà dato all'aspetto comunicativo e al role playing. Verranno effettuate esercitazioni di reading e listening comprehension. Si cercherà di coinvolgere gli studenti in brevi conversazioni in modo da rendere l'apprendimento il meno passivo possibile e da sviluppare l'interesse della classe riguardo gli argomenti trattati. Si chiederà uno studio preciso, attento e costante dei vocaboli per campi semantici che tenga conto sia della pronuncia che dello spelling. Le reading saranno di livello pre-intermedio e sarà richiesta la comprensione generale dell'argomento e una breve e semplice esposizione dei contenuti importanti soprattutto in orale. Si cercherà di lavorare il più possibile su una minima rielaborazione personale dei contenuti.

### **Strumenti**

Gli strumenti utilizzati saranno i due libri di testo in adozione, cd audio, il sito della bbc sezione learning English da cui trarre esercizi, ascolti e letture su argomenti di attualità, altre eventuali risorse in rete per svolgere esercizi suppletivi, quando necessario, scelte tra quelle proposte sul sito stesso dell'istituto e il sito British Council Learn English.

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

Le prove tra orali e scritte per studente saranno almeno due nel trimestre e tre nel pentamestre. Le prove orali verteranno su brevi presentazioni dei testi letti e conversazioni e, ove necessario, sulla grammatica. Per quanto riguarda l'orale gli studenti verranno valutati in base alla conoscenza dei contenuti, alla capacità di interazione con l'interlocutore, alla proprietà di linguaggio, alla correttezza grammaticale, alla fluidità e accuratezza nel pronunciare le parole. Le prove scritte prevederanno verifiche strutturate di grammatica e vocabolario e comprensioni del testo.

Per quanto riguarda lo scritto si considererà la correttezza grammaticale delle risposte e la comprensione del testo. La sufficienza verrà calcolata al 70% delle risposte corrette come da decisione del dipartimento.

### **Recupero**

Durante tutto il corso dell'anno vi sarà la possibilità, quando necessario, di svolgere il recupero in itinere. Si prevedono la settimana di recupero a gennaio, le lezioni pomeridiane di supporto per un totale di 10 ore e il corso di riallineamento (10 ore nel trimestre).



# Matematica

## Obiettivi educativi

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

## **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. Scomposizioni 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, e letterali intere. 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.
3. Esporre oralmente, in modo corretto e rigoroso, le conoscenze apprese. Saper motivare, utilizzando anche gli strumenti e i simboli della logica matematica, il procedimento risolutivo di un esercizio o di un problema.

### **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 potranno essere:

-  
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.

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.

Il recupero in orario pomeridiano in forma di gruppo di aiuto tra pari (S-tutor) o tramite sportelli disciplinari.

Agli studenti insufficienti verranno proposte le attività di recupero offerte dalla scuola (s-tutor, pause didattiche).

## **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 online.

### 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
- 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.

Rispettare il protocollo relativo all'emergenza sanitaria

PROGRAMMAZIONE DI FISICA anno scolastico 2022/2023

### **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. Individuare le parole chiave nella spiegazione del docente e all'interno del libro di testo.
2. Osservare i fenomeni e identificare le variabili descrittive di alcuni di essi.
3. Porre particolare attenzione al concetto di modello e quindi avviarsi all'astrazione.
4. 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.

3. Leggere

e interpretare correttamente il libro di testo, sia nella trattazione teorica che nella parte relativa ad esercizi e problemi.

## **METODOLOGIA**

Gli argomenti verranno introdotti facendo continui riferimenti alla realtà, in modo da facilitare la comprensione dei concetti. Si procederà poi ad una enunciazione rigorosa e precisa delle questioni trattate.

A conclusione di un argomento si risolveranno semplici esercizi applicativi. Gli studenti saranno stimolati a porre domande e a prendere appunti.

Coerentemente con gli obiettivi definiti, la modalità di lavoro sarà basata anche sull'operatività con esperienze in laboratorio in modo da promuovere attività di gruppo e di collaborazione tra pari.

## **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 e 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 e eventuali esperienze dimostrative di laboratorio permetteranno di consolidare le conoscenze teoriche.

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; relazioni sull'attività di laboratorio.

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,

-

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 fisica 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

- Disponibilità a ricevere stimoli formativi e culturali
- assunzione di responsabilità: rispetto di regole di comportamento in classe e in laboratorio; rispetto degli accordi per quanto attiene modalità di studio e apprendimento, puntualità, scadenze
- uso corretto del materiale scolastico (libri e quaderni, vetreria e materiale di laboratorio)
- accettazione del confronto e collaborazione tra le parti nel rispetto delle relazioni interpersonali, dei ruoli, delle regole della legalità, della convivenza civile e del patto di corresponsabilità.

Durante l'attività didattica nel biennio si dedicherà del tempo a lavorare insieme all'acquisizione di responsabilità ed impegno attraverso l'accettazione di regole di convivenza civile e di comportamento concordate al fine di educare ad agire in modo autonomo e responsabile.

## Abilità, competenze trasversali

- comprendere e decodificare i testi anche in forma tabellare o grafica, analizzandone concetti chiave e tesi di fondo
- acquisire le conoscenze di base, effettuando anche schemi e sintesi efficaci
- sviluppare le capacità di esporre con ordine e chiarezza i contenuti appresi, utilizzando un linguaggio specialistico
- iniziare a costruire un metodo di lavoro autonomo, ricercare con attenzione alle fonti.

## Abilità, competenze disciplinari

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

Applicare le conoscenze acquisite per dare una spiegazione razionale di fenomeni, fatti o eventi che avvengono intorno a noi.

Saper discutere su temi che riguardano le scienze della terra con argomentazioni fondate e con un linguaggio scientifico appropriato.

Coniugare la conoscenza dei problemi e della sostenibilità ambientale con comportamenti adeguati.

Obiettivi **trasversali** comuni individuati nel **dipartimento** di scienze:

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 eventualmente esercizi specifici per l'apprendimento dei termini tecnici.

Per il secondo punto, durante le lezioni, si richiederà l'uso costante di un quaderno di appunti e rielaborazioni e si utilizzerà il materiale multimediale del libro di testo.

Tra

le **competenze dell'asse scientifico-tecnologico** si sceglie di porre attenzione in classe prima alla

comprensione, osservazione, analisi e descrizione chiara di fenomeni appartenenti alla realtà naturale e per le **competenze**

**chiave di cittadinanza** alla comunicazione corretta ed efficace delle proprie conoscenze, osservazioni e conclusioni utilizzando il linguaggio specifico ed individuando collegamenti e relazioni.

Durante l'attività didattica nel biennio si lavorerà allo sviluppo della competenza trasversale **imparare ad imparare** tramite ripetuti riferimenti al metodo, alla programmazione e alla tempistica di studio.

## **Metodi**

Per raggiungere le competenze e gli obiettivi prefissati, la metodologia si avvarrà di lezioni

frontali e dialogate con utilizzo della LIM e materiali multimediali e si potrà arricchire di esercitazioni di laboratorio o di simulazioni ed esperimenti virtuali, ricerche individuali o di gruppo e discussioni su temi di attualità volti al confronto e allo sviluppo di capacità pratiche e relazionali.

Recupero in itinere ed eventuali sportelli di scienze nel pentamestre offerti dall'Istituto.

Eventuali iniziative: uscita didattica di accoglienza, conferenze, visite di mostre e musei.

## **Strumenti**

Si utilizzeranno strumenti didattici di vario tipo: multimediali (LIM, DVD, presentazioni, Internet), libri di testo, esercitazioni ed esperienze di laboratorio se possibili.

## **CONTENUTI**

### **UNIVERSO INTORNO A NOI**

Astronomia e studio del cosmo. Luce e distanze astronomiche. Stelle, luminosità e classi spettrali nel diagramma HR, evoluzione stellare e buchi neri, galassie e via lattea. Costellazioni e zodiaco.

### **TERRA NEL SISTEMA SOLARE**

Posizione della Terra nel Sistema solare e nella Via Lattea. Caratteristiche generali del Sole. Pianeti del Sistema Solare e corpi minori: asteroidi, comete, meteoroidi. Luna, moti, eclissi, fasi lunari.

### **IL PIANETA TERRA**

Forma della Terra e dimensioni della Terra; reticolato geografico e coordinate geografiche, fusi orari, moti della Terra (prove e conseguenze).

### **L'ATMOSFERA E I FENOMENI METEOROLOGICI**

Caratteristiche e strati dell'atmosfera. Radiazione solare ed effetto serra. Temperatura, umidità e nubi, pressione atmosferica e venti. Venti locali, costanti e periodici. Circolazione generale dell'atmosfera. Precipitazioni meteoriche, perturbazioni atmosferiche, previsioni del tempo. Cambiamento climatico. Inquinamento atmosferico.

### **IDROSFERA MARINA**

Il ciclo dell'acqua. Le acque della Terra. Oceani e mari. Caratteristiche delle acque marine: salinità, temperatura, gas disciolti, luminosità. Movimenti del mare: onde, correnti e maree. L'azione geomorfologica del mare. L'inquinamento delle acque marine. Acqua come risorsa.

### **IDROSFERA CONTINENTALE**

Acque superficiali. Fiumi e bacino idrogeologico, laghi e loro origine, ghiacciai e loro importanza.  
Acque sotterranee: differenza tra falda freatica ed artesia. L'azione geomorfologica delle acque correnti e dei ghiacciai. L'inquinamento delle acque continentali.

## MATERIALI DELLA TERRA SOLIDA

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

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

Il dissesto idrogeologico.

Laboratorio: riconoscimento minerali e rocce.

## EDUCAZIONE CIVICA

Traguardi di competenza:

Saper riconoscere le relazioni tra ambiente antropico e naturale.

Saper distinguere materiali inquinanti e modificare il proprio comportamento in base all'impatto minore.

Obiettivi specifici di apprendimento:

Inquinamento e ricadute sull'ambiente urbano e sulla salute umana.

Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile: obiettivo 3 (salute e benessere) e 13 (lotta al cambiamento climatico).

Impatto antropico sull'ambiente. Sostenibilità: sensibilizzazione al risparmio energetico e alla raccolta differenziata (raccolta tappi)

### **Criteri di misurazione e valutazione**

Potranno essere considerati per la valutazione i seguenti elementi:

risultati delle prove scritte e/o orali effettuate periodicamente in classe

esecuzione dei compiti assegnati a casa, attività svolta anche in classe sul proprio quaderno

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.

Per la verifica formativa si manterrà un'interazione regolare con la classe con domande quotidiane ad alcuni studenti mirate a riorganizzare in modo critico e sintetico un percorso già svolto.

Per la verifica sommativa si terranno interrogazioni tradizionali al singolo studente sollecitando comunque l'attenzione partecipe dell'intera classe.

Nelle prove orali si andranno a verificare, oltre alla capacità di ascolto e comprensione delle domande poste, soprattutto le capacità di descrivere e comunicare in modo corretto ed efficace utilizzando il linguaggio specifico e di individuare collegamenti e relazioni.

Per la valutazione delle interrogazioni e delle prove scritte si ritiene opportuno prendere in considerazione i seguenti parametri:

- conoscenza dei contenuti della disciplina (assente, parziale, presente, ampia) e della specifica terminologia tecnico-scientifica (ricchezza di utilizzo)
- capacità espositive (pertinenza, correttezza, chiarezza, completezza, organicità)
- capacità di correlare ed applicare i concetti acquisiti (collegamenti validi interni e/o multidisciplinari)

Nel corso dell'anno, laddove possibile, si somministreranno agli studenti anche prove atte a verificare l'acquisizione e lo sviluppo di alcune competenze dell'asse scientifico-tecnologico (capacità di osservazione, comprensione, analisi e descrizione), competenze chiave di cittadinanza (individuare collegamenti e relazioni collegando conoscenze, comunicare utilizzando un linguaggio specifico).

La valutazione trimestrale e pentamestrale si baserà in modo prioritario sulla media aritmetica delle votazioni conseguite nelle verifiche orali, scritte ed eventualmente pratiche (abilità sviluppate e comunicate in laboratorio quando possibile).

Comunque, nella valutazione globale del percorso dello studente, si prenderanno in considerazione anche altri parametri come: collaborazione nelle attività proposte, interesse, impegno, partecipazione dimostrati durante l'intero anno scolastico, azioni che dimostrano il rispetto degli obiettivi educativi oltre che di autonomia e responsabilità.

Il conseguimento di una valutazione sufficiente alla fine della classe prima è subordinato alla conoscenza dei contenuti minimi dell'intero anno scolastico e di un livello base di competenze.

# Storia e geografia

Storia e geografia

I H

## Obiettivi educativi

Conoscere il passato e l'attuale contesto ambientale, socio-economico e politico-istituzionale, per riconoscere le radici storiche che ci collegano al mondo antico e comprendere meglio la realtà contemporanea in tutti i suoi aspetti.

In ottemperanza a quanto deliberato dal Collegio Docenti, il dipartimento di Lettere ha declinato le competenze trasversali individuate in quella sede come segue:

-  
conoscere ed utilizzare il lessico specifico;

-  
saper utilizzare gli strumenti funzionali allo studio: elenco vocaboli, atlante, libri.

Per ulteriori indicazioni si rimanda alla programmazione di Dipartimento reperibile sul sito dell'Istituto.

## Contenuti didattici

### STORIA

- La preistoria ( cenni)

- Le prime civiltà e gli antichi imperi d'Oriente

- Gli Egizi

- La civiltà greca: i Cretesi e i Micenei

- La Grecia arcaica e la nascita della polis

- Sparta e Atene, due poleis a confronto

- Le guerre tra Greci e Persiani

- La lotta fra Atene e Sparta per l'egemonia
- Alessandro Magno e l'Ellenismo
- L'Italia preromana e la civiltà degli Etruschi
- Roma dalle origini alla repubblica
- L'egemonia romana sull'Italia e sul Mediterraneo
- Le guerre puniche e l'annessione della Grecia
- I mutamenti sociali e politici del mondo romano
- I Gracchi
- Mario e la guerra sociale

### **GEOGRAFIA :**

Si affronteranno alcune letture presenti sul libro di testo, in stretto collegamento col programma di storia.

Eventualmente si consulteranno anche materiali e cartine su Internet.

### **Metodi**

- Lezione frontale e/o dialogata
- Lettura e spiegazione di parti del testo e di fonti sottolineando le informazioni principali, le parole chiave, i termini specifici;
- analisi di documenti anche iconografici;
- approfondimenti su aspetti politico-sociali, artistici e culturali.

### **Strumenti**

Libro di testo, fotocopie, schemi grafici, apparato illustrativo, tavole cronologiche, LIM, documentari, Internet

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

Si effettueranno almeno due prove orali e/o scritte, con domande prevalentemente a risposta aperta. in ciascuna delle due parti dell'anno scolastico

La valutazione è compresa fra l'1 e il 10 e si basa sui seguenti elementi:

conoscenza e comprensione dei contenuti; pertinenza, correttezza, completezza, coerenza logica; capacità di analisi, sintesi, confronto e collegamento, capacità di cogliere analogie, differenze, rapporti di causa-effetto; chiarezza e organicità dell'esposizione;

conoscenza e uso appropriato della terminologia specifica.

# Disegno e storia dell'arte

## OBIETTIVI EDUCATIVI

- Rispettare i tempi di consegna, tenere in ordine il materiale, avendone cura.
- Rispettare le regole. Tenere un comportamento consono che aiuti lo sviluppo delle relazioni interpersonali, collaborare attivamente con i compagni.
- Potenziare la sensibilità rispetto al “bello” e alla **conservazione del patrimonio artistico culturale e di ogni bene comune.**

## COMPETENZE TRASVERSALI

Acquisizione di un preciso e rigoroso metodo di studio. Capacità di organizzare i tempi dello studio. Utilizzo corretto ed efficace degli strumenti.

### Imparare a imparare

- Organizzare il proprio apprendimento utilizzando varie fonti; comprendere messaggi di genere diverso (cartacei, informatici, multimediali ecc.).
- Interagire in gruppo, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive.
- Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari.
- Imparare a progettare la presentazione di un lavoro di ricerca svolto singolarmente o in gruppo attraverso strumenti molteplici (cartacei, informatici e multimediali o altri strumenti).

Lo svolgimento del programma avrà come finalità principale l'acquisizione delle capacità di lettura e interpretazione delle immagini, nonché lo sviluppo delle abilità grafiche. Il tutto teso a **potenziare le facoltà espressive e comunicative dell'alunno. I percorsi formativi propri della materia si adatteranno, per quanto possibile, alle inclinazioni personali degli studenti, nella prospettiva di valorizzare gli aspetti peculiari della personalità di ognuno.**

Nell'impostare gli itinerari di lavoro in relazione allo studio dei principali periodi artistici, verrà considerata come materia guida la storia, facendo agganci e riferimenti per collocare cronologicamente i vari stili e dare un significato alle manifestazioni artistiche.

Nelle esercitazioni di disegno che saranno proposte durante l'anno scolastico, si cercherà di mettere in evidenza

le relazioni che esistono tra disegno e storia dell'arte, usando l'aspetto tecnico e pratico per far verificare quanto studiato a livello teorico.

Per abituare gli allievi all'osservazione critica e alla comprensione del linguaggio artistico, verrà effettuata una sorta di indagine su alcune opere d'arte tra le più significative dei periodi trattati.

Per favorire lo sviluppo delle competenze saranno previsti anche lavori di approfondimento da svolgere in gruppo e da presentare alla classe, attraverso strumenti multimediali: progettare, documentare e presentare.

## **ABILITÀ, COMPETENZE DISCIPLINARI**

Per le classi prime.

Acquisire e utilizzare in modo consapevole il lessico specifico della storia dell'arte. Leggere, comprendere e interpretare un'opera d'arte nelle sue componenti stilistiche ed espressive. Applicare i procedimenti di lettura di un'opera d'arte. Conoscere gli elementi del linguaggio visivo e la modalità di lettura di un'opera pittorica, scultorea, architettonica, fotografica, ecc., al fine di comprendere appieno i contenuti della disciplina, veicolati principalmente dal libro di testo e organizzare con efficacia e pertinenza la loro esposizione, in forma orale e scritta, sondando l'efficacia delle proprie competenze espressive.

- Utilizzare consapevolmente i codici linguistici del disegno tecnico per acquisire, da subito, un approccio avveduto alla valenza descrittiva, sintetica, espressiva della comunicazione grafica che nella classificazione e riconoscimento delle proprietà delle figure geometriche.

- Utilizzare correttamente le attrezzature per il disegno, i glossari di storia dell'arte (glossari sia terminologici che iconici), il materiale di supporto allo studio messo a disposizione dall'insegnante.

- Comprendere la natura linguistico-espressiva dei manufatti artistici e architettonici, sapere attribuirvi una grammatica e una sintassi; riconoscerne regole di equilibrio, di simmetria, compositive.

- Sapere utilizzare correttamente le procedure esecutive del disegno tecnico apprese, anche al cospetto di una diversificazione delle prove valutative.

- Imparare a organizzare tempi e metodi per lo studio domestico che siano efficaci.

## **CONTENUTI DIDATTICI**

Disegno

- Uso corretto degli strumenti e conoscenza delle norme generali del disegno geometrico.
- Squadratura del foglio.
- Soluzione di problemi grafici: assi, perpendicolari, parallele, divisione di rette e circonferenza in parti uguali ecc.
- Costruzioni geometriche: figure piane inscritte nella circonferenza e dato il lato; Ovali, Ovoli.
- Sezione aurea. Segmento, rettangolo, spirale.
- Le composizioni decorative e modulari.
- Introduzione allo studio delle proiezioni ortogonali.
- Disegno di un oggetto di arredo.
- Disegno di elementi architettonici semplici (Arco a tutto sesto con l'individuazione dei singoli Conci) ecc.

## **STORIA DELL'ARTE**

**Trimestre:**

### **Arte Preistorica**

Contesto storico-geografico. Caratteristiche, tipologie, materiali, tecniche e funzione dei manufatti artistici e architettonici. Le veneri, l'arte rupestre, l'architettura megalitica.

### **Arte Egizia**

Contesto storico-geografico. Caratteristiche, tipologie, materiali, tecniche e funzione dei manufatti artistici e architettonici. Tipologie e struttura del tempio egizio; le piramidi; la scultura; la pittura; tecniche, materiali, stilemi iconografici.

### **Creta e Micene**

Contesto storico-geografico. Caratteristiche, tipologie, materiali, tecniche e funzione dei manufatti artistici e architettonici. Il labirinto del mito e il palazzo di Cnosso; I Micenei: le grandi mura, le tombe a tholos, il megaron. Reperti e celebri ritrovamenti archeologici.

### **La Grecia arcaica**

Contesto storico-geografico. Caratteristiche, tipologie, materiali, tecniche e funzione dei manufatti artistici e architettonici. I templi, gli ordini, le piante delle città. La scultura: kouroi e korai. La ceramica: tipologie e tecniche.

### **Pentamestre:**

### **La Grecia classica**

Contesto storico-geografico. Caratteristiche, tipologie, materiali, tecniche e funzione dei manufatti artistici e architettonici. Il primato di Atene. Le categorie estetiche. L'acropoli. La scultura: stile severo e statutaria in bronzo. Classico maturo: Fidia, Mirone, Policleto. Classico tardo: Prassitele, Scopas. La ceramica, policromie e soggetti iconografici.

### **La Grecia ellenistica**

Contesto storico-geografico. Caratteristiche, tipologie, materiali, tecniche e funzione dei manufatti artistici e architettonici. Architettura scenografica e monumentale e pianificazione della città. La scultura: Lisippo e la ritrattistica. Altare di Pergamo. Laoconte; Venere di Milo; Nike di Samotracia.

### **Arte etrusco-italica**

Contesto storico-geografico. Caratteristiche, tipologie, materiali, tecniche e funzione dei manufatti artistici e architettonici. La città etrusca. Il tempio e la decorazione dei frontoni. La statuaria. Sepolture e pittura tombale.



## **Arte romana**

Contesto storico-geografico. Caratteristiche, tipologie, materiali, tecniche e funzione dei manufatti artistici e architettonici, particolare attenzione alle tecniche costruttive. Le opere pubbliche e l'urbanistica. La casa: tipologie. Il foro. Luoghi di benessere e ricreativi: terme, teatri, anfiteatri. Il tempio. Costruzioni onorarie. La pittura e gli stili. La scultura: ritrattistica e rilievo storico. Gli stili della pittura. Il mosaico.

### **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Lezioni frontali, cooperative learning, esercitazioni operative in Laboratorio di Disegno.

L'insegnamento della storia dell'arte e del disegno non possono prescindere da un metodo integrato in cui visivo e verbale si legano completandosi in modo efficace. La trattazione verbale degli argomenti (oggetto di lezione), oltre al repertorio iconografico presente nel libro di testo, sarà integrato, quando necessario, dalla proiezione di immagini, video, slide, ecc. Le proiezioni destano un maggiore interesse, facilitando l'attenzione, la memorizzazione e quindi agevolando il processo di apprendimento.

### **STRUMENTI**

Uso del libro di testo, della LIM e di supporti multimediali. Pubblicazione delle presentazioni multimediali preparate dall'insegnante utilizzate durante le lezioni.

### **CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

- Osservazione sistematica degli alunni durante le fasi di lavoro.
- Discussione guidata e interrogazione orale.
- Verifiche scritte (a risposta multipla e/o domande aperte ecc.).
- Valutazione degli elaborati prodotti.
- Valutazione sulla comprensione del lavoro svolto.

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

##### **Disegno**

- Verifica Grafica eseguita in classe e

valutazione delle tavole eseguite a casa come compito.

## **Storia dell'Arte**

Interrogazioni brevi dal posto (quando necessarie) Interrogazioni lunghe alla cattedra (quando necessarie) Verifiche scritte valide per l'orale (almeno una per trimestre e pentamestre).

Trattandosi di compiti scritti validi per l'orale, in occasione della riconsegna delle verifiche, l'insegnante si riserva di chiedere ulteriori chiarimenti ed eventualmente riconsiderare la valutazione. Verifiche di recupero orali e/o scritte

## **PARAMETRI DI VALUTAZIONE**

### **Disegno**

A. Comprensione della consegna e corretta esecuzione dell'esercizio.

B. Conoscenza delle regole e delle modalità di applicazione delle stesse.

C. Qualità grafica, precisione e completezza del disegno (inserimento delle lettere e della nomenclatura).

D. Conoscenza e uso del linguaggio specifico del disegno e delle norme che lo regolano.

### **Storia dell'Arte**

A. Comprensione della consegna.

B. Conoscenza dei contenuti.

C. Completezza, organicità, capacità di stabilire semplici collegamenti anche guidati.

D. Capacità espositive e conoscenza e uso del linguaggio specifico.

## **RECUPERO**

Recupero in itinere.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Città

come bene comune: Storia dell'Urbanistica e risvolti socio-politici, culturali e ambientali.

## **PRECISAZIONE SULLO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA**

L'attuazione di questa programmazione dipenderà dai ritmi di apprendimento della classe, ed eventualmente potrà subire variazioni anche a causa di assenze o interruzione dell'attività didattica per causa di forza maggiore.

# Scienze motorie e sportive

## OBIETTIVI EDUCATIVI

1. Rispettare le regole di comportamento in classe, corridoio, palestra e negli spogliatoi. Assumendo un atteggiamento di responsabilità nei confronti dei compagni, dei docenti, del personale scolastico;
2. Rispettare il materiale scolastico e le strutture sportive condividendo coi compagni la responsabilità di farne buon uso per il bene proprio e della collettività;
3. Saper cogliere l'importanza di utilizzare un abbigliamento sempre adeguato durante le ore di lezione (tuta, maglia di cambio, scarpe da ginnastica), atteggiamento volto alla consapevolezza dei concetti di igiene personale e benessere;
4. Sapere giocare con rispetto di sé stessi e degli altri, compagni e/o avversari ("Fair play");

### o **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

### o **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

### o **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

#### o **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

#### PRATICA

**Conoscenza e sviluppo delle capacità motorie condizionali** (resistenza, forza, velocità)

**Conoscenza e sviluppo delle capacità motorie coordinative**

**Dogeball:** fondamentali individuali e di squadra

**Kinball:** fondamentali individuali e di squadra

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

**Pallavolo:** fondamentali individuali e di squadra (palleggio, bagher, servizio dal basso)

**Pallacanestro:** fondamentali individuali (palleggio, passaggio e tiro a canestro)

**Calcio:** fondamentali individuali e di squadra (controllo e conduzione palla, passaggio, tiro in porta)

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

A queste attività saranno sempre affiancati a rotazione:

- Percorsi coordinativi con utilizzo di Schemi Motori di Base

- Circuiti motori per lo sviluppo delle capacità coordinative
- Circuiti motori per lo sviluppo delle capacità condizionali (a carico naturale)
- Attività di miglioramento delle capacità cardio vascolari
- Esercizi di articolarietà e mobilizzazione attiva e passiva a carico delle principali articolazioni
- Esercitazioni e/o circuiti posturali

**Tornei sportivi:** Pallavolo, pallacanestro, calcio, Tennis tavolo

## TEORIA

**Nomenclatura del corpo umano e dei suoi movimenti:** assi, piani, atteggiamenti, posizioni

**Capacità motorie:** Coordinative e condizionali

**Fair play:** la carta del fair play

## **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 delinea la metodologia più adeguata per aumentare, migliorare e consolidare le qualità e abilità fisiche di ogni alunno (forza, resistenza, mobilità ecc.) a breve, medio e lungo termine.

Ogni argomento sarà introdotto dall'insegnante attraverso una spiegazione orale e/o l'utilizzo di strumenti didattici (es. la visione di un breve video o la lettura di una scheda didattica) che possano stimolare l'interesse dell'intero gruppo classe. Inoltre, durante il percorso dell'UDA in un'ottica di inclusione, vi saranno momenti di osservazione, confronto e riflessione sulle attività svolte 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. Saranno proposti con approccio globale-sintetico-globale lavori individuali, a coppie, piccoli gruppi e di classe.

La teoria sarà di supporto alla pratica consentendo all'alunno la possibilità di comunicare e rielaborare personalmente i contenuti al fine di capire i propri limiti e le proprie potenzialità e peculiarità.

## **SPAZI E STRUMENTI**

1. Palestre scolastiche, campi/spazi esterni, aula;
2. Utilizzo piccoli e grandi attrezzi a disposizione presso le palestre nelle quali vengono svolte le lezioni pratiche;
3. Libro di testo: Del Nista-Tasselli "Tempo di sport, idee per generare competenze, benessere e cultura sportiva" ED. ARANCIONE Ed. D'Anna
4. Materiale fornito dall'insegnante in forma digitale e/o cartacea (schede valutative, immagini,

libri illustrati, dvd, filmati ecc. )

## 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 a risposta aperta e/o chiusa, o scelta multipla

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

- o La persona è il valore in sé dello sport, dei suoi significati e delle sue espressioni.
- o Il valore della sconfitta, espressione dell'accettazione dei propri limiti, della capacità di tollerare le frustrazioni e le smentite, del coraggio di ricominciare.
- o Il valore della competizione, espressione del confronto leale con quanti ricercano i loro limiti e dell'incontro con l'altro da sé.
- o Il valore della vittoria, espressione di una giusta gratificazione quale esito dei propri sacrifici e del proprio impegno.
- o Il valore del gioco, espressione di creatività e di gioia disinteressata.
- o Il senso del limite, espressione di sobrietà nella ricerca di prestazioni e sensazioni e di rifiuto dell'emozione che nasce dal rischio inutile.
- o Il valore dell'eccellenza, espressione della ricerca e del superamento dei propri limiti e dell'esempio positivo
- o 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.
- o 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.
- o Il valore delle regole, espressione di onestà verso se stessi e di rispetto degli altri.
- o 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.

## **Firme**

Fisica Rovellini Giulio

Italiano Latino Storia Geografia De Monte Patrizia

Scienze Dambra Roberta

Scienze motorie Lazzari Chiara Marta

Religione Mencarelli Andrea

Matematica Belluzzi Maria Cristina

Disegno e Storia dell'arte Pichierri Cosimo

Inglese Tagliabue Alessandra