# Documento della Classe 1F

# 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

# Consiglio di Classe

# Coordinatore

prof. Dognini Cristiano

# Segretario

prof.ssa Asmonti Laura

# Consiglio di classe

Matematica Asmonti Laura

Religione Borasi Natale

Italiano Condello Maria

Inglese Napolitano Claudia

Scienze motorie Porta Giulia

Scienze Mortellaro Daniela

Latino Storia e Geografia Dognini Cristiano

Disegno e Storia dell'arte Licata Giuseppe

Fisica Appolloni Francesca

Informatica Asmonti Laura

# Obiettivi educativi della classe

Il Consiglio di classe intende promuovere la maturazione sociale degli studenti favorendo e incentivando:

- l'osservanza delle regole della convivenza civile con un comportamento corretto e responsabile, educato nelle relazioni interpersonali, rispettoso dei ruoli e delle norme della legalità
- l'impegno personale, il rispetto delle consegne e delle scadenze, il corretto uso del materiale scolastico, la partecipazione attiva alle lezioni
- la collaborazione e il confronto rispettoso e costruttivo con compagni e docenti
- l'attenzione, l'interesse e la partecipazione alle iniziative della scuola

# Lingua e letteratura italiana

# Abilità, competenze disciplinari

Si segnala che il dipartimento di Lettere ha declinato le competenze trasversali individuate in quella sede come segue:

Classi Prime	Conoscere ed	Saper utilizzare
	utilizzare il lessico specifico	gli strumenti funzionali allo studio: dizionario,
ITALIANO	·	

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

### Obiettivi educativi

Lingua:

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

Letteratura:

- Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione dei testi
- Interpretare e commentare testi in prosa e in versi

# Contenuti didattici

Lingua:

elementi e scopi della comunicazione

regole fondamentali di fonologia, ortografia e interpunzione

.
morfologia e sintassi della frase semplice
.
la competenza testuale
Letteratura:

elementi di narratologia per l'analisi del testo letterario

caratteristiche dei principali generi della narrazione

lettura e analisi di testi dall'antologia per generi

lettura integrale di romanzi di autori italiani e stranieri

lettura e analisi di passi di epica greca (Iliade e Odissea)

lettura e analisi di passi di epica latina (Eneide) e di una tragedia attica (integrale) del V sec.a.C.

Gli argomenti saranno trattati come supporto in primo luogo alla capacità di comporre testi corretti, quindi all'abilità di analizzare e comprendere il testo scritto.

Scrittura: testo breve; testo descrittivo; testo narrativo; riassunto; analisi del testo narrativo

# N.B. II programma potrà

subire tagli e variazioni dovuti a diminuzione imprevista delle ore di lezione disponibili o a scelte didattiche resi necessarie nel corso del suo svolgimento

#### Metodi

Ogni lezione

inizia con il richiamo dei punti essenziali di quella precedente, con il duplice scopo di confermarne e verificarne la comprensione, poi con lezione partecipata viene esposto l'argomento e si sollecita all'intervento e alla operatività.

Esercitazioni

in classe e a casa, regolare correzione dei compiti domestici assegnati, analisi testuale quidata.

#### Strumenti

Libri di

testo, materiale su cartella di classe, sussidi multimediali, LIM, DVD delle case editrici, Zoom per le lezioni sincrone.

### Criteri

# di verifica e valutazione

Prove strutturate/semistrutturate.

questionari di analisi/comprensione del testo, controllo e valutazione dei lavori sul quaderno, interrogazione su argomenti ridotti o ampi per l'orale; varie tipologie di testi per le prove scritte; potranno essere somministrate prove oggettive scritte valide per la classificazione orale.

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

l criteri di valutazione sono sempre esplicitati agli allievi.

Saranno stimolate le capacità di autocorrezione e di autovalutazione

Nella valutazione finale si terrà conto di questi fattori: conoscenza della materia; progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza; impegno; attenzione e partecipazione dimostrati durante l'anno; grado di raggiungimento degli obiettivi disciplinari; possesso dei requisiti minimi e delle abilità indispensabili per frequentare la classe successiva.

# Modalità di recupero

In itinere:

- prima di

ogni lezione, su sollecitazione di eventuali domande degli studenti, si riprendono gli argomenti trattati e se ne dà un'ulteriore spiegazione.

 con la correzione, la riflessione sugli errori e indicazioni metodologiche dopo la consegna delle verifiche e degli esercizi assegnati di volta in volta.

possibilità
 di avvalersi degli Sportelli disciplinari e degli esercizi on line sulla
 Piattaforma Elionet

- durante la settimana di sospensione delle lezioni o in modalità sostitutive decise dal liceo.

# Lingua e cultura latina

### Obiettivi educativi

Conoscere gli elementi fondamentali propri della lingua e civiltà latina, per riconoscervi le radici linguistico-culturali che ci legano al mondo classico e cogliere gli aspetti di continuità e alterità fra passato e presente.

Favorire, attraverso lo studio del latino e il confronto linguistico con l'italiano, la padronanza del linguaggio e il suo arricchimento lessicale e sintattico.

Sviluppare competenze di cittadinanza attraverso il confronto fra aspetti delle istituzioni e dei costumi della civiltà classica e il mondo attuale.

# Abilità, competenze disciplinari

In conformità con la programmazione del dipartimento di Lettere e in ottemperanza a quanto approvato dal Collegio Docenti, si indicano per la classe prima le seguenti competenze trasversali così declinate per il latino:

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

Queste le specifiche competenze e abilità disciplinari previste per la classe prima, conformemente a quanto stabilito dal dipartimento di Lettere del liceo:

# Competenze:

- 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 italiana

# Abilità

- 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

# Conoscenze

- Nozioni fondamentali di fonetica
- Il verbo (forma attiva e passiva, modi indicativo, imperativo, infinito)
- La flessione dei casi: valore e uso
- Il nome (le cinque declinazioni comprese le particolarità)
- L'aggettivo (prima e seconda classe)
- Alcuni pronomi
- Le congiunzioni
- Le preposizioni
- I principali complementi
- Alcune proposizioni subordinate
- Alcuni aspetti significativi relativi agli usi e costumi del mondo romano e della civiltà latina.

#### Metodi

- 1) Esposizione degli argomenti facendo uso di esempi, in modo da facilitare la comprensione dei concetti.
- 2) Esecuzione di un certo numero di esercizi di applicazione degli argomenti spiegati.
- 3) Esecuzione di esercizi di trasformazione e completamento in latino
- 4) Sistematica correzione e commento degli esercizi assegnati
- 5) Utilizzo sistematico dell'analisi dei testi
- 6) Riflessioni frequenti sul lessico
- 7) Esercitazioni guidate in classe, individuali e/o a piccoli gruppi, con o senza vocabolario, per favorire l'acquisizione del metodo corretto di analisi e comprensione di un testo latino.

### Strumenti

Libro di testo in adozione

vocabolario (per i lavori domestici)

fotocopie

piattaforma Elionet

### Criteri di verifica e valutazione

- Interrogazioni orali con domande e risposte in latino, declinazioni e coniugazioni e traduzione di frasi dal latino a prima vista.
- Prove oggettive, valutate per l'orale, finalizzate a verificare, in uno stesso momento, il livello raggiunto dalla classe riguardante specifiche conoscenze.
- Le prove scritte consisteranno nella traduzione di testi dal latino II testo da tradurre sarà dotato di senso compiuto e conterrà informazioni decodificabili con il minor numero possibile di riferimenti extratestuali, oppure tali riferimenti dovranno costituire un precedente bagaglio culturale dell'allievo o saranno forniti dall'insegnante in nota al testo. Presenterà costrutti di media difficoltà sui quali la classe si sarà precedentemente esercitata. Il voto massimo sarà 10, quello minimo 1. Il numero delle verifiche scritte sarà di almeno 2 nel trimestre e almeno 3 nel pentamestre. Le prove orali saranno almeno 2 per ciascun periodo.

# Recupero

recupero in itinere e ogni altra forma di recupero organizzata dal Liceo e dal Dipartimento di Lettere

# Lingua e cultura inglese

**DIPARTIMENTO DI LINGUE - Programmazione didattica** 

Anno scolastico 2022-2023

ATTIVITA' DI RIALLINEAMENTO

Ш

dipartimento organizza nella prima settimana di ottobre un Corso di Riallineamento per i ragazzi delle classi prime che abbiano mostrato particolari difficoltà e lacune pregresse nelle prime settimane di scuola.

Gli studenti

vengono segnalati dai singoli docenti.

Il corso è

previsto in modalità mista, "peer-to-peer" e lezione con l'insegnante. Alcuni tutor scelti nelle classi quarte aiuteranno gli studenti a lavorare sulle capacità relative soprattutto all'applicazione della grammatica, ma anche all'uso della lingua in situazioni comunicative.

Il corso avrà la durata totale di dieci ore.

# Progetto lettore madrelingua

# Questo

progetto, i cui fruitori sono tutte le classi prime e seconde, è finalizzato allo sviluppo delle abilità comunicative orali degli allievi. 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. Il progetto viene finanziato dalla scuola con il contributo volontario.

Progetto lingue europee

La

scuola attiverà corsi pomeridiani di lingua inglese della durata di 18 ore ciascuno:

livello

PET per il biennio

livello

IELTS / FCE per il triennio

Ш

costo del corso, a carico delle famiglie, verrà definito con precisione in base al numero degli iscritti; alle famiglie spetterà l'onere di acquistare il libro per il corso, strumento irrinunciabile per poter frequentare le lezioni. Le lezioni saranno tenute da un insegnante madrelingua. I corsi inizieranno nei mesi di ottobre/novembre e termineranno in aprile. La frequenza regolare al corso (almeno 15 ore su 18) darà diritto al Credito Formativo per gli alunni del triennio; a tutti i partecipanti verrà comunque rilasciato dalla scuola un Attestato di Frequenza.

### PROGETTO CERTIFICAZIONI

La scuola propone due sessioni di esame per le certificazioni Cambridge, livello **B1** (PET for schools), **B2** (FCE for schools), **C1** (CAE).che si terranno presso le sedi del British Council o presso i locali del liceo, ente certificatore Cambridge, al raggiungimento di circa 50 iscrizioni per ciascuna sessione.

# 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.

# SECONDO BIENNIO (della prospettiva sintetica)-

B2 - Livello post-intermedio

# Comprende le

idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti. È in grado di interagire con efficacia con i parlanti nativi. Sa produrre un testo chiaro e sintetico e spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

**QUINTO ANNO** (del lavoro personale). B2 – Livello post-intermedio

Comprende le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti. È in grado di interagire con efficacia con i parlanti nativi. Sa produrre un testo chiaro, sintetico e coerente e spiegare un punto di vista argomentandolo in modo il più possibile personale ed autonomo. (v. **PECUP)** 

#### PRIMO BIENNIO

# 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

# Modalita' di attivazione delle competenze trasversali per la lingua straniera

Classi Prime 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.

Classi Seconde Insegnare a leggere, comprendere, analizzare testi scritti di vario genere e ad affrontare con sicurezza test e prove di vario tipo e produrre contenuti secondo modalità e registri differenziati.

#### COMPETENZA LOGICA

Alcune tipologie di esercizi sono basate sull'utilizzo di funzioni logiche:

il cloze test prevede la capacità di riconoscere in testi brevi la parola da inserire senza l'aiuto della multiple choice, il che richiede l'abilità di comprendere la lettura ma anche la relazione logico-grammaticale che connette le frasi.

# Allo stesso modo verrà

richiesta la lettura di brevi testi di livello medio da completare con paragrafi mancanti. Anche in questo caso si dovrà applicare la logica per individuare gli indizi che rivelano come i paragrafi possono essere inseriti nel brano.

Più in generale tutte le attività di reading e listening ispirate alle certificazioni lunguistiche (PET), sono strutturate in modo da sviluppare le capacità logiche.

# **COMPETENZA LESSICALE**

# Nel biennio il progetto

madrelingua è di particolare rilevanza per l'acquisizione del lessico. Le lezioni a tema prevedono la presentazione del lessico relativo e il suo utilizzo in esercitazioni orali in piccoli gruppi.

### I libri di testo

presentano sezioni apposite per ciascuna unità complete di wordstore e esercizi a multiple choice in cui la conoscenza del lessico è fondamentale.

# Si comincia ad utilizzare

la pratica del wordformation che permette di ampliare la conoscenza lessicale tramite la trasformazione delle parole sulla base della radice data.

# E' previsto l'utilizzo di

video e relativi gapped texts che potenziano il vocabolario permettendo il consolidamento di termini già conosciuti e l'apprendimento di nuovi.

### Si comincia anche a

lavorare su semplici esercizi che insegnino a derivare da una parola data i suoi sinonimi e i suoi contrari.

# **PUBLIC SPEAKING**

# Verranno proposte attività

di brevi presentazioni alla classe di argomenti semplici e familiari o che riguardino ambiti di interesse personale.

# Si farà particolare

attenzione alla modalità in cui la presentazione verrà svolta (atteggiamento, voce, efficacia).

# Sarà possibile utilizzare

brevi e semplici video da youtube sottotitolati che gradualmente mostrano i punti fondamentali da seguire per parlare in pubblico in modo efficace.

### Alla classe sarà richiesto

un ascolto attivo e una partecipazione fattiva tramite domande e interventi.

Le lezioni saranno il più possibile partecipate e l'aspetto comunicativo sarà base fondamentale dell'apprendimento.

**TEAM-WORK** 

Soprattutto durante le ore del lettore madrelingua e in laboratorio verranno proposti lavori da svolgere a coppie o in piccoli gruppi.

Anche le presentazioni alla classe potranno essere preparate in gruppo.

**USO DELLE FONTI** 

lavori proposti nell'ambito di educazione civica prevederanno la ricerca e l'uso di fonti che saranno vagliate per stabilirne l'autenticità e il valore.

Lo stesso lavoro verrà svolto sia per eventuali approfondimenti personali che presentazioni da proporre alla classe in relazione anche alle abilità di team-work e public speaking.

**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. 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

# a)

# funzioni

#### Gli

studenti dovranno saper riconoscere e usare in situazioni comuni le seguenti funzioni : sapersi presentare - saper salutare - chiedere e dare informazioni - chiedere e dire l'ora – esprimere in modo semplice sentimenti e opinioni - esprimere accordo o disaccordo - fare, accettare o rifiutare offerte e inviti - descrivere e confrontare persone e cose - chiedere e dare informazioni su quantità e prezzi - situare un'azione nel tempo - formulare ipotesi - riportare avvenimenti- chiedere e dare consigli.

b)

# strutture morfo-sintattiche PRIMO BIENNIO

# Articoli

determinativi e indeterminativi - sostantivi numerabili e non numerabili - plurale dei sostantivi (regolari e irregolari) - dimostrativi - aggettivi attributivi - aggettivi e pronomi interrogativi - aggettivi e pronomi possessivi - comparativi e superlativi - pronomi personali (soggetto e

complemento) - ausiliari e loro uso - verbi regolari e irregolari - tempi verbali (uso e struttura : present simple and continuous, past simple, past continuous, present perfect simple, future forms, present perfect continuous, verbi modali - periodo ipotetico - forma passiva – frasi relative.

# Valutazione

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

1)

**prove orali** che potranno essere di tipo formale e informale (ad es. semplici interventi dal posto e prove di ascolto con materiale registrato), 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 e fill-in-the blanks su uso dei tempi verbali, fill-in the blanks su lessico e argomenti relativi alle diverse unità didattiche, rephrasing, short writings; la sufficienza, a seconda della complessità della prova, è fissata al 65-70% dei quesiti.

### Tutti

gli elaborati scritti saranno corretti e valutati dall'insegnante e quindi commentati e controllati con la classe; saranno garantite la massima trasparenza sui criteri di valutazione e la possibilità di prendere visione degli elaborati stessi da parte delle famiglie.

# Recupero

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

recupero in itinere;

Settimana dedicata al recupero.

Saranno svolte delle ore extracurriculari per il supporto allo studio della lingua inglese.

Sono previste 10 ore per la classe prima e dieci per la seconda da svolgersi metà nel trimestre e metà nel pentamestre.

Ciascuna lezione verterà su uno o più contenuti grammaticali fondamentali e gli studenti potranno liberamente iscriversi tramite il sito del liceo.

# PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

Dai libri di testo: AA.VV. Into Focus B1, Pearson Longman:

Michael Vince, Get Inside Grammar- English Alive, MacMillan.

**WEBSITES** (attività di laboratorio)

**Unit 1** *Lives people live :* Personality, personality adjectives, Social integration, Generation Gap

**Unit 2** *Science and Technology*, Inventions, technology and science, collocations, Working in Antarctica

Focus on Real Life: What Makes You Happy?;

What was the last time you had a problem with technology?

**Unit 3***The Arts*, One episode is never enough, TV programmes and books, Film Superheroes

**Unit 4** Home sweet home, The Narrowest house in the world, Where people live, Unusual living places

Focus on Real Life: Have you done anything interesting

recently?

Where do people live?

**Unit 5***Time to Learn*, Different school systems, Learning disorders,

**Unit 6** *Just the job,* Jobs and work, Careers and personality types,.

Focus on Real Life: Can you describe a perfect student?

If you could have any job in the world, what would would want to be?

**Unit 7** *Consumer Society*, The truth about shopping, Online shopping stores.

**Unit 8** Well- being Apps to keep you fit, An invention to clean the air.

Focus on Real Life: How many pars of jeans do you have?

What had you learnt by the time you left school?

Focus on Literature: The Picture of Dorian Gray by O. Wilde,

Hard Times by C. Dickens.

Focus on culture: Buildings tell stories,

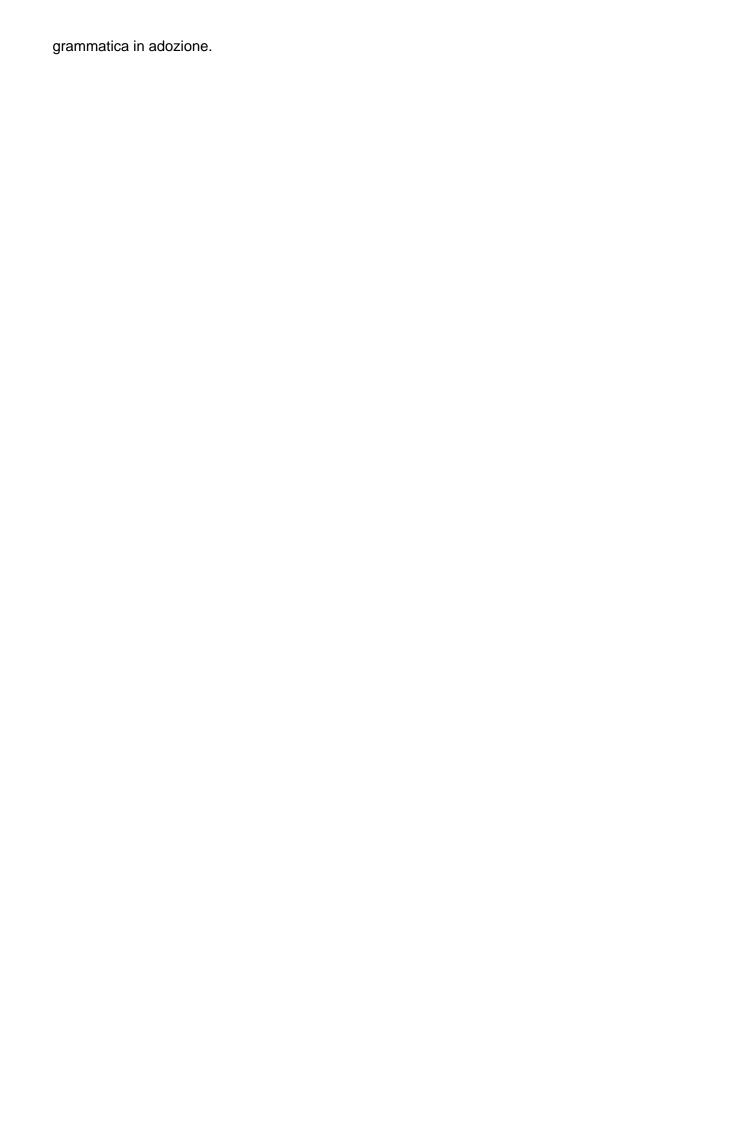
Child Labour Today

Sustainable Development Goal #3: Good Health and well-being

BBC Learning English - ascolto e comprensione di riduzioni di testi letterari; attività di laboratorio.

Lettura testi ridotti ed. Black Cat o Liberty, da scegliere con gli studenti.

Approfondimenti sulle strutture morfosisintattiche dal testo di



# **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.

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.

# 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.

### Attività 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
- 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:

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

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

<u>Gravemente insufficiente (voto 3)</u>: 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.

<u>Gravemente insufficiente (voto 4)</u>: 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.

<u>Insufficiente (voto 5)</u>: 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.

<u>Sufficiente (voto 6)</u>: 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.

<u>Discreto (voto 7)</u>: 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.

<u>Buono (voto 8)</u>: 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

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

# Abilità, competenze disciplinari

# 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 a 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

# Contenuti didattici

# 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. La spinta di Archimede.

# **METODOLOGIA**

Coerentemente con gli obiettivi definiti, la modalità di lavoro sarà basata anche sull'operatività con eventuali esperienze 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 (pause didattiche). 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,

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:

\_

# <u>Nullo</u>

(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.

<u>Gravemente insufficiente (voto 4)</u>: 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.

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

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

<u>Discreto (voto 7)</u>: 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

- --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 libro di testo e del materiale multimediale

# Abilità, competenze disciplinari

- 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.

#### Contenuti didattici-

PRIMO TRIMESTRE

MODULO 1

(settembre/ottobre)

LA TERRA NELLO SPAZIO

Introduzione allo studio delle scienze.

Unità di misura astronomiche.

Il sistema solare.

Le leggi della meccanica celeste.

Forma e dimensioni della Terra.

Reticolo geografico e coordinate geografiche.

I moti della Terra prove e loro conseguenze.

L'alternarsi delle stagioni. I fusi orari.

Le caratteristiche, i moti e le fasi della Luna.

Le eclissi

Modulo 2

ATMOSFERA.

(novembre/ dicembre)

Composizione, struttura e bilancio termico dell'atmosfera

Pressione, temperatura e umidità dell'aria

I venti costanti e periodici

Le nubi e la loro formazione

Le aree cicloniche ed anticicloniche

Il tempo atmosferico ed i fenomeni meteorologici

L'inquinamento dell'aria, l'effetto serra ed il buco dell'ozono

SECONDO PENTAMESTRE MODULO 3 (Gennaio/Febbraio)

# IDROSFERA MARINA e MODELLAMENTO DELLA CROSTA

Il ciclo dell'acqua e bilancio idrico

Le acque oceaniche

Le acque marine

caratteristiche delle onde marine

Le Onde

Le maree

Le correnti

L'azione geomorfologica del mare

L'inquinamento delle acque marine

MODULO 4

IDROSFERA CONTINENTALE e MODELLAMENTO DELLA CROSTA

(Marzo/aprile)

Le acque superficiali

Le acque sotterranee

L'azione geomorfologica delle acque correnti

I laghi

I ghiacciai

l'azione geomorfologica dei ghiacciai

L'inquinamento delle acque continentali

MODULO 5

I MATERIALI DELLA CROSTA TERRESTRE

(aprile/maggio)

Minerali e rocce (cenni)

ciclo litogenetico

La degradazione meteorica

Per l'educazione civica verranno approfonditi i temi sull'inquinamento dell'atmosfera e delle acque

### Metodi

lezioni frontali

ricerche individuali e discussioni utilizzo della multimedialità recupero in itinere

eventuali altre iniziative: conferenze on line

eventuali lezioni in DAD sia sincrone che asincrone se necessario

### Strumenti

ricerche individuali e discussioni utilizzo della multimedialità recupero in itinere

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

### Criteri di verifica e 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 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.

Durante le prove scritte è assolutamente vietato l'uso di cellulari e altro materiale elettronico o cartaceo, chi dovesse trasgredire sarà penalizzato con valutazione pari a 1.

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.

# Storia e geografia

### Obiettivi educativi

#### Conoscere

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

# Abilità, competenze disciplinari

# **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; leggere

e interpretare carte geografiche e tematiche, grafici e consultare atlanti e repertori; analizzare a grandi linee un sistema territoriale.

Saper analizzare le fonti e valutarne il grado di affidabilità.

Si segnala che 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.

# Contenuti didattici

### **STORIA**

Conoscenze

- 1) Civiltà orientali
- 2) La civiltà minoica e micenea, il medioevo ellenico, la Grecia arcaica e classica, l'età di Alessandro Magno e l'età ellenistica
- 3) Cenni ai popoli della penisola italica; gli Etruschi
- 4) Il periodo monarchico e repubblicano di Roma

# **GEOGRAFIA**

### Conoscenze

I contenuti possono articolarsi in una serie di problematiche, scelte tenuto conto delle indicazioni nazionali: "...temi principali: il paesaggio, l'urbanizzazione, la globalizzazione e le sue conseguenze, le diversità culturali (lingua, religioni), le migrazioni, la popolazione e la questione demografica, la relazione tra economia, ambiente e società, gli squilibri tra regioni del mondo, lo sviluppo sostenibile (energia, risorse idriche, cambiamento climatico, alimentazione e biodiversità), la geopolitica".

#### **EDUCAZIONE CIVICA**

Tema trasversale: Il Web e la sostenibilità

ambientale, che per questa disciplina contempla una serie di lezioni sull'HTML e sui fogli di stile in

.CSS, per imparare a formattare le pagine WEB, con un approfondimento sul rispetto delle norme per la fruibilità delle pagine WEB.

# Metodi

Oltre alla lezione frontale sugli argomenti che costituiscono l'oggetto del programma, si potrà fare ricorso a letture di approfondimento ed all'utilizzo di filmati. Per motivare gli studenti alla partecipazione attiva al dialogo si favoriranno lezioni interattive e lavori di gruppo. Si porrà particolare attenzione al concetto di fonte, oltre che a quello dell'oggettività e dell' interpretazione

# Strumenti

Testo in adozione, articoli, apparsi su giornali e riviste, slides, repertori di fonti storiche.

# Criteri di verifica e valutazione

Oltre alla ricchezza e completezza delle informazioni, si terrà conto anche della correttezza e precisione del lessico specifico (in tutte le componenti della disciplina), della capacità di effettuare collegamenti tra gli eventi e di individuare i nessi di causa ed effetto (STORIA), di collegare gli argomenti (GEOGRAFIA).

Sono previste almeno due verifiche a periodo: la valutazione potrà essere effettuata attraverso interrogazioni e/o in altre forme, come test a risposta multipla o chiusa, questionari, ecc. Oggetto di valutazione, inoltre, saranno eventuali lavori di approfondimento individuale o di gruppo.

# Disegno e storia dell'arte

# Disegno e storia dell'arte

Nell'arco del quinquennio lo studente liceale acquisisce la padronanza del disegno "grafico/geometrico" come linguaggio e strumento di conoscenza che si sviluppa attraverso la capacità di vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi circa la natura delle forme naturali e artificiali arrivando a comprendere i processi di modificazione della realtà in funzione progettuale.

La padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e l'utilizzo degli strumenti propri del disegno sono anche finalizzati a studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura.

Attraverso lo studio degli autori e delle opere fondamentali della storia dell'arte lo studente matura una chiara consapevolezza del grande valore della tradizione artistica che lo precede, cogliendo il significato e il valore del patrimonio artistico e culturale, non solo italiano, e divenendo consapevole del ruolo che tale patrimonio ha avuto nello sviluppo della storia della cultura come testimonianza di civiltà nella quale ritrovare la propria e l'altrui identità.

### Obiettivi educativi

- 1. il linguaggio geometrico, le proprietà delle figure, la geometria descrittiva dal punto di vista tecnico e teorico.
- 2. la Storia dell'Arte e dell'architettura come espressione culturale, con carattere d'autonomia disciplinare (il linguaggio figurativo), in relazione alle idee ed al contesto storico di ogni tempo trattando anche per l'architettura aspetti tecnici e costruttivi specifici di ogni periodo.
- 3. la sensibilizzazione ai problemi della conservazione e del rispetto dei beni culturali e ambientali.
- 4. la cultura del progetto come ricerca di soluzioni di problemi operativi con intenzionalità estetica e come sensibilità a leggere le forme della storia.

# Obiettivi di materia, da sviluppare parallelamente.

- Acquisizione di abilità operative con lo sviluppo di manualità e di abilità strumentali nel disegno tecnico anche attraverso i programmi di disegno vettoriale
- Acquisizione di un linguaggio specifico, nella classificazione e riconoscimento delle proprietà delle figure geometriche.
- Capacità di lettura del disegno, e capacità di riconoscere errori e incongruenze.
- Eseguire misurazioni e renderle graficamente in scala appropriata.
- Capacità di rappresentare su un piano geometrico bidimensionale proprietà metriche e formali di un oggetto semplice a tre dimensioni, rispettando le convenzioni della geometria descrittiva.

- -Sviluppo di capacità analitiche, di lettura, descrizione e rappresentazione grafica che, in collegamento col programma di Storia dell'Arte, permettano di evidenziare le caratteristiche stilistiche, tipologiche e tecnologiche delle opere con adeguata contestualizzazione storica e culturale.
- -Possedere un adeguato lessico tecnico e critico nelle sue definizioni e formulazioni generali e specifiche.

# Abilità, competenze disciplinari

- essere in grado di leggere le opere artistiche e architettoniche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata;
- -acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici ed essere capace di riconoscere i valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati, avendo come strumenti di'indagine e d'analisi la lettura formale e iconografica;
- -essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.
- -Elementi di storia della città, presenteranno le singole architetture come parte integrante di un determinato contesto urbano.
- -Trattando le opere si daranno inoltre indicazioni di carattere museografico, illustrando le principali concezioni di Teoria del Restauro e indicando i restauri maggiormente significativi.
- •Utilizzo consapevole dei codici linguistici del disegno tecnico per acquisire, un approccio alla valenza descrittiva, sintetica, espressiva della comunicazione grafica e nella classificazione e riconoscimento delle proprietà delle figure geometriche.
- •Comprendere la natura linguistico-espressiva dei manufatti artistici ed architettonici, sapere attribuirvi una grammatica e una sintassi; riconoscerne regole di equilibrio, di simmetria, compositive.
- Saper utilizzare il programma vettoriale Vectorworks

# Contenuti didattici

# STORIA DELL'ARTE

Dell'arte preistorica si analizzerà soprattutto l'architettura megalitica e il sistema costruttivo trilitico; nell'arte greca, in particolare quella riferita al periodo classico, imprescindibile sarà lo studio del tempio, degli ordini architettonici, della decorazione scultorea. L'arte etrusca sarà vista in confronto con la greca. Dell'arte romana si studieranno le opere di ingegneria (strade, ponti acquedotti), le tecniche costruttive, le principali tipologie architettoniche (terme, anfiteatri, fori), i principali monumenti celebrativi e la decorazione pittorica.

# DALLA PREISTORIA ALLE CIVILTA' DEL MEDITERRANEO.

La Preistoria. Architettura Megalitica. Dolmen e Menhir La cultura nuragica. Il nuraghe di Barumini.

Il Vicino Oriente. Dalla Preistoria alla storia: le civiltà urbane.

La Mesopotamia. Sumeri ,il templi e gli Ziqqurat. La rappresentazione del re orientale. Babilonia.

L'arte degli Assiri. L'Egitto. L'arte dei faraoni. Templi e piramidi. La scultura e la pittura egizia.

Creta e il dominio "minoico". Il Palazzo di Cnosso a Creta. La ceramica cretese. La civiltà micenea. La Porta dei Leoni. Palazzi cretesi e micenei. Tombe a fossa e a Tholos. La tecnologia della falsa volta a confronto con la volta.

#### L'ARTE GRECA.

I Greci alle radici della civiltà occidentale.

Le origini- L'età della formazione.

Nascita delle polis. La città greca. La colonizzazione greca.

La ceramica geometrica e le tipologie dei vasi.

L'età arcaica (VII-VI sec. a.c.) Il tempio e le sue tipologie. Ordini architettonici. Frontoni e Metope. Lo stile orientalizzante. Kouros e Korai: Lo stile dorico, Ionico e Attico.

# LA GRECIA CLASSICA E TARDO CLASSICA.

L'acropoli di Atene. Il Partenone. La scultura: lo stile severo. L'Auriga di Delfi. Poseidon , Mirone, Bronzi di Riace, Policleto, Fidia.

Le sculture del Tempio di Zeus a Olimpia. Sculture del Partenone. Tecnica di fusione a cera persa. L'arte della tarda classicità: crisi e fine della polis. Il IV secolo: Skopas, Prassitele. Lisippo.

Lurbanistica greca: Ippodamo da Mileto. Il Teatro.

### L'ETÀ ELLENISTICA.

Pergamo: l'altare, la scultura. Vittoria di Samotracia, Laoconte.

La Pittura Ellenistica

# **GLI ETRUSCHI**

La città etrusca.

Le tombe, il tempio. La scultura e la pittura.

# ROMA. DALLE ORIGINI AI PRIMI SECOLI DELL'IMPERO.

Tecniche costruttive dei romani. L'architettura. Il territorio, la città, strade, acquedotti, terme. I templi. Pantheon, teatro anfiteatro, circo. Domus e Insulae. Il Foro.Villa Adriana a Tivoli. La pittura. Scultura tra arte aulica e arte plebea. Il ritratto. Il rilievo storico narrativo: Ara Pacis, Colonna Trajana.

# L'ARTE TARDOANTICA E PALEOCRISTIANA.

Basilica di Massenzio, Palazzo di Diocleziano, Arco di Costantino, mosaici di Piazza Armerina. Scultura ufficiale, i Tetrarchi.

Architettura paleocristiana: Basiliche, Battisteri, Mausolei.

Milano cristiana. Scultura e pittura paleocristiana.

### **DISEGNO**

### GEOMETRIA PIANA

Conoscenza e uso degli strumenti: squadre, compasso, curvilinee, matite 2H,HB, mine 0,5, 0,7 scritturazioni.

Significato delle linee e dei simboli grafici.

Soluzioni di problemi grafici vari.

Perpendicolari: con uso squadre e con riga e compasso. Costruzioni varie.

Angoli e loro suddivisioni: costruzioni varie.

Parallele ed uso del Teorema di Talete: suddivisione di segmenti in parti uguali.

Costruzione di varie figure geometriche piane.

Divisione della circonferenza in parti uguali e costruzione dei poligoni regolari inscritti di 3-6-12-5-7-8 lati. Costruzione di poligoni regolari dato il lato: pentagono, esagono, ottagono. Regola generale per la divisione di una circonferenza in parti uguali.

Costruzione di un arco a tutto sesto con l'individuazione dei singoli conci.

Circonferenze e tangenti: costruzioni varie.

Applicazione compositiva su tangenti.

I raccordi: costruzioni varie

Proiezioni ortogonali: figure piane e solidi paralleli rispetto ai piani di riferimento. Figure piane e solidi inclinati rispetto ai piani di riferimento.

#### Metodi

-Storia dell'arte.

Lo svolgimento del programma per il decreto anti Covid19 è basato su lezioni svolte a distanza con la piattaforma zoom proiettando immagini del libro, dal web o google maps in modo da rendere più agevole la comprensione delle opere.

In collegamento col programma di disegno, tramite tavole grafiche, si evidenzieranno le caratteristiche stilistiche, tipologiche e tecnologiche dei periodi presi in esame.

-Disegno.

Si introdurrà l'uso degli strumenti per il disegno tecnico squadre e compasso verificando l'uso corretto degli strumenti stessi. I disegni saranno realizzati inizialmente sul quaderno bianco degli appunti con l'ausilio di piccole squadre e successivamente attraverso il programma vettoriale Vectorworks. Dopo l'apprendimento delle costruzioni geometriche fondamentali (perpendicolari, parallele, angoli) si passerà alla costruzione di figure geometriche piane per poi passare a tavole più complesse. Ultimo argomento trattato saranno le Proiezioni Ortogonali per rappresentazione di solidi semplici. Il ridisegno di particolari architettonici di edifici antichi studiati nell'ambito della storia dell'arte aiuteranno a comprenderne gli aspetti costruttivi.

### Strumenti

L'aula è oscurabile ed è dotata di LIM con schermo e proiettore multimediale. Verranno proiettate immagini dal libro di testo o dal Web. Ove necessario verranno proiettate immagini da Google maps consentendo un'esplorazione dei luoghi più significativi o verranno visionati filmati.

La classe utilizzerà il programma vettoriale CAD Vectorworks installato nei computer dei laboratori di informatica.

Inoltre agli studenti saranno fornite le credenziali per scaricare il programma CAD Vectorworks versione Educational per potersi esercitare in autonomia.

### Criteri di verifica e valutazione.

# Storia dell'arte.

Le verifiche saranno basate su scritti validi per l'orale a risposte aperte o chiuse; brevi orali dal posto o alla cattedra; sulla valutazione delle tavole scritto-grafiche collegate al programma di disegno realizzate in formato digitale con il programma Vectorworks.

Nella prima fase dell'anno scolastico saranno organizzate verifiche di disegno attraverso gli strumenti tradizionali squadre compasso ecc.

Quando sarà raggiunto un livello adeguato da parte della classe le verifiche saranno organizzate attraverso l'ausilio del programma CAD Vectorworks.

I lavori in parte svolti in classe e completati a casa saranno valutati al 60%/70%

In alcuni momenti dell'anno l'insegnante effettuerà il controllo del quaderno degli appunti e si riserverà di inserire un voto di valutazione soprattutto per valorizzare le eccellenze o segnalare gli studenti che non hanno mostrato interesse verso la disciplina.

Disegno.

Dopo una parte iniziale di esercitazioni finalizzata ad uniformare i livelli di ingresso e dedicata all'uso degli strumenti e alle costruzioni di base, si passerà alle tavole soggette a valutazione alla fine delle unità didattiche. Saranno valutate al 100% solo le tavole complesse alla fine di ogni unità didattica o compiti in classe durante l'ora di lezione su esercizi scelti a campione tra quelli svolti. Gli esercizi svolti come esercitazione e le tavole di recupero, saranno valutati con peso minore complessivamente alla fine del trimestre/pentamestre e per i recuperi.

# Recuperi

Storia dell'arte.

Gli studenti verranno risentiti su gli stessi argomenti dove hanno presentato delle lacune.

Disegno

Verranno rifatte le tavole insufficienti e verrà valutata l'attività svolta come esercitazione.

Prof. Giuseppe Licata

# 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

### 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

Capacità motorie coordinative: giochi ed esercizi

Kinball: fondamentali individuali e di squadra

Dogeball:fondamentali individuali e di squadra

Pallavolo: fondamentali individuali e di squadra

Capacità motorie condizionali: mobilità e resistenza

Capacità motorie: argomento teorico

2°PERIODO-PENTAMESTRE

Pallacanestro: fondamentali individuali e di squadra

Calcio: fondamentali individuali e di squadra

Peteca:fondamentali individuali e di squadra

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

Tornei sportivi: pallacanestro, calcio...

Nomenclatura del corpo umano e dei suoi movimenti: argomento teorico

A queste attività saranno sempre affiancati a rotazione:

- 1. Circuiti motori di coordinazione
- 2. Attività di miglioramento delle capacità cardio vascolari attraverso la corsa di resistenza e circuiti motori-specifici
- 3. Esercizi di coordinazione a carico dei muscoli degli arti superiori ed inferiori.
- Esercizi di articolarità 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 ( 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

LIVELLO COMPETENZA	
INSUFFICIENTE	L'alunno dimostra scarso interesse, impegno Nelle verifiche pratiche si rifiuta di portare a t dimostra un'insufficiente conoscenza del reg degli sport presi in analisi. Nelle verifiche scr correttamente a meno del 50% delle domand
BASE	L'alunno dimostra un discreto interesse, imperatore partecipazione. Nelle verifiche pratiche porta anche se sovente dimentica il regolamento di

	presi in analisi. Nelle verifiche scritte rispond del 50% delle domande somministrate ( 50%
INTERMEDIO	L'alunno dimostra un buono interesse, impeg partecipazione. Nelle verifiche pratiche porta dimostrando una buona conoscenza del rego degli sport presi in analisi. Nelle verifiche scr correttamente a più del 50% delle domande s 70%-80%).
AVANZATO	L'alunno dimostra un eccellente interesse, in partecipazione. Nelle verifiche pratiche porta comprende il regolamento di base degli spor aiuta i compagni in difficoltà nell'apprendime Nelle verifiche scritte risponde correttamente 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

### Obbiettivi educativi

# Area cognitiva

In sintonia con il programma ministeriale di Religione, l'insegnante persegue le seguenti finalità generali:

- L'insegnamento della Religione Cattolica concorre a promuovere il pieno sviluppo della personalità degli alunni con particolare attenzione alla conoscenza della cultura religiosa come dato antropologicamente fondato e ai basilari principi del cattolicesimo che fanno parte del patrimonio storico del nostro paese.
- L'insegnamento della Religione Cattolica contribuisce alla formazione della coscienza morale ed offre elementi per scelte consapevoli e critiche di fronte al problema religioso all'interno di un percorso culturale e non catechistico.

Più in particolare si cercherà:

- di offrire elementi di conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del Cattolicesimo
- di far maturare capacità di confronto tra il cattolicesimo, le altre confessioni cristiane, le altre religioni, i vari sistemi di significato, nonché culture ed ideologie che ispirano, o hanno ispirato, il pensiero e il modo di vivere degli uomini, in modo tale da comprendere e rispettare i diversi atteggiamenti che si assumono in materia etica o religiosa
- di rimuovere i pregiudizi relativi alla dimensione religiosa

### Area relazionale

- Favorire la socializzazione della classe attraverso adeguate metodologie che stimolino la conoscenza, il rispetto, l'ascolto e la valutazione critica di comportamenti, idee, idealità che emergono dal contesto della classe stessa
- Favorire l'ascolto, la rielaborazione critica e la partecipazione attiva relativamente ai contenuti proposti dal docente.

# Competenze disciplinari e abilità attese

Le competenze e le abilità che, sinteticamente, dovrebbe possedere l'alunno *alla fine del primo biennio* sono le seguenti:

Nella trattazione dei contenuti propri della disciplina si favorirà la conoscenza e l'utilizzo del lessico specifico minimo, attraverso la lettura e l'analisi dei passi biblici (o altri testi funzionali ai

contenuti programmati) e attraverso lezioni dedicate al vocabolario religioso.

Saranno inoltre suggeriti l'uso del quaderno e del materiale multimediale come strumenti funzionali all'insegnamento.

# Contenuti didattici - Il programma\* didattico per il PRIMO ANNO prevede

**Storia delle religioni:** excursus storico dal politeismo alle religioni rivelate con specifica sottolineatura alla storia, alla fede e alla morale della religione ebraica e islamica.

La Bibbia, il libro della Rivelazione di Dio agli uomini e come documento storico e letterario.

Conoscenza di sé e degli altri: il tempo dell'adolescenza; rapporti interpersonali; rapporti sociopolitici; rapporti religiosi

Proposta di alcune tematiche di attualità:

con riferimento a problematiche sociopolitiche particolarmente rilevanti o a realtà culturalipsicologiche legate all'esperienza adolescenziale e giovanile

Accenni di etica di cristiana specificatamente a temi di attualità.

Nello svolgimento del programma verranno comunque tenute in debito conto eventuali proposte della classe.

# Metodi e strumenti

- lezione frontale
- lezione dialogata
- lavoro di gruppo
- lettura e discussione di documenti e sussidi
- discussioni collettive attorno alle questioni più importanti suscitate dal lavoro in classe

- video, opere artistiche musicali, figurative e letterarie.

# Criteri di verifica e di valutazione

Per procedere alla valutazione si tiene conto delle indicazioni ministeriali per gli studenti che si avvalgono dell'insegnamento della Religione Cattolica: "Valutazione riferita all'interesse con il quale lo studente ha seguito l'insegnamento della Religione Cattolica e ai risultati formativi conseguiti". Pertanto la partecipazione al dialogo educativo, l'interesse e la sensibilità nei confronti della materia costituiscono un elemento indispensabile per il conseguimento degli obiettivi prefigurati dalla disciplina in oggetto.

# Informatica

# Abilità, competenze disciplinari

Saper effettuare la conversione fra sistemi a base diversa, riconoscere i differenti elementi dell'architettura di un computer, produrre pagine WEB, collegare una pagina WEB a un foglio di stile, produrre un ipertesto, usare un foglio di calcolo, utilizzare le principali funzioni di Excel.

### Obiettivi educativi

L'insegnamento dell'informatica 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 didattici

# Prima parte del programma: Architettura e componenti di un computer Comunicazione uomo-macchina: le periferiche Software di base, utilities e applicativi Concetto di informazione Concetto di bit e byte Sistema di numerazione binario Conversione tra i sistemi di numerazione decimale e binario e viceversa Operazioni aritmetiche tra numeri binari Conversione tra i sistemi di numerazione decimale, ottale ed esadecimale e viceversa Excel: Concetti e funzioni di base Cartelle, Fogli di calcolo e Celle Struttura foglio di lavoro Tecniche di trascinamento Elenchi ed elenchi personalizzati. Formattazione celle Formattazione personalizzata. Le funzioni Somma e Media Calcoli percentuali

gestione dei dati

Riferimenti

La

assoluti e riferimenti relativi

Ordinameno dei dati

Filtro Automatico	
Filtro Avanzato	
Criteri di convalida	
Subtotali	
Convalida Dati	
Utilizzo del modulo inserimento dati	
Utilizzo delle principali funzioni di Testo – Data e ora – Matematicl	ne.
La funzione SE semplice	
Le funzioni conta.valori, conta.numeri, conta.vuote, conta.se, somma.se	
Impaginare un foglio di calcolo e controllarlo prima della stampa	
Utilizzo dei grafici e delle immagini	
Utilizzo dei grafici in Excel	
Utilizzo dei diversi tipi di grafico	
La differenza tra dati ed etichette	
La funzione inserisci grafico	
Proprietà elementi del grafico (area del grafico, area tracciato, assi, Etichette, ecc)	titolo,
Formattazione dei diversi elementi del grafico	
Inserimento di immagini (da file/clipart)	

Inserimento di diagrammi

Seconda parte del programma (svolto nelle ore di educazione civica):

linguaggio HTML

struttura di un ipertesto

fogli di stile

# Metodi

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 e l'analisi dei risultati (modelli e realtà)
- esercitazioni con il gruppo classe: correzioni compiti a casa, valutandone le differenze e i costi in termini di procedimento più o meno lungo, potenza di calcolo richieste, 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.

# Strumenti

Materiale prodotto dal docente (posto nella cartella di classe), come presentazione in Power Point, dispense in Word, esempi di esercitazioni.

# Criteri di verifica e valutazione

Verifiche scritte valevoli per l'orale, esercitazioni pratiche valevoli per l'orale, lavori di gruppo. La valutazioni sono previste dall'1 al 10.

# Modalità di recupero

Si prevedono recuperi in itinere e la sospensione didattica durante la settimana dei recuperi.

# **Firme**

Matematica Asmonti Laura
Religione Borasi Natale
Italiano Condello Maria
Inglese Napolitano Claudia
Scienze motorie Porta Giulia
Scienze Mortellaro Daniela
Latino Storia e Geografia Dognini Cristiano
Disegno e Storia dell'arte Licata Giuseppe
Fisica Appolloni Francesca

Informatica Asmonti Laura