

Documento della Classe 3F

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. Licata Giuseppe

Segretario

prof. De Munari Matteo Carlo

Consiglio di classe

DirittoPulsinelli Luisa

Disegno e storia dell'arteLicata Giuseppe

FisicaDe Munari Matteo Carlo

IngleseCucciarre Raffaella

ItalianoBonzi Manuela

LatinoCompostella Carla

MatematicaBelluzzi Maria Cristina

ReligioneBosi Matteo

ScienzeGuidugli Rita

Scienze motoriePorta Giulia

Storia e FilosofiaConti Jacopo

Obiettivi educativi della classe

1. Essere disponibili a ricevere stimoli culturali e formativi
2. Valorizzare il confronto e la collaborazione anche con opinioni e posizioni diverse come forma non solo di rispetto ma anche di arricchimento reciproco.
3. Acquisire la capacità di autovalutarsi , riconoscendo i propri limiti e cercando di valorizzare i propri punti di forza
4. Migliorare l'autocontrollo, la concentrazione e l'autonomia a vantaggio proprio e dell' intera classe.
5. Assolvere i propri doveri ed esercitare i propri diritti consapevolmente.

Lingua e letteratura italiana

OBIETTIVI EDUCATIVI

Oltre a quelli stabiliti dal Consiglio di Classe, ci si propone di perseguire i seguenti ulteriori obiettivi educativi:

- acquisire la consapevolezza del fenomeno letterario come espressione della civiltà, sia correlato ad altre manifestazioni artistiche, sia come forma di conoscenza del reale.
- consolidare la padronanza dello strumento linguistico sia nella produzione scritta, che comprende le diverse tipologie testuali proposte dalla prova d'Esame di Stato, che in quella orale.

COMPETENZE TRASVERSALI

Si segnala che, in ottemperanza a quanto deliberato nel Collegio Docenti, il dipartimento di Lettere ha declinato le competenze trasversali individuate in quella sede come segue:

Classi Terze ITALIANO	Operare confronti e collegamenti fra autori e correnti artistico-letterarie	Saper svolgere attività di gruppo che promuovano la collaborazione tra p Produrre sintesi, utilizzando diversi
---------------------------------	---	---

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

Per la trattazione della disciplina trasversale di EDUCAZIONE CIVICA, all'interno del tema "**Donna e diritti nella storia e nella società**", con l'obiettivo di **divenire consapevoli della condizione della donna nel passato e di quanto degli stereotipi femminili sopravviva nel presente e di sviluppare spirito di cooperazione con i compagni** sarà proposta la **proiezione della figura femminile e della sua condizione sociale in alcuni esempi di letteratura medievale e rinascimentale e il confronto con alcuni articoli della Costituzione e obiettivi dell'Agenda 2030 (lavoro di approfondimento a gruppi e relazione).**

COMPETENZE

DISCIPLINARI

- Saper esporre in modo organico ed approfondito informazioni e valutazioni critiche
- Formulare giudizi motivati cogliendo, in termini essenziali, il rapporto tra tradizioni linguistiche e culturali ed eventi storici

ABILITA'

- Saper comprendere i contenuti e riconoscere i caratteri formali di testi letterari in prosa e in poesia
- Saper riconoscere in un testo letterario le specificità linguistiche del periodo di appartenenza
- Saper usare diversi registri linguistici adattandoli alle varie tipologie di produzione scritta
- Saper utilizzare con progressiva sicurezza la terminologia specifica legata alle diverse discipline nell'ambito della produzione di un testo scritto

CONTENUTI DIDATTICI

la lirica: dalla poesia provenzale al Dolce Stil Novo

Il Medioevo: Dante, Petrarca, Boccaccio (prima parte dell'anno)

L'Umanesimo, il poema epico-cavalleresco

Il Rinascimento, Ariosto, Tasso, Machiavelli (seconda parte dell'anno)

"Divina Commedia": "Inferno", almeno otto canti (durante l'anno, in due moduli)

Eventuale lettura domestica di testi narrativi seguita da discussione guidata in classe

Produzione scritta:
caratteristiche e tecniche di stesura dei testi previsti secondo le nuove indicazioni per la preparazione all'Esame di Stato (tipologia A, B, C).

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, specie durante l'analisi dei testi.](#)

Esercitazioni

guidate in classe, analisi
testuale, eventuale lavoro a gruppi per approfondimenti.

- relazioni di singoli studenti
o gruppi di studenti su eventuali percorsi di approfondimento

STRUMENTI

[Libri di testo, materiale su registro, materiale iconografico, sussidi multimediali, LIM, LIMBOOK delle case editrici, presentazioni in power-point o schemi forniti dal docente.](#)

Possibile

partecipazione a conferenze o visione di rappresentazioni teatrali (a seconda dell'offerta del territorio)

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Prove

[semistrutturate, questionari di analisi/comprendimento del testo, interrogazione su argomenti ridotti o ampi per l'orale; tema \(tipologie A, B e C secondo le nuove indicazioni per la preparazione all'Esame di Stato\) per le prove scritte; potranno essere somministrate prove oggettive scritte valide per la classificazione orale e ci si riserva di valutare in maniera sommativa anche gli interventi dal posto degli studenti.](#)

Come da programmazione di

Dipartimento, si prevedono almeno due verifiche scritte e due orali per il trimestre e tre e due per il pentamestre.

Per la valutazione

si intendono seguire i criteri stabiliti dal gruppo di materia, con le seguenti precisazioni:

per le prove scritte:

· coerenza e pertinenza con la tipologia testuale e la traccia proposta

· correttezza dei contenuti, ricchezza di argomenti e rielaborazione critica personale

· uso appropriato della lingua e della punteggiatura nel rispetto di ortografia, morfologia e sintassi; proprietà delle scelte lessicali

per le prove orali:

- conoscenza degli argomenti, uso del linguaggio corretto e specifico, capacità di rielaborazione personale.

Le griglie e i criteri di valutazione saranno esplicitati agli studenti.

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.

[Si intende offrire RECUPERO con queste modalità:](#)

- Svolto
con frequenza in itinere, con ripresa degli argomenti prima di ogni nuova spiegazione e riepiloghi ed esercitazioni prima di ogni verifica;
- con
indicazioni metodologiche
- durante
la restituzione delle verifiche con la correzione, il commento e la riflessione sugli errori
- durante
la settimana di sospensione delle lezioni;
- con
la possibilità di avvalersi degli Sportelli disciplinari e degli esercizi on line sulla Piattaforma Elionet

Lingua e cultura latina

OBIETTIVI EDUCATIVI

Oltre a quelli stabiliti dal Consiglio di Classe, ci si propone di perseguire i seguenti ulteriori obiettivi educativi:

- Acquisire la consapevolezza del ruolo storico della letteratura latina e della sua persistenza, in termini di forme e generi letterari, nelle letterature moderne
- Consolidare le abilità di traduzione

COMPETENZE TRASVERSALI

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

Classi Terze LATINO	Operare confronti e collegamenti fra autori e testi	Tradurre testi d'autore
-------------------------------	---	----------------------------

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

COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE

- Saper rendere il testo latino in lingua italiana corretta
- Saper riconoscere nei testi affrontati le peculiarità della civiltà romana
- Saper individuare il rapporto esistente tra la

lingua latina e quella italiana

- Saper leggere il testo latino cogliendone sia il valore di fenomeno letterario che quello di documento storico

ABILITA'

- Saper analizzare il testo in lingua riconoscendone i costrutti sintattici, gli aspetti lessicali e retorici

- Saper collocare l'autore nel contesto storico e culturale nel quale è vissuto

CONTENUTI DIDATTICI

Circolazione e tradizione dei testi antichi

Tra influsso greco e spunti italici: origini della lingua e della letteratura latina; rapporto col mondo greco

I primi documenti, gli annali, i *carmina*

L'epica (Livio Andronico, Nevio, Ennio); il teatro: forme preletterarie e organizzazione

L'evoluzione della storiografia; Catone - cenni-

Plauto, Terenzio, Lucrezio, la lirica: Catullo, la storiografia: Cesare; Cicerone, Sallustio

Autori: letture antologiche (in italiano e latino) dagli autori in programma

Ripasso e conclusione morfologia, sintassi dei casi (costrutti principali)

Analisi di etimologie nell'uso contemporaneo della lingua e confronti fra il presente e il passato tramite la lettura di quotidiani prevista dalla partecipazione al progetto "Il quotidiano in classe"

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, specie durante l'analisi dei testi.

Esercitazioni guidate in classe e a casa, regolare correzione del lavoro domestico, eventuale lavoro a gruppi per approfondimenti.

STRUMENTI

Libri di testo, materiale su cartella di classe, materiale iconografico, sussidi multimediali, LIM, LIMBOOK delle case editrici, presentazioni in power-point o schemi forniti dal docente, quotidiani.

Possibile partecipazione a conferenze o visione di rappresentazioni teatrali

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Prove semistrutturate, interrogazione su argomenti ridotti o ampi per l'orale; traduzioni, questionari di analisi/comprendimento del testo per lo scritto.

Potranno essere somministrate prove oggettive scritte valide per la classificazione orale e ci si riserva di valutare in maniera sommativa anche gli interventi dal posto degli studenti.

Si prevedono almeno due verifiche scritte e due orali per il trimestre e tre e due per il pentamestre

Per la valutazione si intendono seguire i criteri stabiliti dal gruppo di materia, con queste precisazioni:

per le prove scritte: corretta comprensione del testo, riconoscimento dei costrutti della lingua latina e loro resa in italiano chiaro e appropriato

per le prove orali: conoscenza degli argomenti, uso del linguaggio corretto e specifico, capacità di rielaborazione personale

Le griglie e i criteri di valutazione reperibili nella programmazione del dipartimento di Lettere.

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.

Si intende offrire RECUPERO con queste modalità:

- svolto con frequenza in itinere, con ripresa degli argomenti prima di ogni nuova spiegazione e riepiloghi ed esercitazioni prima di ogni verifica;

- con indicazioni metodologiche

- con la correzione degli esercizi assegnati di volta in volta

- con esercitazioni di analisi e traduzione guidata in classe

- durante la restituzione delle verifiche con la correzione, il commento e la riflessione sugli errori

- durante la settimana di sospensione delle lezioni;

- con la possibilità di avvalersi degli Sportelli disciplinari

Lingua e cultura inglese

Obiettivi educativi

- Consolidare e ampliare la competenza comunicativa nella lingua straniera in modo che possa essere usata in modo adeguato alla situazione e al contesto dell'interazione;
- allargare gli orizzonti culturali degli studenti e promuovere la conoscenza di una diversa realtà socio-culturale;
- favorire una riflessione sulla propria lingua e sulla propria cultura attraverso il confronto con la cultura e la letteratura straniera.

Abilità, competenze disciplinari

COMPETENZE TRASVERSALI Transferable Skills

Lo studente deve mettere in atto le strategie corrette per riuscire a:

Operare comparazioni e/o collegamenti interdisciplinari, produrre sintesi utilizzando diversi registri comunicativi. Quindi:

- comprendere testi orali/scritti e saper selezionare le informazioni rilevanti;
- riferire fatti, descrivere situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni;
- saper inquadrare storicamente l'autore e la sua opera, collegarlo e confrontarlo con altri autori, individuando, ove presenti, differenze e analogie tra la cultura dei paesi anglofoni e quella di altri paesi;
- prendere appunti durante le spiegazioni e organizzare tempi e metodi dello studio domestico.

COMPETENZA LOGICA

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

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

Allo stesso modo verrà richiesta la lettura di testi di livello upper-intermediate 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 (per il triennio FCE), sono strutturate in modo da sviluppare le capacità logiche.

Per quanto riguarda la storia e la letteratura l'obiettivo è di imparare collegando gli avvenimenti o i temi e ragionando su di essi escludendo in modo sistematico l'apprendimento mnemonico e richiedendo l'elaborazione di quanto ascoltato in classe. All'interno di tale obiettivo si pone la capacità di analizzare e commentare un testo affrontato in classe.

I discorsi dovranno essere coerenti e il ragionamento consequenziale.

COMPETENZA LESSICALE

Nelle classi terza la competenza lessicale verrà sviluppata tramite lo svolgimento degli esercizi basati sulla certificazione FCE.

Nuovi vocaboli saranno acquisiti dalla lettura di testi di livello upper-intermediate che potranno riguardare sia la letteratura che l'attualità. Potranno essere anche utilizzate risorse video.

PUBLIC SPEAKING

Questa capacità verrà ulteriormente sviluppata soprattutto tramite le interrogazioni o le eventuali presentazioni anche di gruppo che dovranno aiutare gli studenti a sperimentare la propria sicurezza ed efficacia nell'elaborare discorsi più complessi davanti ad un pubblico di ascoltatori.

Alla classe sarà richiesto un ascolto attivo e una partecipazione fattiva tramite eventuali domande e interventi.

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

TEAM- WORK

In terza potranno essere proposti lavori di gruppo su presentazioni alla classe o compiti di realtà.

COMPETENZE DISCIPLINARI: Aural and Written Skills

Lo studente deve mettere in atto le strategie corrette per riuscire a:

- comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti in L2;
- riferire fatti, descrivere situazioni e sostenere opinioni con le opportune argomentazioni;

- analizzare e approfondire aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua straniera e riferirli in modo coerente e coeso.

Contenuti didattici

Storia e letteratura ("Shaping Ideas vol 1 - Zanichelli)

-Trimestre:

From The Origins to the end of the Anglo-Saxon England: historical and social background.

The literary context:

Anglo-Saxon literature: poems and chronicles
The epic poem
Beowulf: plot, features, themes e lettura estratto.

The Middle Ages: historical and social background

The literary context;
The medieval ballad

-Pentamestre:

The medieval narrative poem

Geoffrey Chaucer
Estratti da Canterbury Tales

Mystery & Morality Plays: Cenni sull'origine del teatro inglese

The Renaissance: historical and social background.

The literary context

The Age of Shakespeare

Elizabethan Playhouses and Drama in the Elizabethan Age
Shakespeare's life and works
Shakespeare: estratti da una tragedia a scelta degli studenti.

Lingua: Dal libro di testo grammaticale, "INTO FOCUS B2" e "FOCUS AHEAD UPPER INTERMEDIATE", Pearson.

-Trimestre:

Ripasso contenuti anno precedente e recupero in itinere

INTO FOCUS B2

Unit 2 Human nature

Unit 3 Living spaces

- Pentamestre:

Unit 4 Shopping around

"FOCUS AHEAD UPPER INTERMEDIATE"

Unit 6 True or false?

Le linee programmatiche generali possono essere modificate in itinere in relazione ai ritmi di apprendimento della classe o a seguito di interruzioni impreviste dell'attività didattica.

Metodi

Le lezioni di lingua seguono il metodo funzionale integrato con lo studio consapevole delle strutture linguistiche. Si dà peraltro priorità all'approccio comunicativo attraverso il potenziamento delle quattro abilità linguistiche, come suggerito dai libri di testo in adozione che preparano ad affrontare test di certificazione esterna (First Certificate, CAE, IELTS).

Le lezioni di letteratura seguono un approccio storico-cronologico. Si svolgono esercizi di lettura, di ascolto, di analisi del testo. Gli studenti vengono stimolati a porre domande, a rispondere in lingua straniera, a prendere appunti.

Particolare cura viene rivolta alla puntualità e alla precisione nell'esecuzione dei lavori.

Strumenti

Gli strumenti, oltre ai libri di testo ampiamente sfruttati come fonte di informazione principale e di riferimento, sono anche fotocopie, appunti, il computer per proiezioni di video o film.

Criteri di verifica e valutazione

La verifica dell'acquisizione delle competenze e conoscenze trasversali e disciplinari viene effettuata attraverso prove scritte e orali: minimo due per studente nel trimestre e tre nel pentamestre.

Le prove orali servono a valutare:

- la conoscenza dei contenuti storico letterari
- la correttezza morfo-sintattica e fonetica
- la rielaborazione personale dei contenuti
- la proprietà e la ricchezza lessicale
- la capacità di sostenere una conversazione sugli argomenti di attualità affrontati in classe

Le prove scritte possono essere varie tipologie:

a) prove scritte relative alla competenza linguistica, che utilizzano le varie tipologie di esercizi previsti per le certificazioni per il livello B2 (es: reading-comprehension, key-word transformation, fill in the blanks, use of English, word formation, rephrasing, scrittura di testi di varia tipologia); la sufficienza è stata concordata dal Dipartimento al 60-65% dei quesiti in base alla complessità della prova.

b) prove relative al programma di letteratura che possono consistere in tipologie di esercizi come al punto a), quesiti a risposta aperta o eventualmente esercizi di analisi testuale. Queste, a seconda del tipo di esercizio, servono a verificare:

- conoscenza dei contenuti storico letterari
- la correttezza morfo-sintattica
- la rielaborazione personale dei contenuti
- la proprietà e la ricchezza lessicale
- l'organizzazione logica e coerente dei contenuti.

RECUPERO

Per il triennio i docenti del Dipartimento di Lingue attiveranno il recupero secondo le seguenti modalità:

recupero in itinere e settimana di recupero all'inizio del pentamestre.

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

Funzioni

Funzioni e loro caratteristiche. Equazioni e disequazioni irrazionali, fratte e in valore assoluto. Piano cartesiano, retta e fasci.

Luoghi geometrici

Definizioni

come luogo geometrico di parabola, circonferenza, ellisse e iperbole. Equazioni di parabola, circonferenza, ellisse e iperbole. Proprietà di parabola, circonferenza, ellisse e iperbole e loro trasformazioni nel piano. Approccio algebrico ai luoghi geometrici: intersezioni, tangenza, risoluzione grafica delle disequazioni irrazionali, semiconiche come funzioni.

Goniometria

Misurazione degli archi circolari e degli angoli. Funzioni goniometriche: seno e coseno di un angolo e loro variazione. Prima relazione fondamentale della goniometria. Tangente e cotangente di un arco con relativa variazione. Seconda relazione fondamentale della goniometria. Archi associati. Funzioni goniometriche di archi speciali: $\pi/6$, $\pi/3$, $\pi/4$. Funzioni goniometriche inverse. Formule di sottrazione, addizione, moltiplicazione e bisezione di archi. Identità, equazioni e disequazioni goniometriche.

Trigonometria piana

Teoremi sul triangolo rettangolo. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Area di un triangolo.

OBIETTIVI E COMPETENZE TRASVERSALI

A. Operare comparazioni e/o collegamenti in campi diversi del sapere

1. Saper utilizzare il linguaggio e gli strumenti della matematica per la soluzione di problemi contestualizzati nella realtà quotidiana.

B. Produrre sintesi utilizzando diversi registri comunicativi

1. Saper utilizzare correttamente il linguaggio matematico

2. Saper applicare le definizioni studiate per individuare se un determinato ente matematico soddisfa o no la proprietà richiesta
3. Saper verificare se, in una data situazione, sono o meno soddisfatte le ipotesi di un teorema
4. Saper utilizzare con rigore gli strumenti operativi e gli algoritmi propri della geometria analitica
5. Saper analizzare un problema evidenziandone gli elementi significativi ai fini della soluzione
6. Saper utilizzare contemporaneamente differenti strumenti operativi e sintetizzarne le conclusioni, con particolare riferimento a procedure di risoluzione analitica e grafica
7. Saper scegliere, tra diversi metodi di soluzione, il più opportuno
8. Saper controllare la correttezza e la coerenza dei risultati ottenuti.

METODOLOGIA

Le modalità di svolgimento delle lezioni alterneranno:

- lezioni frontali
- esercitazioni con il gruppo classe:
svolgimento di esercizi significativi, per i quali possono essere proposte risoluzioni alternative, delle quali valutare le differenze in termini di lunghezza e difficoltà del procedimento e di eleganza formale
- esercitazioni a piccoli gruppi con modalità cooperative learning
- esercitazioni individuali di consolidamento e di autovalutazione di quanto appreso
- attività di 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.

Verrà di norma assegnato un lavoro individuale da svolgere a casa per l'assimilazione

e il consolidamento dei contenuti: saranno precisate tipologia e numero minimo di esercizi da svolgere, inducendo gli studenti a regolare la quantità di esercizi in funzione dell'effettiva assimilazione di contenuti.

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.

Potranno essere proposte lezioni partecipate, nelle quali si farà leva sulle conoscenze pregresse degli studenti, senza rinunciare comunque alla successiva formalizzazione precisa e rigorosa dal punto di vista lessicale e morfologico.

Si cercherà di correlare gli argomenti e di evidenziare tutti i possibili nessi e analogie con parti precedentemente introdotte o anche con altre discipline.

ATTIVITA' PER IL RECUPERO

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

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

APPROFONDIMENTI EVENTUALMENTE PREVISTI

Partecipazione a gare matematiche; partecipazione a conferenze scientifiche, lettura di articoli scientifici.

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.

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.

Le

verifiche sommative potranno contenere: esercizi puramente applicativi di regole e procedure; problemi e quesiti che richiedono una scelta di strategia efficace ed efficiente; problemi che comportano la scelta tra modelli proposti; problemi contestualizzati che comportano la capacità di costruire modelli.

Sono

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

CRITERI DI VALUTAZIONE

Parametri di riferimento per le valutazioni:

1. Conoscenza
dei contenuti

2. Metodo di
lavoro

3. Capacità di
calcolo

4. Capacità di problematizzare (individuazione dei dati 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. Capacità
di rielaborazione personale dei contenuti

7. Abitudine al
rigore, alla chiarezza espositiva, sia orale che scritta, e alla ricerca

dell'essenzialità del discorso.

Scala per l'attribuzione del giudizio:

Nulla

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

Gravemente

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

Gravemente

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

Gravemente

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

Insufficiente

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

Sufficiente

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

Discreto

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

Buono

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

Ottimo

(voto 9): l'alunno conosce molto bene

i contenuti, imposta con disinvoltura qualsiasi problema, sviluppa il lavoro in maniera sintetica seguendo talvolta percorsi originali, sa utilizzare in modo rigoroso le intuizioni, si esprime con precisione e chiarezza.

Eccellente

(voto 10): l'alunno conosce

perfettamente i contenuti, imposta con disinvoltura qualsiasi problema, sviluppa il lavoro in maniera sintetica seguendo talvolta percorsi originali, sa utilizzare in modo rigoroso e organico le intuizioni, si esprime con precisione e chiarezza.

Fisica

OBIETTIVI EDUCATIVI DELLA MATERIA

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

Più in dettaglio, gli obiettivi educativi sono i seguenti:

A) Sviluppo della personalità

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

B) Autonoma capacità di giudizio

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

C) Sviluppare l'esercizio della responsabilità personale e sociale

- collaborare e partecipare attivamente contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive.
- Rispettare il protocollo relativo all'emergenza sanitaria

OBIETTIVI E COMPETENZE TRASVERSALI

A. Operare comparazioni e/o collegamenti in campi diversi del sapere

1. Saper associare le leggi fisiche alle problematiche e al contesto storico e scientifico che hanno portato alla loro formulazione;
2. saper ricondurre a leggi note il comportamento dei sistemi reali;
3. saper riconoscere l'ambito di applicabilità di una legge in situazioni reali.

B. Produrre sintesi utilizzando diversi registri comunicativi

1. Saper utilizzare correttamente il linguaggio scientifico;
2. saper analizzare una situazione nuova evidenziandone gli elementi significativi;
3. saper analizzare, utilizzando linguaggio e simbolismo opportuni, le leggi della dinamica e della termodinamica;
4. saper utilizzare le leggi della dinamica e della termodinamica per effettuare previsioni sul comportamento di semplici sistemi reali;
5. saper rappresentare graficamente moti e trasformazioni termodinamiche;
6. saper controllare la correttezza e la coerenza dei risultati ottenuti.

CONTENUTI

Richiami di cinematica e principi della dinamica

Esercizi di ripasso di cinematica e dinamica. Sistemi di riferimento inerziali.

Lavoro ed energia

Lavoro di una forza costante. Energia cinetica e teorema dell'energia cinetica. Lavoro di una forza variabile. Forze conservative e non conservative. Energia potenziale gravitazionale. Conservazione dell'energia meccanica. Principio di conservazione dell'energia. Potenza. Energia potenziale elastica.

Impulso e quantità di moto

Impulso di una forza. Quantità di moto. Conservazione della quantità di moto. Urti.

Gravitazione

Moto dei pianeti. Leggi di Keplero. Legge di gravitazione universale. Massa e peso. Energia potenziale gravitazionale. Campo gravitazionale.

Termologia

Temperatura e termometri. Dilatazione termica lineare e volumica. Calore ed energia. Capacità termica e calore specifico.

Primo principio della termodinamica

Equazione di stato dei gas perfetti. Teoria cinetica dei gas. Principio zero. Primo principio. Applicazioni del primo principio alle trasformazioni termodinamiche.

METODOLOGIA

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

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

Per far sì che gli studenti possano rendersi conto delle applicazioni pratiche dei concetti teorici, si potrà utilizzare il laboratorio rispettando le regole di distanziamento: si effettuano esperimenti su dinamica e termodinamica che permettano alla classe di far propri gli argomenti spiegati nelle lezioni frontali.

Inoltre le lezioni tenderanno ad inquadrare lo sviluppo del pensiero scientifico nel relativo periodo storico, per permettere agli studenti di vedere lo studio della fisica inserito nell'evoluzione del pensiero culturale.

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 disciplinari.

APPROFONDIMENTI EVENTUALMENTE PREVISTI

Partecipazione a conferenze scientifiche organizzate dalla scuola, partecipazione a eventuali workshop organizzati 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, bibliografia-sitografia ad integrazione del libro di testo, piattaforme per la didattica digitale integrata.

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

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche sommative potranno contenere: esercizi puramente applicativi di leggi fisiche; problemi e quesiti, a risposta aperta o chiusa, che generalmente si riferiscono a una sola legge fisica; problemi complessi che richiedono la costruzione di modelli con riferimento a leggi fisiche provenienti da ambiti noti; tutti i tipi di problemi e quesiti possono riguardare situazioni precedentemente analizzate.

Sono previste almeno due verifiche sommative per ciascuno dei due periodi dell'anno scolastico.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Parametri di riferimento per le valutazioni:

1. Conoscenza dei contenuti
2. Padronanza del linguaggio
3. Metodo di lavoro
4. Capacità di realizzare opportuni collegamenti
5. Capacità di cogliere analogie e differenze
6. Capacità di applicare le leggi fisiche a situazioni reali.

Scala per l'attribuzione del giudizio:

-

Nulla (voto 1): lo studente non si esprime nella prova orale o consegna in bianco la prova scritta.

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

Gravemente insufficiente (voto 3): lo studente 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

Scienze naturali

Obiettivi educativi

1. Operare comparazioni e/o collegamenti in campi diversi del sapere

2. Produrre sintesi.

Riguardo al primo punto, alcuni argomenti verranno trattati operando opportuni collegamenti con la fisica, la biologia e le scienze della Terra.

Per il secondo punto le attività di laboratorio/laboratorio virtuale dovranno essere restituite sotto forma di relazione.

Per quanto riguarda l'espressione orale fatte dagli alunni si terrà in considerazione la capacità di

sintesi mantenendo saldi gli elementi fondamentali.

Abilità, competenze disciplinari

- comprendere e decodificare i testi, analizzandone i concetti chiave e le tesi di fondo
- acquisire le conoscenze di base, effettuando anche schematizzazioni e sintesi efficaci
- comprendere la complessità delle problematiche che emergono dalla vita reale
- sviluppare le capacità di esporre con ordine e rigore formale i contenuti appresi, utilizzando un

linguaggio specialistico

- collegare le conoscenze acquisite, cogliendone anche relazioni e dipendenze
- utilizzare efficacemente il proprio metodo di lavoro.

Contenuti didattici

PRIMO TRIMESTRE

MODULO 0 QUANTITA' DI SOSTANZA IN MOLI

- Massa atomica e molecolare
- La mole
- I gas e il volume molare
- Formule chimiche e composizione percentuale

• MODULO 1: COSTITUZIONE E STRUTTURA DELL'ATOMO

- Le particelle fondamentali dell'atomo
- I primi modelli atomici
- L'esperimento di Rutherford. Il numero atomico
- La doppia natura della luce. La "luce" degli atomi
- L'atomo di Bohr
- La doppia natura dell'elettrone
- Numeri quantici e orbitali. Dall'orbitale alla forma dell'atomo
- La configurazione degli atomi polielettronici

• MODULO 2: SISTEMA PERIODICO E LEGAMI CHIMICI

- La classificazione degli elementi.
- Il sistema periodico di Mendeleev
- La moderna tavola periodica
- Le proprietà periodiche degli elementi
- Metalli, non metalli, semimetalli
- L'energia di legame
- I gas nobili e la regola dell'ottetto
- Il legame covalente, covalente dativo, covalente polare
- Il legame ionico, il legame metallico
- La tavola periodica e i legami tra gli elementi
- La forma delle molecole
- Le forze intermolecolari. Molecole polari e apolari
- Le forze dipolo-dipolo e le forze di London
- Il legame a idrogeno
- Legami a confronto

MODULO 3: STECHIOMETRIA

- La massa di atomi e molecole, la massa atomica e la massa molecolare, la mole.
- Formule chimiche e composizione percentuale

PENTAMESTRE•

• MODULO 4: I COMPOSTI INORGANICI

- I nomi delle sostanze
- Valenza e numero di ossidazione

- Leggere e scrivere i composti più semplici
- La classificazione dei composti inorganici
- Le proprietà dei composti binari, la nomenclatura dei composti binari
- Le proprietà dei composti ternari, la nomenclatura dei composti ternari

• MODULO 5: SOLUZIONI

- Perché le sostanze si sciolgono
- Soluzioni acquose ed elettroliti
- La concentrazione delle soluzioni
- L'effetto del soluto sul solvente: le proprietà colligative
- Solubilità e soluzioni sature
- Solubilità, temperatura e pressione

• MODULO 6: LE REAZIONI CHIMICHE

- Equazioni di reazione e calcoli stechiometrici
- Reagente limitante e reagente in eccesso
- La resa di reazione
- I vari tipi di reazione: sintesi, decomposizione, scambio semplice e doppio scambio Le reazioni di ossido-riduzione

Ed. civica: una donna scienziata M. Curie, R. Carson, R. Franklin

Metodi

- lezioni frontali
- esercitazioni di laboratorio/lab. virtuale
- utilizzo della multimedialità
- recupero in itinere
- Se possibile, eventuali altre iniziative (conferenze, visite di mostre e musei, uscite didattiche)

Strumenti

Libro di testo in adozione

Materiale multimediale

Modalità di recupero

Recupero in itinere

Attività di recupero organizzate dal liceo p.es sospensione dell'attività didattica

Criteri di verifica e valutazione

Potranno essere considerati per la valutazione i seguenti elementi:

- verifiche orali
- i risultati delle prove scritte e/o orali effettuate periodicamente in classe
- le relazioni delle attività svolte in laboratorio
- l'esecuzione dei compiti assegnati a casa.

Le prove scritte potranno comprendere quesiti, sia con risposte chiuse sia con risposte aperte e risoluzione di problemi.

Per le prove orali, inoltre, si valuteranno anche esposizioni e presentazioni fatte dagli alunni su approfondimenti in seguito alla partecipazione a eventuali seminari, conferenze, mostre, esperienze laboratoriali, al fine di valorizzare le eccellenze e gli interessi individuali in ambito scientifico.

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 del linguaggio specifico, la capacità di esporre e argomentare le proprie affermazioni correlando gli elementi conoscitivi alle attività svolte in laboratorio/lab. virtuale, la capacità di fare collegamenti trasversali con le altre materie scientifiche.

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

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

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

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

Lievemente insufficiente (voto 5): l'alunno conosce i contenuti in modo superficiale e incerto.

L'esposizione è faticosa.

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

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

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

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

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.

Filosofia

OBIETTIVI GENERALI

1. Far acquisire un atteggiamento criticamente consapevole nei confronti del reale, ottenuto con l'analisi e la giustificazione razionale.
2. Abituare a considerare il dubbio come atteggiamento mentale positivo; educare al ragionamento corretto e alle tecniche argomentative.
3. Disporre alla riflessione sul senso dell'esistenza e stimolare alla formazione di un atteggiamento responsabile nei confronti di se stessi e degli altri.
4. Educare al dialogo e al confronto con sensibilità e posizioni culturali diverse da quella di appartenenza, quali elementi di crescita e di maturazione di una personalità autonoma ed equilibrata, e alla convivenza con una pluralità di punti di vista.
5. Acquisizione progressiva del carattere storico della riflessione filosofica.
6. Acquisizione progressiva del ruolo fondante dei principali concetti filosofici e nel contempo della loro problematicità.

PROGRAMMAZIONE

1. Competenze

- A. esporre in modo logico e consequenziale i contenuti appresi.
- B. utilizzare il linguaggio specifico.
- C. contestualizzare storicamente i contenuti appresi

2. Competenze trasversali

- A. Operare comparazioni e/o collegamenti in campi diversi del sapere
 - B. Ampliamento dello studio della logica
 - C. Produrre sintesi scritte e/o orali
3. Conoscenza dei principali problemi filosofici e degli autori (cfr. contenuti)

METODI E STRUMENTI DIDATTICI

Il dialogo educativo sarà impostato in modo da:

1. Evitare un eccessivo nozionismo e tecnicismo.
2. Proporre uno studio del pensiero filosofico inteso come continuo sforzo di dare risposte a

problemi fondativi, riemergenti in ogni epoca in forma rinnovata.

3. Stimolare la riflessione critica e personale sui temi affrontati.

A questo scopo, si ricorrerà a:

- a) Lezioni frontali e/o interattive
- b) Lezioni parzialmente preparate dagli studenti
- c) Lettura e commento dei testi filosofici
- d) Proposta di ricerche individuali
- e) Discussione su particolari tematiche emerse nello svolgimento del programma o proposte dagli studenti
- f) Progetti d'istituto e proposte culturali esterne
- g) Utilizzo, oltre al libro di testo, di altri materiali in fotocopia, di sussidi multimediali, conferenze, spettacoli.

VERIFICHE

Si farà ricorso a:

1. Colloqui
2. Verifiche scritte
3. Relazioni (orali e scritte)

Il numero minimo di verifiche per periodo è **due**.

CONTENUTI

Primo periodo:

Introduzione: che cos'è la filosofia?

Il contesto del mondo greco come terreno fertile per la nascita della filosofia;

Il problema cosmologico: Talete, Anassimandro, Anassimene;

Arché e logos: dai fisici di Mileto e Eraclito;

Il problema ontologico: Parmenide e Zenone;

Una nuova fisica pluralista: Anassagora, Empedocle e Democrito;

L'uomo al centro della filosofia: Protagora e Gorgia;

La figura di Socrate e le nuove domande della filosofia;

Platone: il preposto con Socrate e i sofisti, la dottrina delle idee, l'anima, la politica, l'amore e la conoscenza, il ruolo del filosofo, il demiurgo.

Secondo Periodo

Aristotele;

Caratteri fondamentali dell'età ellenistica;

Caratteri fondamentali della Patristica e della Scolastica.

INTERVENTI DI RECUPERO

La scansione temporale delle unità didattiche sarà riferita alla situazione della classe e terrà conto dei ritmi di apprendimento della stessa, con il vincolo dei minimi definiti dal dipartimento. Si dedicheranno spazi per realizzare recuperi in itinere delle lacune di tipo metodologico e concettuale che dovessero emergere. Oltre a ciò, in caso di necessità, sono previsti interventi specifici, fuori dell'orario scolastico, nelle forme e nelle modalità che verranno indicate dalle singole programmazioni dei docenti delle rispettive sezioni.

Storia

OBIETTIVI GENERALI

1. Far acquisire una più matura consapevolezza dei problemi che contrassegnano la realtà contemporanea attraverso la conoscenza del passato e la riflessione critica su di esso.
- 2 Promuovere, di conseguenza, la partecipazione e l'impegno nella società civile come diritto-dovere
che a ciascuno compete in qualità sia di uomo che di cittadino.
3. Educare al confronto culturale ed ideologico, superando chiusure settarie ed atteggiamenti intolleranti.
4. Abituare ad avvertire la complessità dei problemi e la pluralità dei punti di vista possibili, esercitando il rigore nell'indagine e la serenità nelle valutazioni.
5. L'Educazione civica non viene svolta come materia a sé stante, ma è curata attraverso la puntuale attenzione, nella trattazione storica, agli aspetti civici in generale e costituzionali in particolare.

PROGRAMMAZIONE

1. Competenze:

- A. esporre in modo consequenziale i contenuti appresi.
- B. riconoscere i nessi di causa e effetto negli eventi storici
- C. utilizzare il linguaggio specifico.

2. Competenze trasversali:

- A. Operare comparazioni e/o collegamenti in campi diversi del sapere
- B. Produrre sintesi scritte e/o orali.

3. Conoscenze:

- A. dei principali eventi storici e delle caratteristiche fondamentali delle epoche considerate;
- B. dei fondamenti e delle istituzioni della vita sociale, civile e politica.

METODOLOGIA DIDATTICA

Il dialogo educativo sarà impostato in modo da:

1. Evidenziare le strutture economiche, sociali, politiche, culturali entro cui collocare fatti e vicende storiche.
2. Trarre spunto dallo studio del passato per individuare ed analizzare problemi che si riscontrano nella realtà attuale.
3. Impostare lo studio disciplinare in chiave prevalentemente europea, con riferimento il più possibile funzionale al ruolo dell'Europa nella storia mondiale, dando in essa spazio allo specifico delle vicende italiane.
4. Prospettare la storia in chiave storiografica, cioè non solo come successione di fatti accertati nella loro oggettività, ma anche come interpretazione e spiegazione di essi, guadagnando conclusioni non univoche né definitive.

Strumenti utilizzati:

- a) Lezioni frontali e/o interattive
- b) Lezioni parzialmente preparate dagli studenti
- c) Lettura di monografie e di materiali storiografici, sia proposti dal libro di testo, sia di altra provenienza
- d) Proposte di ricerche individuali su argomenti da concordare
- e) Discussione su particolari tematiche emerse nello svolgimento del programma o proposte dagli studenti
- f) Organizzazione, quando possibile, di lavori a carattere interdisciplinare
- g) Utilizzo, oltre al libro di testo, di altri materiali in fotocopia, di sussidi multimediali, conferenze, spettacoli

Verifiche

Si farà ricorso a:

- 1) Colloqui
- 2) Verifiche scritte
- 3) Relazioni (orali e scritte)
- 4) Temi

Il numero minimo di verifiche per periodo è **due**.

CONTENUTI

La ripresa dell'Europa dopo l'anno Mille;

L'impero e la Chiesa: da Ottone I alla lotta per le investiture;

I Comuni e l'Impero: Federico Barbarossa;

Le crociate, le eresie, la Reconquista e la Chiesa secondo Innocenzo III;

Federico II e la fine del sogno imperiale;

La crisi del Trecento e il rafforzamento delle monarchie nazionali;

L'Europa tra XIV e XVI secolo;

Le scoperte geografiche;

L'età di Carlo V e la Riforma;

L'età di Filippo II e di Elisabetta I;

Le guerre di religione.

INTERVENTI DI RECUPERO

Oltre agli spazi dedicati al recupero in itinere, ci si riserva di stabilire le modalità e i tempi per eventuali interventi specifici, sulla base dei problemi concreti che emergeranno nell'ambito della classe e delle esigenze manifestate dagli allievi.

Disegno e storia dell'arte

Obiettivi educativi

- Insegnare a riconoscere ed operare comparazioni tra opere, autori, movimenti culturali . Lavorare all'elaborazione di sintesi e percorsi comparativi. Incentivare raffronti tra i codici linguistici del disegno e quelli della storia dell'arte.

Abilità, competenze disciplinari

- organizzare in modo organico ed efficace i contenuti del libro di storia dell'arte insieme ad altri supporti, in forma scritta ed orale, affinando progressivamente la capacità di produrre sintesi ben fatte, e percorsi di ricerca seguendo un approccio, gradualmente, sempre più comparativo tra autori e movimenti culturali, anche in un'ottica interdisciplinare, utilizzando correttamente il lessico specifico della disciplina.
- potenziamento delle 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.
- Tradurre le conoscenze acquisite in Storia dell'Arte in chiavi interpretative finalizzate ad una comprensione sintetica delle visioni del mondo, valori, idee che sottendono alla progressione e differenziazione delle varie forme culturali seguendo un approccio interdisciplinare in un continuo confronto anche con la contemporaneità.
- Sviluppare autonomia, capacità critiche, auto-critiche e creative nell'elaborazione di contenuti disciplinari.

Contenuti didattici

Riallineamento del programma di seconda:

Caratteristiche generali dell'architettura gotica

Il Gotico francese

Il Gotico in Italia

La pittura gotica dal '200 al '300 (Cimabue, Giotto, Duccio di Buoninsegna, Simone Martini, F.lli Lorenzetti).

Il Gotico internazionale: (Gentile da Fabriano, Pisanello)

Programma di terza

Il primo Quattrocento: l'invenzione del Rinascimento

Il concetto di Rinascimento e i caratteri generali

Firenze nei primi anni del secolo: Filippo Brunelleschi, Masaccio, Donatello

Il Rinascimento fiammingo

Le tecniche: affresco, tempera su tavola e pittura ad olio

Dal polittico alla pala d'altare quattrocentesca

La bottega quattrocentesca

La prima metà del Quattrocento tra Gotico e Rinascimento

Ghiberti, Paolo Uccello, Beato Angelico, Filippo Lippi.

Leon Battista Alberti

La tipologia del palazzo

La diffusione del linguaggio rinascimentale nell'Italia settentrionale

Padova e gli esordi di Mantegna

Mantegna nella Mantova dei Gonzaga

Il Rinascimento a Venezia: i Bellini e Antonello da Messina

La città ideale: Ferrara

Il Ducato di Milano

La diffusione del linguaggio rinascimentale nell'Italia centrale

La città ideale: Urbino

Piero della Francesca

Perugino

Firenze e l'Italia centrale nella seconda metà del Quattrocento

Botticelli

La città ideale: Pienza Il Rinascimento nel Ducato di Milano Il Cinquecento: Bramante, Leonardo, Michelangelo, Raffaello. La pittura tonale Veneta: Giorgione, Tiziano, Lotto. La prima fase della decorazione della Cappella Sistina a Roma.

Disegno

Le regole prospettiche spiegate nello spazio attraverso l'assonometria.

La prospettiva centrale.

La prospettiva centrale di figure piane.

La prospettiva centrale di Solidi e gruppi di solidi.

Disegno di elementi architettonici. Prospettiva d'interni

Metodi

Lezioni frontali, lezioni partecipate, esercitazioni operative in Laboratorio di Disegno. Uscite didattiche (visita alla Pinacoteca di Brera) se la condizione epidemiologica lo consentirà-

Strumenti

LIM e di supporti multimediali. Pubblicazione delle presentazioni multimediali preparate dall'insegnante utilizzate durante le lezioni sulla cartella FTP della classe. Google Classroom. E' già stata istituita la cartella di classe su Gsuit.

Criteri di verifica e valutazione

Disegno

• Gli studenti alla fine dei singoli moduli didattici consegneranno le tavole di esercitazione (compiti per casa, tavole iniziate durante il laboratorio di disegno ed eventualmente completate a casa). Il blocco di tavole sarà valutato con un singolo voto di Laboratorio (peso del voto 70%). Le tavole in caso di DAD saranno consegnate corrette e restituite attraverso la piattaforma Gsuit.

• Verifica Grafica eseguita in classe (almeno una nel trimestre e due nel pentamestre peso del voto 100%) solo in caso di didattica in Presenza.

Storia dell'Arte

Interrogazioni brevi dal posto (quando necessarie) Interrogazioni lunghe alla cattedra (quando necessarie) Verifiche scritte valide per l'orale (almeno una per trimestre e pentamestre). Trattandosi di compiti scritti validi per l'orale, in occasione della riconsegna delle verifiche, l'insegnante si riserva di chiedere ulteriori chiarimenti ed eventualmente riconsiderare la

valutazione.

L'insegnante si riserva, sia in DAD che in presenza, di somministrare le verifiche scritte di storia dell'Arte attraverso la piattaforma Google moduli.

Eventuali lavori di approfondimento singoli o di gruppo saranno oggetto di valutazione. Ai fini della valutazione finale si terrà conto della partecipazione alle attività opzionali pomeridiane, corso di pittura, e vari percorsi di potenziamento offerti dalla scuola (Visita ai musei, stampante 3D ecc.).

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

Sportello didattico, settimana di recupero collocata a inizio pentamestre, recupero in itinere.

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.

Cittadinanza e costituzione

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. Licata

Scienze motorie e sportive

Obiettivi educativi

Sviluppare la consapevolezza del proprio ruolo durante i giochi sportivi, individuali e i momenti di collaborazione con il gruppo classe.

Essere aperti verso proposte di giochi, attività e proposte educative volte al miglioramento e alla consapevolezza dei propri limiti e virtù

Imparare ad autodisciplinarsi durante i momenti di gioco destrutturato in un'ottica di responsabilità verso sé stessi e il gruppo classe

Favorire il dialogo tra compagni e tra docenti per favorire un clima didatticamente attivo

Accogliere e sostenere il ruolo dei compagni incaricati come "responsabili degli spogliatoi" , condividendo la responsabilità di mantenere questo luogo ordinato e pulito per il bene proprio e della collettività

Abilità, competenze disciplinari

Movimento

Ampliare le capacità coordinative e condizionali, realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività motorie e sportive

Percepire, riprodurre e variare il ritmo delle azioni

Organizzare e applicare attività/percorsi motori e sportivi individuali e in gruppo nel rispetto dell'ambiente

Distinguere le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette anche in presenza di carichi; auto-valutarsi ed elaborare risultati con l'utilizzo delle tecnologie

Linguaggi del Corpo

Saper dare significato al movimento (semantica)

Esprimere con il movimento le differenti emozioni suscitate da altri tipi di linguaggio (musicale, visivo, poetico, pittorico...)

Ideare e realizzare sequenze ritmiche espressive complesse in sincronia con uno o più compagni.

Gioco e Sport

Trasferire e realizzare le tecniche adattandole alle capacità e alle situazioni anche proponendo

varianti

Trasferire e realizzare strategie e tattiche nelle attività sportive

Assumere autonomamente diversi ruoli e funzioni di arbitraggio

Interpretare gli aspetti sociali dei giochi e degli sport

Salute e Benessere

Adottare comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività; applicare le procedure di primo soccorso

Assumere comportamenti attivi rispetto all'alimentazione, igiene e salvaguardia da sostanze illecite

Assumere comportamenti fisicamente attivi in molteplici contesti per un miglioramento dello stato di benessere

Contenuti didattici

1° PERIODO-TRIMESTRE

Pallavolo: fondamentali individuali e di squadra

Capacità condizionali: resistenza, forza e mobilità

Apparato cardiocircolatorio: argomento teorico

tornei sportivi: pallavolo

2°PERIODO-PENTAMESTRE

Arrampicata Sportiva: uscita didattica c/o palestra attrezzata Urban Wall

Basket: fondamentali individuali e di squadra

Calcio: fondamentali individuali e di squadra

Rugby touch:fondamentali individuali e di squadra

Atletica leggera: velocità 80-100 metri, 200-400 metri; getto del peso dorsale, salto in lungo, salto in alto fosbury

Tornei sportivi: calcio,pallacanestro...

I meccanismi energetici e l'allenamento:argomento teorico

A queste attività saranno sempre affiancati a rotazione:

Circuiti motori di forza, resistenza e coordinazione

Attività di miglioramento delle capacità cardio vascolari attraverso la corsa di resistenza e circuiti motori-specifici

Esercizi di potenziamento ed irrobustimento a carico dei muscoli degli arti superiori ed inferiori, parte dorsale e parte frontale

Esercizi di articolari e mobilitazione attiva e passiva a carico delle principali articolazioni

Metodi

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

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

Ogni argomento sarà introdotto attraverso la spiegazione e illustrazione 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.

Sicurezza in sé stessi, autonomia e capacità di auto-valutazione saranno le parole chiave per lo sviluppo delle competenze in ambito di salute e benessere.

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

Strumenti

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

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

Competenze di Educazione Civica

I valori di Educazione Civica fanno parte integrante dei fondamenti dell'attività motoria pratica e

teorica; pertanto, vengono trattati durante lo svolgimento delle normali lezioni curricolari.

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

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

Diritto

Obiettivi educativi

- Consolidare
la fiducia in sé e sviluppare l'autocontrollo.

-Conoscere
e praticare i diritti ed i doveri dell'uomo e del cittadino.

-Acquisire
comportamenti che denotano integrazione e che sono improntati sulla
valorizzazione delle differenze, sull'accettazione del diverso, sulla
collaborazione e la solidarietà.

- Saper
cogliere il valore della legalità intesa come rispetto del diritto, e quindi
delle regole, dell'ambiente, degli altri e delle cose altrui.

-Saper
agire in modo responsabile, consapevole e coerente.

-Acquisire
indipendenza ed autonomia culturale ed intellettuale.

-Sapersi
adattare positivamente al cambiamento.

-Saper
valutare ed autovalutarsi con senso critico.

Abilità, competenze disciplinari

-Collocare
l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco
riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona
e della collettività

-Saper individuare nella vita quotidiana i caratteri della sanzione giuridica

Contenuti didattici

Trimestre:

- Storia della Costituzione e confronto con lo Statuto Albertino;
- Caratteristiche dello Statuto Albertino;
- Caratteri e struttura della Costituzione;
- La Costituzione e i suoi principi fondamentali (art. 1- 12);
- I principali diritti e doveri della Costituzione (art 13-54)

- Pentamestre:

- Gli organi costituzionali dello Stato: Parlamento, Governo, Presidente della Repubblica, Magistratura e Corte Costituzionale.
- Diritti e doveri dell'uomo rispetto all'ambiente
- Il Titolo V della Costituzione: Comune, Provincia, Regioni e Città Metropolitane

Metodi

- Lezione frontale e dialogata supportata da schemi, risoluzione di casi e letture

Strumenti

- Utilizzo della LIM per proiettare mappe concettuali e presentazioni in Power point.

Criteri di verifica e valutazione

-Per le valutazioni scritte e orali ci si attiene a quanto concordato nel dipartimento e si usano i voti dall'1 al 10.

Recupero

-Recupero in itinere

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 triennio*** sono le seguenti:

Sviluppare un maturo senso critico riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.

Utilizzare le fonti cristiane, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

Contenuti didattici - Il **programma* didattico** per il **TERZO ANNO** prevede

La Chiesa popolo di Dio, ministero sacerdotale e laicale. I diversi carismi nella Chiesa Cattolica. Cenni di storia della Chiesa.

Il volontariato l'altruismo come valore civico ed evangelico.

I diritti umani e la pena di morte: inquadramento giuridico, cenni storici e etici.

Proposta di alcune tematiche di **attualità**:

con riferimento a problematiche sociopolitiche particolarmente rilevanti o a realtà culturali-psicologiche legate all'esperienza adolescenziale e giovanile.

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

Materia alternativa

Obiettivi educativi

Abilità, competenze disciplinari

Contenuti didattici

Metodi

Strumenti

Criteri di verifica e valutazione

Modalità di recupero

- Recupero in itinere

Firme

DirittoPulsinelli Luisa

Disegno e storia dell'arteLicata Giuseppe

FisicaDe Munari Matteo Carlo

IngleseCucciarre Raffaella

ItalianoBonzi Manuela

LatinoCompostella Carla

MatematicaBelluzzi Maria Cristina

ReligioneBosi Matteo

ScienzeGuidugli Rita

Scienze motoriePorta Giulia

Storia e FilosofiaConti Jacopo