

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.ssa Russo Giulia

Segretario

prof. Bianchi Luca

Consiglio di classe

Disegno e storia dell'arte Licata Giuseppe

Fisica Russo Giulia

Informatica Russo Giulia

Inglese Lussi Natale

Italiano Storia e geografia Di Lucca Franca

Latino Dognini Cristiano

Matematica Bianchi Luca

Religione Bosi Matteo

Scienze Mortellaro Daniela

Scienze motorie Porta Giulia

Alternativa Porta Giulia

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

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) .

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. Il 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 guidata.

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/semistruzzurate, questionari di analisi/comprendione 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.

I criteri di valutazione sono sempre esplicitati agli allievi.

Saranno stimulate 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 riconoscerne 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. Il 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

Anno
Scolastico 2023-2024

Le seguenti
linee programmatiche potranno essere modificate in itinere in relazione ai
livelli di partenza e ai ritmi di apprendimento delle singole classi.

ATTIVITA' DI RIALLINEAMENTO

Il
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

Il 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. I corsi non sono finalizzati alla preparazione degli esami di certificazione linguistica ma al potenziamento delle abilità orali (speaking e listening). Non si tratta di corsi di recupero di lacune pregresse.

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 i locali del liceo, ente certificatore Cambridge.

Profilo generale e competenze

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

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

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

COMPETENZE TRASVERSALI Transferable Skills

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

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.

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 linguistiche (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 *word formation* 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

I 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 PRIMO BIENNIO

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

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.

Contenuti didattici

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

Strumenti :

a) Libro di testo: Spiazzi M., Tavella M., Layton M. Fiordiliso E., *Performer B1 - Phases*, Zanichelli Editore.

b) Materiale in fotocopia. Materiale inserito nella cartella di classe.

c) Laboratorio: attività di listening-comprehension and practice (Tell me more).

Argomenti:

Welcome Unit - Ripasso dei pre-requisiti linguistici minimi :

personal pronouns subject/object – to be — possessive adjectives
/pronouns – prepositions of time be
/ have got – subject pronouns and possessive adjectives – possessive case –
articles: definite and indefinite - wh-words – dates – place and time
prepositions – object pronouns – can / must.

Units 1 - 2 - 3 :

To have/have got

(Prepositions of place and time)

Present Simple

Present continuous

Present Simple vs present continuous

Verbs of like and dislike + -ing

Frequency adverbs

(Modals: can)

Countables / Uncountables

Some / any / no

Quantifiers

Units 4 - 5 - 6 - 7 :

Past Simple for regular and irregular verbs, and for modal verbs

Subject and object questions

Adverbs of manners

Past Continuous

Past simple vs past continuous

Double Genitive

Comparative and Superlative Adjectives

Units 8 - 9 – 10 – 11 – 12 :

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

(May / might for possibility)

Zero and First Conditional Clauses

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

Past simple vs present perfect

Modals: must , mustn't, have to , not have to, (should)

Nel corso dell'anno saranno inoltre sviluppate le seguenti unità didattiche di cultura e civiltà :

1. The United Kingdom :

The British Political System ; The British School System (Educazione Civica)

2. Fiction: general features; The short-story: structure and themes; Roald Dahl: "*The Umbrella Man*".

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 di 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-lezioni in orario

curriculare all'inizio del pentamestre.

Sono previste, in orario
extracurricolare, dieci ore per la classe prima e dieci per la seconda da
svolgersi tra trimestre e pentamestre.

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

EDUCAZIONE CIVICA

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

PRIMO

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

Nella classe 1F: The British Political System; The British School System .

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. Insieme delle parti e partizione di un insieme. 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. La logica per risolvere problemi.

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. Approfondimento: la geometria di Euclide e il programma di Hilbert.

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.

Criteria di valutazione

Parametri di riferimento per le valutazioni:

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

Scala per l'attribuzione del giudizio:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Fisica

Obiettivi educativi

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 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

Contenuti didattici

Strumenti matematici

Equivalenze.

Potenze di dieci. Proporzionalità diretta, lineare, quadratica e inversa. Uso delle formule e formule inverse. Uso della calcolatrice scientifica.

-

Le grandezze fisiche

Sistema

Internazionale, grandezze fondamentali e derivate. Notazione scientifica. Grandezze derivate e grandezze unitarie. Equivalenze con la densità e altre grandezze.

-

La misura di una grandezza

La misura, gli strumenti di misura e gli errori di misura

-

I vettori

Definizione e operazioni tra vettori e tra scalari e vettori.

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

Scomposizione di un vettore

Grandezze scalari e grandezze vettoriali

Le forze

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. Momento di una coppia. 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

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

ATTIVITA' PER IL RECUPERO

Si veda la programmazione di Materia nella sezione dedicata al recupero

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.

Laboratorio povero d'aula e laboratorio di Istituto

Applicativi per la Fisica e simulatori on line

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:

-

Nulla

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

Gravemente

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

Gravemente

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

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

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

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

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

Buono (voto 8):

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

Distinto (voto 9): lo studente conosce i contenuti in maniera approfondita e completa, sa interpretare e costruire correttamente un grafico sa utilizzare le leggi della fisica per fare

previsioni sull'evoluzione di particolari sistemi, anche in situazioni complesse. Sa associare le leggi fisiche all'insieme dei problemi che hanno portato alla loro formulazione e sa esporre le problematiche e il contesto storico e scientifico connesso con la formulazione delle leggi esaminate. Sa effettuare approfondimenti autonomi.

Ottimo

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

Scienze naturali

Obiettivi educativi

--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 italiana; 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 d'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 CIVILTÀ 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, i 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.

L'urbanistica 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 Traiana.

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.

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, settimana dei 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.

Educazione Civica

Si rimanda al documento approvato dal Consiglio di Classe dove sono illustrate tutte le attività trasversali che coinvolgono anche la disciplina del disegno e della storia dell'arte.

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

Dogeball:fondamentali individuali e di squadra

Pallavolo: fondamentali individuali e di squadra

Capacità motorie condizionali: resistenza

Capacità motorie: argomento teorico

2°PERIODO-PENTAMESTRE

Pallacanestro: fondamentali individuali e di squadra

Calcio: 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 dell'apparato scheletrico 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.

4. Esercizi di articolarietà e mobilizzazione attiva e passiva a carico delle principali articolazioni

Metodi

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

Dai risultati ottenuti si delineerà la metodologia più adeguata per aumentare, migliorare e consolidare le qualità fisiche di ogni alunno (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 termine le attività. Non dimostra un'adeguata conoscenza del regolamento degli sport presi in analisi. Nelle verifiche scritte risponde correttamente a meno del 50% delle domande.
BASE	L'alunno dimostra un discreto interesse, impegno e partecipazione. Nelle verifiche pratiche porta a termine le attività, anche se sovente dimentica il regolamento degli sport presi in analisi. Nelle verifiche scritte risponde correttamente al 50% delle domande somministrate (50% delle domande).
INTERMEDIO	L'alunno dimostra un buono interesse, impegno e partecipazione.

	partecipazione. Nelle verifiche pratiche porta dimostrando una buona conoscenza del regolamento degli sport presi in analisi. Nelle verifiche scritte risponde correttamente a più del 50% delle domande somministrate (70%-80%).
AVANZATO	L'alunno dimostra un eccellente interesse, impegna e partecipa attivamente. Nelle verifiche pratiche porta 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 (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.

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.

Di seguito vengono sinteticamente indicati i contenuti in programma per le classi prime:

1 - Storia delle religioni: excursus storico dal politeismo alle religioni rivelate.

2 - Il concetto di "rivelazione" nelle religioni, con particolare riferimento alla religione ebraica e a quella cristiana

3 - Il sinodo dei Vescovi: istituzione ecclesiastica, ruolo nella vita della chiesa, avvio dei lavori sinodali nel 2022

3 - Conoscenza di sé e degli altri: rapporti interpersonali. Entrare in relazione con me stesso e con gli altri.

4 - La Bibbia ebraica e la Bibbia cristiana vista come documento storico e letterario.

5 - Proposta di alcune tematiche di attualità con riferimento a problematiche socio-politiche particolarmente rilevanti o a realtà legate all'esperienza adolescenziale e giovanile.

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

Riferimenti
assoluti e riferimenti relativi

*La
gestione dei dati*

Ordinamento
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 – Matematiche.

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, titolo,
Etichette, ecc..)

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 valide per l'orale, esercitazioni pratiche valide per l'orale, lavori di gruppo. Le 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

Disegno e storia dell'arte Licata Giuseppe

Fisica Russo Giulia

Informatica Russo Giulia

Inglese Iussu Natale

Italiano Storia e geografia Di Lucca Franca

Latino Dognini Cristiano

Matematica Bianchi Luca

Religione Bosi Matteo

Scienze Mortellaro Daniela

Scienze motorie Porta Giulia

Alternativa Porta Giulia