

# Documento della Classe 4C

## LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI

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

# **Consiglio di Classe**

## **Coordinatore**

Prof. Vaccari Andrea

## **Segretario**

Prof.ssa Meledandri Giuliana

## **Consiglio di classe**

Italiano e latino Allegra Cristina

Scienze motorie Lazzari Chiara Marta

Economia aziendale Cammarata Giuseppa Antonia

Storia e Filosofia D'Andrea Christian

Disegno e storia dell'arte Iannuzio Cosimo

Latino Gambardella Simona

Scienze Meledandri Giuliana

Religione Mencarelli Andrea

Inglese Minerva Alessandro

Scienze motorie Trovato Rossella

Matematica e fisica Vaccari Andrea

## **Obiettivi educativi della classe**

1. Sviluppare la consapevolezza del proprio ruolo all'interno della classe, della scuola e della società.
2. Acquisire consapevolezza dei propri doveri all'interno della comunità scolastica.
3. Essere aperti e recettivi verso le proposte culturali provenienti dal contesto scolastico e partecipare attivamente al dialogo educativo.
4. Migliorare la concentrazione per instaurare un clima favorevole all'ascolto e all'apprendimento.
5. Favorire il dialogo all'interno della classe e un confronto corretto e rispettoso tra le diverse idee.
6. Consolidare la capacità di autovalutarsi: saper individuare e valorizzare i propri punti di forza, saper riconoscere i punti di debolezza cercando di superarli anche con le indicazioni dei docenti.
7. Sviluppare capacità critica nei confronti di quanto studiato e nell'elaborazione delle proprie opinioni.
8. Utilizzare le materie di studio e i diversi spunti derivanti dalle attività scolastiche per un avvio di riflessione sulle proprie scelte future.

# Educazione Civica

## Responsabilità tra diritti e doveri: l'utilizzo responsabile dei diritti, delle informazioni e delle risorse da parte dei cittadini

Ambiti concettuali	Competenze	Obiettivi di apprendimento	Discipline (ore)
<b>Costituzione</b>	<b>Competenza 1:</b> Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sull'importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria	Analizzare e comparare il contenuto della Costituzione con altre Carte attuali o passate, anche in relazione al contesto storico in cui essa è nata, e ai grandi eventi della storia nazionale, europea e mondiale, operando ricerche ed effettuando riflessioni sullo stato di attuazione nella società e nel tempo dei principi presenti nella Costituzione, tenendo a riferimento l'esperienza e i comportamenti quotidiani, la cronaca e la vita politica, economica e sociale. Conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dell'Unione Europea, degli organismi internazionali.	Lingua e letteratura Italiana (6) L' Illuminismo Storia e Filosofia (5) Filosofia: dibattito sui fondamenti dello Stato di diritto. Scelta tra autori di riferimento: Hobbes, Locke, Spinoza, Rousseau. Storia: Rivoluzioni e Costituzioni. Scienze motorie e sportive (3) Elementi di primo soccorso Lingua e cultura inglese (3) Lo stato liberale
	<b>Competenza 2</b> Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali.	Individuare la presenza delle Istituzioni e della normativa dell'Unione Europea e di Organismi Internazionali nella vita sociale, culturale, economica, politica del nostro Paese, le relazioni tra istituzioni nazionali ed europee, anche alla luce del midettato costituzionale sui rapporti internazionali. Individuare nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone e dei cittadini, evidenziando in particolare la concezione	Economia aziendale (7) I diritti della sfera economica previsti dalla nostra Costituzione, i doveri di partecipazione del cittadino alla copertura dei costi dei servizi. introduzione all'economia circolare Diritto del lavoro: il lavoro nella Cost.artt. 36-37 -38-39, il rapporto di lavoro subordinato diritti e doveri del lavoratore e doveri del lavoratore dipendente
	<b>Competenza 3</b> Individuare i fattori di rischio nell'ambiente scolastico, domestico, dei contesti di vita e di		

lavoro; conoscere e applicare le disposizioni a tutela della sicurezza e della salute nei contesti generali e negli ambienti di lavoro. Sviluppare la percezione del rischio anche come limite e come responsabilità. Partecipare alla gestione della sicurezza in ambiente scolastico, nelle forme previste dall'Istituzione.

personalistica del nostro ordinamento costituzionale, i principi di eguaglianza, solidarietà, libertà, per riconoscere nelle norme, negli istituti, nelle organizzazioni sociali, le garanzie a tutela dei diritti e dei principi, le forme di responsabilità e le conseguenze della loro mancata applicazione o violazione. Individuare nel nostro ordinamento applicazioni concrete del principio di responsabilità individuale. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Individuare le principali realtà economiche del territorio e le formazioni sociali e politiche, le forme di regolamentazione e di partecipazione (Partiti, Sindacati, Associazioni, organismi del terzo settore...). Analizzare le previsioni costituzionali di valorizzazione e tutela del lavoro e di particolari categorie di lavoratori individuando le principali norme presenti nell'ordinamento (tutela delle lavoratrici madri, tutela della sicurezza sul lavoro...) e spiegandone il senso. Individuare e commentare nel testo le norme a tutela della libertà di opinione. Analizzare le norme a tutela della libertà di iniziativa economica privata e della proprietà privata, anche considerando la nuova normativa della Carta dei diritti fondamentali

<b>Sviluppo economico e sostenibilità</b>	<b>Competenza</b>	<p>dell'Unione europea che la collega al valore della libertà. Individuare, anche con riferimento all'esperienza personale, simboli e fattori che contribuiscono ad alimentare il senso di appartenenza alla comunità locale e alla comunità nazionale. Ricostruire il percorso storico del formarsi dell'identità della nazione italiana, valorizzando anche la storia delle diverse comunità territoriali. Approfondire il concetto di Patria nelle fonti costituzionali; comprenderne le relazioni con i concetti di doveri e responsabilità</p>	<p>Scienze naturali (4) Patologie legate alle professioni per ciascun apparato trattato in anatomia.</p>
	<p><b>5</b> Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.</p>	<p>Conoscere in modo approfondito le condizioni che favoriscono la crescita economica. Comprenderne gli effetti anche ai fini del miglioramento della qualità della vita e della lotta alla povertà.</p>	<p>PENTAMESTRE</p>
	<p><b>6</b> Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.</p>	<p>Comprendere l'impatto positivo che la cultura del lavoro, della responsabilità individuale e dell'impegno hanno sullo sviluppo economico. Individuare i vari contributi che le peculiarità dei territori possono dare allo sviluppo economico delle rispettive comunità. Conoscere le parti principali dell'ambiente naturale (geosfera, biosfera, idrosfera, criosfera e atmosfera), e analizzare le politiche di sviluppo</p>	<p>Disegno e storia dell'arte (3) Analizzare l'art. 9 della costituzione - le organizzazioni nazionali ed internazionali che proteggono il patrimonio artistico ( ad esempio UNESCO)</p>
	<p><b>7</b> Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e</p>		

immateriali.

economico sostenibile messe in campo a livello locale e globale, nell'ottica della tutela della biodiversità e dei diversi ecosistemi, come richiamato dall'articolo 9 della Costituzione. Individuare e attuare azioni di riduzione dell'impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani dei singoli e delle comunità. Individuare nel proprio stile di vita modelli sostenibili di consumo, con un focus specifico su acqua ed energia. Conoscere la situazione economica e sociale in Italia, nell'Unione europea e più in generale nei Paesi extraeuropei, anche attraverso l'analisi di dati e in una prospettiva storica. Analizzare le diverse politiche economiche e sociali dei vari Stati europei. Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, la sostenibilità del proprio ambiente di vita per soddisfare i propri bisogni (ad es. cibo, abbigliamento, consumi, energia, trasporto, acqua, sicurezza, smaltimento rifiuti, integrazione degli spazi verdi, riduzione del rischio catastrofi, accessibilità...). Identificare misure e strategie per modificare il proprio stile di vita per un minor impatto ambientale.

Comprendere i principi dell'economia circolare e il significato di "impatto ecologico" per la valutazione del consumo umano delle risorse naturali rispetto alla capacità del territorio. Ideare e realizzare progetti e azioni di tutela, salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico, culturale, materiale e immateriale e delle specificità turistiche e agroalimentari dei vari territori. Individuare e attuare azioni di riduzione dell'impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani dei singoli e delle comunità. Individuare nel proprio stile di vita modelli sostenibili di consumo, con un focus specifico su acqua ed energia. Conoscere le diverse risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica. Analizzare il proprio utilizzo energetico e individuare e applicare misure e strategie per aumentare l'efficienza e la sufficienza energetiche nella propria sfera personale. Analizzare le problematiche ambientali e climatiche e le diverse politiche dei vari Stati europei. Adottare scelte e comportamenti che

riducano il consumo di materiali e che ne favoriscano il riciclo per una efficace gestione delle risorse.

Promuovere azioni volte alla prevenzione dei disastri ambientali causati dall'uomo e del dissesto idrogeologico  
Analizzare le normative sulla tutela dei beni paesaggistici, artistici e culturali italiani, per garantirne la protezione e la conservazione anche per fini di pubblica fruizione.

Individuare progetti e azioni di salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico e culturale del proprio territorio, anche attraverso tecnologie digitali e realtà virtuali.

Mettere in atto comportamenti a livello diretto (partecipazione pubblica, volontariato, ricerca) o indiretto (sostegno alle azioni di salvaguardia, diffusione dei temi in discussione, ecc.) a tutela dei beni pubblici.

## Cittadinanza digitale

### Competenza

**10** Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali in modo critico, responsabile e consapevole

### e Competenza

**12** Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.

Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti.

Analizzare, interpretare e valutare in maniera critica dati, informazioni e contenuti digitali.

Distinguere i fatti dalle opinioni ; - Condividere dati, informazioni e contenuti digitali attraverso tecnologie digitali appropriate, applicando le prassi adeguate alla citazione delle fonti e attribuzione di titolarità. Utilizzare consapevolmente e

Matematica e fisica (2)

Le fake news, pagamenti digitali, la sicurezza digitale

lealmente i dispositivi tecnologici, dichiarando ciò che è prodotto dal programma e ciò che è realizzato dall'essere umano.; - Acquisire, valutare criticamente e organizzare informazioni ricavate dalla lettura di "Open Data Conoscere e applicare le misure di sicurezza, protezione, tutela della riservatezza. Proteggere i dispositivi e i contenuti e comprendere i rischi e le minacce presenti negli ambienti digitali.

Totale ore: 33

# Lingua e letteratura italiana

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA 2024/2025

### COMPETENZE DISCIPLINARI

Cogliere la relazione tra contenuti delle opere e il periodo storico nella sua evoluzione

Esporre in modo organico informazioni ed eventuali valutazioni critiche

Analizzare il rapporto tra tradizioni linguistiche e culturali ed eventi storici

Organizzare ed esporre correttamente e coerentemente i contenuti studiati

Formulare giudizi motivati cogliendo il rapporto tra tradizioni linguistiche e culturali ed eventi

### ABILITA'

Saper leggere, comprendere, analizzare i contenuti e i caratteri formali di testi letterari in prosa e in poesia

Saper utilizzare i diversi registri linguistici e la terminologia specifica legata alle diverse discipline nella produzione di un testo scritto

Saper riconoscere in un testo letterario le specificità linguistiche del periodo di appartenenza dell'autore

Saper formulare collegamenti tra testi di autori diversi

Saper cogliere l'influenza dell'epoca storica sull'autore

Saper stabilire nessi tra il presente e la storia culturale del passato

Saper sostenere tesi con argomentazioni fondate

Saper produrre analisi del testo e testi argomentativi coesi e coerenti

## CONOSCENZE

Profilo storico della letteratura e della lingua italiana dal Rinascimento al Romanticismo con particolare attenzione ai seguenti autori: Galileo, Goldoni, Parini, Foscolo, Manzoni, Leopardi

La Divina Commedia, Il Purgatorio, 8 canti

## CONTENUTI DIDATTICI

Ludovico Ariosto; Torquato Tasso: (linee essenziali)

L'età del Barocco e della scienza nuova

La lirica barocca: meraviglia, concettismo e metafora

Giovan Battista Marino (in sintesi)

Galileo Galilei e l'elaborazione del pensiero scientifico e il metodo galileiano

L'età dell'Arcadia: la poesia lirica e il melodramma (in sintesi)

L'illuminismo : testi fondamentali

Carlo Goldoni: l'autore e l'opera e la riforma del teatro

Giuseppe Parini: l'autore e l'opera

Dante, *Purgatorio*: 8 canti

Neoclassicismo e preromanticismo in Europa e in Italia

Ugo Foscolo

Il movimento romantico in Italia

Alessandro Manzoni

Giacomo Leopardi

Scrittura: tipologia A e B

## **METODI E STRUMENTI**

Lezione frontale, lezione partecipata, classe capovolta, l'analisi del testo.

Correzione individuale e/o collegiale di analisi del testo e di saggi.

Libri di testo, LIM, materiali forniti dall'insegnante in piattaforma (approfondimenti, esercizi, esemplificazioni di testi scritti)

## **CRITERI DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE**

La scala dei voti va da 1 a 10.

Il numero di verifiche valido per la valutazione scritta è fissato in 2 per il trimestre e 3 per il pentamestre; quello delle prove orali in due per trimestre e pentamestre (si fa riferimento alla programmazione di dipartimento).

Alla valutazione delle prove scritte concorrono: il rispetto delle consegne, la correttezza grammaticale e sintattica, la coerenza e coesione morfosintattica e lessicale, la pertinenza degli argomenti e, dove richiesta, la rielaborazione personale dei contenuti. (vd griglia di valutazione delle prove scritte). In alcuni casi i lavori assegnati a casa potranno concorrere alla valutazione.

Alla valutazione delle prove orali concorrono: la conoscenza dei contenuti affrontati, la correttezza espositiva, il registro espressivo, la capacità di attuare connessioni e collegamenti fra i diversi autori trattati e le correnti letterarie.

Si effettueranno verifiche scritte di conoscenza valide per la valutazione orale.

Si ricorda che il voto finale non è il mero computo della media aritmetica dei singoli punteggi ottenuti nelle verifiche, ma esprime una valutazione complessiva del lavoro svolto in classe e a casa, della partecipazione in classe al dialogo educativo e dell'impegno profuso durante l'anno.

## **MODALITA' DI RECUPERO**

Si procederà con il recupero in itinere e durante la settimana dei recuperi secondo le necessità della classe o dei singoli alunni; in caso di lacune circoscritte verranno assegnati esercizi scritti con correzione individuale; il recupero delle insufficienze del primo trimestre è attuato secondo le direttive ministeriali e le modalità espresse dal Collegio dei Docenti.



# Lingua e cultura latina

## Obiettivi educativi

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

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

- Sostenere tesi con argomentazioni fondate
- Tradurre testi d'autore. Riconoscere la struttura dell'argomentazione nei testi d'autore

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

- 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

## Abilità

- 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**

· La storia della letteratura latina dalla fine della Repubblica all'Età augustea con particolare attenzione per i seguenti autori (presentati sia in lingua che in traduzione): Cicerone, Livio, Orazio, Virgilio, Ovidio.

N.B. Il programma potrà subire tagli e variazioni dovuti a diminuzione imprevista delle ore di lezione disponibili o a scelte didattiche rese necessarie nel corso del suo svolgimento.

### **Metodi:**

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

1.

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

2.

**Discussione guidata** dall'insegnante e aperta a tutti i contributi possibili da parte dei ragazzi, per favorire l'insorgere di un atteggiamento di rispetto verso le opinioni altrui e di un'autonomia operativa e critica;

3.

**Flipped classroom:** argomenti presentati dall'insegnante (mediante file audio o materiale didattico realizzato da università o enti di formazione accreditati) allo studio individuale per riservare il tempo scuola all'esercitazione, all'approfondimento, allo scioglimento di dubbi e alla ricerca di strategie efficaci per superare le difficoltà;

4.

**Esercitazioni in classe** per sviluppare le capacità logico-deduttive e per verificare l'acquisizione delle indispensabili conoscenze di morfo-sintassi;

5.

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

6.

**Uso di materiale audiovisivo** per approfondire alcune tematiche;

7.

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

8.

**Recupero:** laboratorio di traduzione una volta a settimana (uso efficace del vocabolario, assimilazione di vocaboli e forme ricorrenti, riconoscimento delle strutture morfosintattiche e ricostruzione del periodo, consapevolezza della volontà comunicativa e informativa dell'autore)

## **Strumenti**

Libri di testo, vocabolario, materiale fornito dall'insegnante in fotocopia o in scansioni caricato in piattaforma, LIM, testi letterari integrali, risorse online

## **Criteri di verifica e valutazione**

- prove di traduzione dal latino
- colloqui orali
- test a risposta multipla, a risposta singola, trattazione sintetica di argomenti
- compiti assegnati per casa, che saranno utilizzati per valutare la costanza e la serietà nell'impegno e per acquisire ulteriori elementi di valutazione complessiva sulle conoscenze e abilità dello studente

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

I criteri di valutazione sono sempre esplicitati agli allievi.

Saranno stimulate le capacità di autocorrezione e di autovalutazione.

# Lingua e cultura inglese

## Obiettivi educativi

- consolidare e ampliare la competenza comunicativa nella lingua straniera affinché 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

### Classi Quarte

Insegnare ad argomentare e a produrre una relazione sintetica, efficace e coesa su un argomento proposto e discusso in classe.

Obiettivi del quarto anno:

conoscere i tempi grammaticali e le strutture complesse applicando le regole in modo sicuro; saper leggere testi di attualità e letteratura in versione non sempre facilitata comprendendone oltre al senso generale anche alcuni dei dettagli più significativi; conoscere il vocabolario relativo agli argomenti trattati riuscendo anche, per i termini di uso più frequente, a individuare i relativi sinonimi; saper sostenere conversazioni su argomenti di attualità esprimendosi in un inglese corretto, scegliendo termini appropriati, seppur non complessi; curare la pronuncia delle parole e la fluidità dell'esposizione orale; saper comprendere ascolti di livello almeno B2 rispondendo a quesiti a domanda multipla o aperta; allenarsi a svolgere esercizi basati sulle quattro abilità fondamentali in previsione di un'eventuale certificazione B2; saper prendere appunti e rielaborare a casa quanto detto in classe; saper rispondere a domande aperte sul programma di storia e letteratura in modo corretto grammaticalmente e sintetico; sviluppare una conoscenza della materia storica ragionata e il meno nozionistica possibile; leggere in modo guidato un testo di letteratura; perfezionare la capacità di analisi del testo non solo letterario in modo da riconoscerne gli elementi fondamentali sia dal punto di vista stilistico che contenutistico; comparare testi di autori coevi o dello stesso autore; perfezionare la capacità critica per imparare ad esprimere una propria opinione su quanto letto; sapersi esprimere sia nella lingua orale che in quella scritta rielaborando le frasi in maniera sempre più autonoma e adeguata. Saper elaborare commenti scritti di media lunghezza partendo da suggerimenti ispirati ai testi letti.

## COMPETENZA LOGICA

Svolgimento di esercizi tipologia FCE: cloze test, gapped text, open cloze test, word formation, key-word transformation.

Collegare gli avvenimenti o i temi di storia e letteratura, ragionando su di essi escludendo in modo sistematico l'apprendimento mnemonico e richiedendo l'elaborazione di quanto ascoltato in classe.

Elaborazione di discorsi coerenti frutto di un ragionamento consequenziale.

## COMPETENZA LESSICALE

Svolgimento degli esercizi basati sulla certificazione FCE.

Lettura di testi di livello upper-intermediate che potranno riguardare sia la letteratura che l'attualità.

## PUBLIC SPEAKING

Maggiore spazio dato alle interrogazioni o alle eventuali presentazioni anche di gruppo.

Richiesta di un ascolto attivo e una partecipazione fattiva tramite eventuali domande e interventi durante le lezioni.

Lezioni il più possibile partecipate.

## TEAM- WORK

Potranno essere proposti lavori di gruppo su presentazioni alla classe o compiti di realtà nell'ambito dell'educazione civica.

Contenuti didattici

### **Lingua:**

Libri di testo:

Dal testo Performer B2 Seconda Edizione - Zanichelli (Spiazzi - Tavella - Layton) verranno svolte le restanti unità:

#### Unità 1 "I'm Unique"

grammatica: present perfect simple vs past simple - present perfect continuous, for/since;

vocabolario: Identity - personality traits - relationship idioms - collocations with "friend" - phrasal verbs with "take" and for relationships - compound words with "self";

#### Unità 3 "Urban Spaces"

grammatica: future continuous vs future perfect - quantifiers and quantifiers with "of";

vocabolario: urban landscapes and describing places - sustainable cities - collocations with "street" - phrasal verbs with "come" - adverbs of degree -street art and adjectives to describe art;

#### Unità 5 "Global Issues"

grammatica: modals of ability, permission and possibility - Could/managed to/succeed in/be able to - modals of deduction (present and past) - articles and no article;

vocabolario: expressions for the 2030 Agenda - collocations with "global" - phrasal verbs with "break" - expressions for global issues and idiomatic expressions;

#### Unità 7 "Science in Action"

grammatica: the passive - the passive with "ask" and "tell" - passive structures - have/get sth done;

vocabolario: science and medicine - science idioms - talking about science - phrasal verbs with "bring" - science collocations - body and sleep;

## Unità 10 "My Digital Life"

grammatica: Inversion - expressing wishes and regrets - prefer/would rather/had better;

vocabolario: technology and communications technology - the Internet - adjectives about technology - phrasal verbs with "put".

Dal test M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton *Performer Heritage* vol.1, ed. Zanichelli.

### **Letteratura e autori:**

#### The Renaissance

The Stuart dynasty

#### The Early Stuarts

James I and Charles I

The Civil War

Cromwell's Godly Society and the Commonwealth

Metaphysical poetry

John Donne - "A Valediction, Forbidding Mourning"

John Milton - "Paradise Lost" - "Satan's Speech"

The Restoration of Monarchy

Charles II, the Great Plague and the Great Fire

The Glorious Revolution: William III and Mary II

Queen Anne

#### The Augustan Age

The Early Hanoverians

George I and George II

the Age of Reason: Restoration poetry, prose and drama

the rise of the novel and the newspapers - types of novels

Daniel Defoe - "Robinson Crusoe" - "I was very seldom idle" - "Man Friday"

Jonathan Swift - "Gulliver's Travels" - "The projectors" - "The smell of a Yahoo"

#### The Early Romantic Age

Britain and America: George III and the Declaration of independence

William Pitt the younger

Industrial and Agricultural Revolutions

Industrial society

The French Revolution and the napoleonic Wars

George IV and William IV

The Pre-Romantics

A new sensibility: emotion versus reason

The Sublime

Early Romantic Poetry

The Gothic novel

Romantic poetry

William Blake - "Songs of Innocence and Songs of Experience"

*London*

*The Chimney Sweeper*

Mary Shelley - "Frankenstein or the Modern Prometheus" - "*The creation of the monster*"

William Wordsworth - "Lyrical Ballads"

"A certain colouring of imagination" (the Preface) - "Daffodils"

Metodi

Il metodo prevede lezioni frontali e esercizi da svolgere in classe, cercando di favorire il dialogo e il confronto in lingua. Verranno effettuate esercitazioni di *reading e listening comprehension*. Durante le lezioni si effettueranno esercizi di analisi testuale.

Strumenti

Gli strumenti utilizzati saranno il libro di testo in adozione e presentazioni in powerpoint caricate sul registro elettronico.

Criteri di verifica e valutazione

Nel corso del trimestre le prove saranno almeno due tra orali e scritti. Nel corso del pentamestre almeno tre tra orali e scritti. Le prove orali verteranno principalmente sugli argomenti di storia e letteratura studiati. Le prove scritte potranno essere strutturate in forma di risposte aperte a domande di letteratura e storia, commenti e sintesi a partire dai testi studiati, verifiche strutturate sul modello FCE.

Per quanto riguarda l'orale, gli studenti verranno valutati in base alla conoscenza dei contenuti, alla capacità di interazione con l'interlocutore, alla proprietà di linguaggio, alla correttezza

grammaticale, alla fluidità e accuratezza nel pronunciare le parole.

Per quanto riguarda lo scritto, si considererà la correttezza grammaticale delle risposte, la capacità di rielaborazione anche personale, la comprensione del testo o la conoscenza dei contenuti a seconda del tipo di prova. La sufficienza, nelle prove oggettive, verrà calcolata al 60-65% delle risposte corrette come da decisione del dipartimento.

### Recupero

Durante tutto il corso dell'anno vi sarà la possibilità, quando necessario, di svolgere il recupero in itinere ed è prevista la settimana dei recuperi a gennaio.

# Matematica

## OBIETTIVI EDUCATIVI DELLA MATERIA

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

Più in dettaglio, gli obiettivi educativi sono i seguenti:

### **A)** Sviluppo della personalità

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

### **B)** Autonoma capacità di giudizio

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

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

- collaborare e partecipare attivamente contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive

- sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale, interpretando i fenomeni e i problemi, sviluppando un punto di vista razionalmente fondato, sostenendo le proprie idee e il proprio punto di vista in modo coerente e con un lessico appropriato

## **OBIETTIVI E COMPETENZE TRASVERSALI**

### **A.**

#### **Argomentare, saper produrre una relazione fondandola su argomentazioni coerenti**

##### **1.**

Inquadrare le conoscenze in un sistema coerente

##### **2.**

Descrivere e rappresentare fenomeni empirici

##### **3.**

Comprendere ed utilizzare correttamente il linguaggio specifico della disciplina

##### **4.**

Comprendere i passi di un ragionamento e saperlo ripercorrere.

##### **5.**

Sostenere tesi con argomentazioni fondate

### **B.**

#### **Ricondurre all'essenziale, raffinando la capacità di sintesi efficace**

##### **1.**

Analizzare un problema ed individuare il modello matematico più adeguato per la sua risoluzione

##### **2.**

Utilizzare gli strumenti fondamentali acquisiti per costruire modelli di descrizione e indagine della realtà (relazioni, formule, corrispondenze, grafici, piano cartesiano)

##### **3.**

Formalizzare e rappresentare relazioni e dipendenze

##### **4.**

Elaborare informazioni utilizzando al meglio metodi e strumenti di calcolo

##### **5.**

Saper scegliere, tra diversi metodi di soluzione, il più opportuno

##### **6.**

Saper controllare la correttezza e la coerenza dei risultati ottenuti.

## **CONTENUTI**

### **Trigonometria piana (recupero del programma della classe terza)**

Teoremi sul triangolo rettangolo. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Area di un triangolo. Teorema della corda. Teorema dei seni. Teorema di Carnot. Risoluzione di triangoli qualsiasi.

### **Esponenziali**

Potenze con esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni esponenziali; disequazioni esponenziali.

### **Logaritmi**

Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche. Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali.

### **Numeri Complessi**

Introduzione ai numeri complessi. Vettori e numeri complessi. Forma trigonometrica di un numero complesso. Operazioni tra numeri complessi in forma algebrica, trigonometrica. Radici n-sime dell'unità. Radici n-sime di un numero complesso. Forma esponenziale di un numero complesso.

### **Calcolo combinatorio**

Disposizioni, combinazioni, permutazioni semplici e con ripetizione. Potenza di un binomio.

### **Calcolo delle probabilità**

Definizione di probabilità. Eventi composti e probabilità. Eventi compatibili e incompatibili. Somma logica tra eventi. Dipendenza tra eventi. Probabilità condizionata. Prodotto logico tra eventi. Teorema di Bayes.

### **Geometria euclidea nello spazio**

Punti, rette e piani nello spazio. Perpendicolarità e parallelismo. Teorema delle tre perpendicolari; teorema di Talete nello spazio. Poliedri. Solidi di rotazione. Principio di Cavalieri. Aree e volumi dei solidi.

## **Geometria analitica nello spazio**

Le coordinate cartesiane nello spazio. Distanza fra due punti. Punto medio nello spazio. Il piano. Parallelismo e perpendicolarità. Distanza di un punto dal piano. La retta. Parallelismo e perpendicolarità. La superficie sferica.

## **Funzioni e limiti (probabilmente questa parte verrà solo accennata)**

Dominio di una funzione; proprietà delle funzioni; funzione inversa; funzione composta. Insiemi di numeri reali. Intervalli e intorni. Limite finito per  $x$  che tende a un valore finito. Limiti infiniti per  $x$  che tende a un valore finito o infinito. Primi teoremi sui limiti.

Il recupero degli argomenti relativi al programma di terza, non svolto, ha determinato una variazione nella programmazione rispetto alla programmazione prevista dal Dipartimento che vedrà il taglio dei numeri complessi

## **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, utilizzando nel confronto tra studenti un lessico specifico
- 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,
- discussione guidata sulla ricaduta degli argomenti studiati nella vita reale.

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: gruppi di aiuto tra pari (S-Tutor), sportelli pomeridiani disciplinari, pausa didattica a gennaio e attività programmate di recupero pomeridiano.

## **APPROFONDIMENTI EVENTUALMENTE PREVISTI**

Partecipazione

a gare matematiche, partecipazione a conferenze scientifiche organizzate dalla scuola, letture di articoli scientifici.

## **STRUMENTI DI LAVORO**

Libro

di testo in adozione e relativo materiale on-line, eventuale materiale inserito nella cartella di classe o sul registro elettronico, 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.

### 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 dei diversi nuclei

2. Applicare

in modo corretto le varie tecniche di calcolo

3.

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)

4. Capacità

di utilizzare in modo rigoroso e organico le intuizioni

5. Capacità

di rielaborazione personale dei contenuti

6. Abitudine

al rigore, alla chiarezza espositiva, sia orale che scritta, e alla ricerca dell'essenzialità del discorso.

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

### Nulla

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

### Gravemente

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

### Gravemente

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

### Gravemente

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

### Insufficiente

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

### Sufficiente

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

### Discreto

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

### Buono

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

### Ottimo

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

## Eccellente

(voto 10): l'alunno conosce

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

# Fisica

## OBIETTIVI EDUCATIVI DELLA MATERIA

Lo studio

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

Più in dettaglio, gli obiettivi educativi sono i seguenti:

### A)

Sviluppo della personalità

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

### B)

Autonoma capacità di giudizio

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

### C)

Sviluppare

l'esercizio della responsabilità personale e sociale

·

collaborare

e partecipare attivamente contribuendo all'apprendimento comune e alla

realizzazione delle attività collettive.

## **OBIETTIVI E COMPETENZE TRASVERSALI**

### **A. Argomentare, saper produrre una relazione fondandola su argomentazioni coerenti**

1. Inquadrare le conoscenze in un sistema coerente;
2. interpretare, descrivere e rappresentare fenomeni empirici;
3. migliorare la conoscenza lessicale specifica della disciplina;
4. comprendere i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, che si articolano in un continuo rapporto tra costruzione teorica e realizzazione degli esperimenti, e saperli utilizzare, conoscendo con concreta consapevolezza la particolare natura dei metodi della fisica.

### **B. Ricondurre all'essenziale, affinando la capacità di sintesi efficace**

1. affinare la comprensione di un testo;
2. analizzare una situazione evidenziandone gli elementi significativi;
3. utilizzare gli strumenti fondamentali acquisiti per costruire modelli di descrizione e indagine della realtà (relazioni, formule, corrispondenze, grafici, piano cartesiano);
4. acquisire un corpo organico di contenuti e metodi finalizzati ad un'adeguata interpretazione della natura;
5. comprendere le potenzialità e i limiti delle conoscenze scientifiche;
6. acquisire un linguaggio corretto e sintetico.

## **CONTENUTI**

### **Secondo principio della termodinamica**

Macchine termiche. Enunciati di Lord Kelvin e di Clausius del secondo principio della termodinamica. Rendimento di una macchina termica. Ciclo di Carnot. Terzo principio della termodinamica.

### **Onde, suono, luce**

Natura e caratteristiche delle onde, onde periodiche. Suono: natura del suono, velocità del suono ed eco, caratteristiche delle onde sonore, effetto Doppler. Onde armoniche e descrizione matematica di un'onda. Principio di sovrapposizione. Interferenza e diffrazione di onde. Luce:

natura della luce, esperimento di Young.

## **Forze elettriche e campi elettrici**

Fenomeni di elettrizzazione. Conduttori e isolanti. Definizione operativa di carica elettrica. Legge di Coulomb.

Vettore campo elettrico. Campo elettrico di una carica puntiforme. Linee del campo elettrico. Flusso di un campo vettoriale. Flusso del campo elettrico e teorema di Gauss. Campo elettrico generato da particolari distribuzioni di carica.

## **Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico**

Conservatività del campo elettrico. Energia potenziale elettrica. Potenziale elettrico. Potenziale di una carica puntiforme. Superfici equipotenziali. Deduzione del campo elettrico dal potenziale. Circuitazione del campo elettrostatico.

Distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico. Campo elettrico e potenziale in un conduttore all'equilibrio. Problema generale dell'elettrostatica. Capacità di un conduttore. Condensatore. Capacità di un condensatore. Sistemi di condensatori. Lavoro di carica di un condensatore. Energia immagazzinata in un condensatore. Moto di una carica in un campo elettrico uniforme.

## **Circuiti elettrici**

Corrente elettrica e sua intensità. Generatori di tensione. Circuiti elettrici. Prima legge di Ohm. Resistori in serie e in parallelo. Effetto Joule. Forza elettromotrice. Seconda legge di Ohm. Resistività di un conduttore. Lavoro e potenza della corrente. Leggi di Kirchhoff.

## **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 anche promuovendo attività di collaborazione fra pari. 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, effettuando esperimenti su termologia, dilatazione lineare, onde ed elettricità 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: pausa didattica a gennaio, corsi di recupero e potenziamento e sportelli pomeridiani disciplinari.

## **APPROFONDIMENTI EVENTUALMENTE PREVISTI**

Partecipazione  
a conferenze scientifiche e 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.

## **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 il trimestre e almeno due per il pentamestre.

## **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 (risoluzione di esercizi).

### **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 e sa utilizzarli per dedurre le

caratteristiche più rilevanti di un fenomeno; sa utilizzare le leggi della dinamica, della termodinamica e dell'elettricità 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

1. Argomentare, saper produrre una relazione fondandola su argomentazioni coerenti
2. Ricondurre all'essenziale, raffinando la capacità di sintesi efficace, misurabile attraverso test a risposta aperta breve

Riguardo il primo punto gli studenti dovranno relazionare con le modalità già apprese negli anni precedenti, curando gli aspetti argomentativi e utilizzando anche le conoscenze pregresse.

Per il secondo punto la somministrazione di domande a risposta aperta con limiti di righe e/o tempo serviranno a migliorare la capacità di sintesi.

## Abilità, competenze disciplinari

conoscere e comprendere i contenuti disciplinari;  
sviluppare capacità di osservazione e descrizione dei fenomeni  
essere in grado di organizzare e comunicare dati e informazioni scientifiche;  
utilizzare efficacemente il linguaggio tecnico-scientifico;  
Comprendere la complessità delle problematiche che emergono dalla vita reale.  
saper integrare osservazioni sperimentali e interpretazioni teoriche

## Contenuti didattici

PRIMO TRIMESTRE

ELEMENTI DI TERMODINAMICA CHIMICA

Definizione di sistema isolato, chiuso, aperto. Energia termica e chimica. Energia interna. Definizione elementare di funzione di stato. Primo principio della termodinamica in forma elementare. Le reazioni di combustione. La funzione entalpia: significato chimico-fisico. Trasferimenti di energia: reazioni esotermiche, endotermiche. Calcolo dell'entalpia di reazione. Entropia e suo significato. Energia libera di Gibbs e criteri di spontaneità.

VELOCITÀ DI REAZIONE: determinazione velocità di reazione, equazione cinetica, costante  $k$ , teoria degli urti e energia di attivazione, stadi intermedi di una reazione e meccanismo di azione dei catalizzatori.

EQUILIBRIO CHIMICO

L'equilibrio dinamico

La costante di equilibrio. La legge di azione di massa. Quoziente di reazione.

Il principio di Le Chatelier o dell'equilibrio mobile. Fattori che possono influenzare l'equilibrio.

Equilibri eterogenei ed equilibrio di solubilità

## EQUILIBRI IN SOLUZIONE ACQUOSA

Le teorie sugli acidi e sulle basi (Arrhenius, Bronsted-Lowry, Lewis)

Prodotto ionico dell'acqua e pH

La forza degli acidi e delle basi

Come calcolare e misurare il pH degli acidi e delle basi. Indicatori di pH.

La neutralizzazione e la titolazione

Idrolisi salina. Le soluzioni tampone

Le reazioni di ossido-riduzione.

## SECONDO PENTAMESTRE

### LE BASI CHIMICHE DELL'EREDITARIETA'

Struttura del DNA, Duplicazione del DNA, Il DNA del cromosoma eucariote, ruolo dell'RNA, codice genetico, sintesi proteica e le mutazioni geniche. Regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti.

### ELEMENTI DI STUDIO DEL CORPO UMANO

Organizzazione generale dei tessuti, organi, sistemi e/o apparati.

Il sistema digerente. Il sistema cardiovascolare oppure qualche apparato scelto dagli studenti compatibilmente con il programma già svolto.

### EDUCAZIONE CIVICA

Lo sviluppo sostenibile e gli obiettivi di agenda 2030. Patologie legate alle professioni, al degrado ambientale e a stili di vita malsani. Patologie degli apparati trattati.

### **Metodi**

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

### **Strumenti**

Libro di testo in adozione

### **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.
- 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.

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 educativi

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.

## Abilità, competenze disciplinari

### 1. Competenze:

- esporre in modo logico e consequenziale i contenuti appresi;
- utilizzare il linguaggio specifico;
- contestualizzare storicamente i contenuti appresi;
- confrontare concetti e teorie diversi.

### 2. Competenze trasversali:

- argomentare in modo coerente;
- affinare capacità di analisi e sintesi.

### 3. Conoscenza dei principali problemi filosofici e degli autori.

## Contenuti didattici

## MODULO 1. LA PRATRISTICA

- La nascita della filosofia cristiana.
- Agostino: i tratti principali del pensiero agostiniano, ragione e fede; gli argomenti contro lo scetticismo; la polemica contro il pelagianesimo e contro il manicheismo; la creazione e il tempo; la teoria delle due città.

## MODULO 2. LA CULTURA UMANISTICO-RINASCIMENTALE

- Le coordinate storico-sociali e i concetti fondamentali della civiltà umanistico-rinascimentale.
- Il platonismo rinascimentale: Niccolò Cusano (e prova ontologica di Anselmo d'Aosta).
- Giordano Bruno.

## MODULO 3. LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA E LA RIVOLUZIONE ASTRONOMICA

- Rilevanza e caratteristiche della rivoluzione scientifica.
- Galileo Galilei.
- Francis Bacon e la nuova concezione della scienza.

## MODULO 4. IL RAZIONALISMO

- René Descartes.
- Baruch Spinoza.

## MODULO 4. IL GIUSNATURALISMO MODERNO

- Thomas Hobbes.
- John Locke.
- Jean-Jacques Rousseau.

## MODULO 5. L'EMPIRISMO

- Lo studio della natura umana in David Hume.
- Empirismo morale in Hume e Adam Smith.

## MODULO 6-7. L'ILLUMINISMO E IL CRITICISMO

- Caratteri generali dell'Illuminismo.
- Immanuel Kant: Critica della ragion pura; Critica della ragion pratica. Critica del Giudizio.

## **Metodi**

Il dialogo educativo sarà impostato in modo da:

1. proporre uno studio del pensiero filosofico inteso come continuo sforzo di dare risposte a problemi fondativi, riemergenti in ogni epoca in forma rinnovata;
2. stimolare la riflessione critica e personale sui temi affrontati.

## **Strumenti**

A questo scopo, oltre alle lezioni frontali/interattive, si potrà ricorrere a:

- lettura e commento dei testi filosofici;
- lezioni parzialmente preparate dagli studenti individualmente o in gruppo;
- discussione su particolari tematiche emerse nello svolgimento del programma o proposte dagli studenti;
- progetti d'istituto e proposte culturali esterne;
- utilizzo, oltre al libro di testo, di altri materiali, di sussidi multimediali, conferenze, spettacoli.

## **Criteri di verifica e valutazione**

A. esporre in modo logico e consequenziale i contenuti appresi (1-4)

1: espone in modo nullo o frammentario

2: espone in modo essenziale

3: espone in modo appropriato

4: espone in modo completo e approfondito

B. utilizzare il linguaggio specifico (1-3)

1: non utilizza il linguaggio specifico

2: utilizza parzialmente il linguaggio specifico

3: utilizza correttamente il linguaggio specifico

C. contestualizzare storicamente i contenuti appresi (0-2)

0: non contestualizza

1: contestualizza parzialmente

2: contestualizza correttamente

D. confrontare concetti e teorie diversi (0-1)

0: non confronta

1: è in grado di confrontare

**Tipologie di verifica:** verifiche orali e verifiche scritte  
(trattazione sintetica degli argomenti, definizioni, domande V/F,  
domande aperte)

#### **Modalità di recupero.**

Il recupero sarà effettuato in itinere, con la partecipazione degli studenti, mediante la ripresa all'inizio dell'ora degli argomenti trattati nella lezione precedente.

Commento formativo delle prove orali nei loro aspetti insufficienti, volto a superare le carenze.

Correzione delle prove scritte con commenti e consigli individualizzati durante la restituzione.

# Storia

## Obiettivi educativi

1. Far acquisire una più matura consapevolezza dei problemi che riguardano la realtà contemporanea attraverso la conoscenza del passato e la riflessione critica su di esso.
2. Educare al confronto culturale, superando chiusure settarie ed atteggiamenti intolleranti.
3. Abituare ad avvertire la complessità dei problemi e la pluralità dei punti di vista possibili.

## Abilità, competenze disciplinari

### 1. Competenze:

- esporre in modo consequenziale i contenuti appresi;
- riconoscere i nessi di causa e effetto negli eventi storici;
- utilizzare il linguaggio specifico;
- utilizzare le fonti (libro di testo e altro materiale fornito dall'insegnante).

### 2. Competenze trasversali:

- argomentare, saper produrre una relazione fondandola su argomentazioni coerenti;
- ricondurre all'essenziale, raffinando la capacità di sintesi efficace, misurabile attraverso test a risposta aperta breve.

### 3. Conoscenze:

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

## Contenuti didattici

### MODULO 1. PARLAMENTARISMO E ASSOLUTISMO

- La prima Rivoluzione inglese.
- La «Gloriosa Rivoluzione» e la nascita del parlamentarismo britannico.

- La Francia di Luigi XIV e le monarchie assolute in Europa.

### MODULO 3. L'ETÀ DELL'ILLUMINISMO

- Le origini di un sistema economico globalizzato.
- La prima rivoluzione industriale.
- Illuminismo e dispotismo illuminato.

### MODULO 4. LE RIVOLUZIONI

- La Rivoluzione americana.
- La Rivoluzione francese.
- Napoleone.

### MODULO 5. VECCHI EQUILIBRI E NUOVI CONFLITTI

- La Restaurazione.
- Le rivoluzioni del 1820-31.
- Le rivoluzioni del 1848-49.

### MODULO 6. L'OCCIDENTE DEGLI STATI NAZIONE

- La Francia del Secondo Impero.
- Il Risorgimento italiano.
- L'unificazione italiana.
- L'unificazione tedesca.

### **Metodi**

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.

## **Strumenti**

A questo scopo, oltre alle lezioni frontali/interattive, si potrà ricorrere a:

- lettura di monografie e di materiali storiografici, sia proposti dal libro di testo, sia di altra provenienza;
- lezioni parzialmente preparate dagli studenti individualmente o in gruppo;
- discussione su particolari tematiche emerse nello svolgimento del programma o proposte dagli studenti;
- progetti d'istituto e proposte culturali esterne;
- utilizzo, oltre al libro di testo, di altri materiali, di sussidi multimediali, conferenze, spettacoli.

## **Criteri di verifica e valutazione**

A. Esporre in modo consequenziale i contenuti appresi (1-4)

1: non espone

2: espone in modo frammentario

3: espone in modo essenziale

4: espone in modo appropriato

B. Riconoscere i nessi di causa e effetto negli eventi storici (1-3)

1: non riconosce i nessi

2: riconosce i nessi solo talvolta

3: riconosce in modo completo

C. Utilizzare il linguaggio specifico (0-2)

0: non utilizza il linguaggio specifico

1: utilizza parzialmente il linguaggio specifico

2: utilizza correttamente il linguaggio specifico

D. Utilizzare le fonti (libro di testo e altro materiale fornito dall'insegnante) (0-1)

0: non utilizza

1: è in grado di utilizzare

**Tipologie di verifica:**

verifiche orali e verifiche scritte (trattazione sintetica degli argomenti, definizioni, domande V/F, domande aperte)

**Modalità di recupero.**

Il recupero sarà effettuato in itinere, con la partecipazione degli studenti, mediante la ripresa all'inizio dell'ora degli argomenti trattati nella lezione precedente.

Commento formativo delle prove orali nei loro aspetti insufficienti, volto a superare le carenze.

Correzione delle prove scritte con commenti e consigli individualizzati durante la restituzione.

# Disegno e storia dell'arte

## Obiettivi educativi

Classi Quarte Insegnare a riconoscere ed operare comparazioni tra opere, autori, movimenti culturali e/o interdisciplinari. Lavorare all'elaborazione di sintesi e percorsi comparativi, a rispondere con efficacia al cospetto di prove valutative che richiedano brevità e pertinenza. Implementare nel disegno un'applicazione progettuale autonoma e creativa, avvalendosi anche dei contenuti 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

### Disegno

- Prospettiva frontale e accidentale applicata all'architettura e al Design.
- Teoria delle ombre applicata agli elementi architettonici
- PROSPETTIVA d'interni

Gli elaborati grafici stanno svolti attraverso l'ausilio del programma vettoriale CAD Vectorworks.

Durante la prima fase dell'anno l'insegnante insegnerà agli studenti gli strumenti base del programma Vectorworks.

### Storia dell'arte

- Manierismo
- Barocco
- Settecento
- Vedutismo
- Neoclassicismo
- Romanticismo
- Realismo Francese
- I macchiaioli
- La pittura impressionista

## **Metodi**

Lezioni frontali, lezioni partecipate, esercitazioni operative in Laboratorio di Disegno. Uscite didattiche ( eventuale visita alla pinacoteca di Brera )

## **Strumenti**

LIM e di supporti multimediali. Pubblicazione delle presentazioni multimediali preparate dall'insegnante utilizzate durante le lezioni sulla cartella FTP della classe. Sarà utilizzata la piattaforma Gsuit e tutte le sue applicazioni in particolare le verifiche potranno essere somministrato con l'applicazione google moduli.

## **Criteri di verifica e valutazione**

**Disegno** • Gli studenti alla fine dei singoli moduli didattici consegneranno le tavole multimediali di esercitazione formato Vectorworks (tavole iniziate durante il laboratorio di disegno ed eventualmente completate a casa). Il blocco di tavole multimediali, salvate nella cartella di classe, saranno valutate con un singolo voto di Laboratorio

- Eventuale verifica Grafica eseguita in classe, solo se necessaria.

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

Eventuali lavori di approfondimento e di gruppo saranno oggetto di valutazione.

Ai fini della valutazione finale si terrà conto della partecipazione alle attività opzionali pomeridiane, corso di pittura, corso di fumetto e vari percorsi di potenziamento offerti dalla scuola (Visita ai musei, corso sui beni culturali, stampante 3D ecc.).

## **PARAMETRI DI VALUTAZIONE**

### **Disegno**

A.Com

preensione 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.

Eventuali corsi di recupero estivi.

## **Recupero**

- sportelli didattici, settimana di recupero collocata a inizio pentamestre, recupero in itinere.

• 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 gruppo di tavole sarà valutato con un singolo voto di Laboratorio che terrà conto anche dell'impegno e dei progressi fatti dallo studente durante le ore trascorse in laboratorio di disegno. (peso del voto 50/60/70%)

## **Cittadinanza e costituzione**

Si rimanda alla scheda di educazione civica approvata dal CDC dove sono descritte le attività di disegno e storia dell'Arte.

Prof. Licata

# Scienze motorie e sportive

## Obiettivi educativi

1. Sviluppare la consapevolezza del proprio ruolo durante i giochi sportivi, individuali e i momenti di collaborazione con il gruppo classe.
2. Essere aperti verso proposte di giochi, attività e proposte educative volte al miglioramento e alla consapevolezza dei propri limiti e virtù
3. Imparare ad autodisciplinarsi durante i momenti di gioco destrutturato in un'ottica di responsabilità verso sé stessi e il gruppo classe
4. Favorire il dialogo tra compagni e tra docenti per favorire un clima didatticamente attivo
5. Accogliere e sostenere il ruolo dei compagni incaricati come "responsabili degli spogliatoi" , condividendo la responsabilità di mantenere questo luogo ordinato e pulito per il bene proprio e della collettività

## Abilità, competenze disciplinari

### ***Movimento***

1. Ampliare le capacità coordinative e condizionali, realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività motorie e sportive
2. Percepire, riprodurre e variare il ritmo delle azioni
3. Organizzare e applicare attività/percorsi motori e sportivi individuali e in gruppo nel rispetto dell'ambiente
4. Distinguere le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette anche in presenza di carichi; autovalutarsi ed elaborare risultati con l'utilizzo delle tecnologie

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

1. Saper dare significato al movimento (semantica)
2. Esprimere con il movimento le differenti emozioni suscitate da altri tipi di linguaggio (musicale, visivo, poetico, pittorico...)
3. Ideare e realizzare sequenze ritmiche espressive complesse in sincronia con uno o più compagni.

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

1. Trasferire e realizzare le tecniche adattandole alle capacità e alle situazioni anche proponendo varianti
2. Trasferire e realizzare strategie e tattiche nelle attività sportive
3. Assumere autonomamente diversi ruoli e funzioni di arbitraggio
4. Interpretare gli aspetti sociali dei giochi e degli sport

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

1. Adottare comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività; applicare le procedure di primo soccorso
2. Assumere comportamenti attivi rispetto all'alimentazione, igiene e salvaguardia da sostanze illecite
3. 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

**tornei sportivi:** pallavolo

Sport di racchetta: fondamentali individuali e di squadra

**Principi allenamento e sistemi energetici:** argomento teorico

#### ***2°PERIODO-PENTAMESTRE***

**Basket:** fondamentali individuali e di squadra

**Calcio:** fondamentali individuali e di squadra

**Sport di racchetta:** 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...

**Sicurezza e primo soccorso:** argomento teorico

A queste attività saranno sempre affiancati a rotazione:

1. Circuiti motori di forza, resistenza e coordinazione
2. Attività di miglioramento delle capacità cardio vascolari attraverso la corsa di resistenza e circuiti motori-specifici
3. Esercizi di potenziamento ed irrobustimento a carico dei muscoli degli arti superiori ed inferiori, parte dorsale e parte frontale
4. Esercizi di articolari e mobilizzazione 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 delinea la metodologia più adeguata per aumentare, migliorare e consolidare le qualità fisiche di ogni alunno ( forza, resistenza, mobilità ecc.) a breve, medio e lungo termine.

Ogni argomento sarà introdotto attraverso la visione di un video o la lettura di una scheda didattica che possa stimolare l'interesse dell'intero gruppo classe.

In un'ottica di inclusione, vi saranno momenti di confronto atti a stimolare gli alunni più introversi ed in difficoltà.

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

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**

1. Utilizzo di schede valutative, immagini, libri illustrati, dvd, filmati ecc.
2. Utilizzo piccoli e grandi attrezzi a disposizione presso le palestre nelle quali vengono svolte le lezioni pratiche

## **Criteri di verifica e valutazione**

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

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

Al termine di ogni unità didattica:

### **PER GLI SPORT INDIVIDUALI**

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

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

- 1) Verifica sull'apprendimento dei fondamenti individuali e di squadra dello sport preso in analisi
- 2) Verifica sull'acquisizione delle regole fondamentali attraverso l'osservazione sistematica degli alunni in momenti di gioco strutturati

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

- 1) Verifica scritta con domande aperte e/o chiuse

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

## 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

# Economia aziendale

## Programmazione didattica di Economia aziendale

### Obiettivi educativi

Arricchire e completare i cittadini del futuro, cittadini consapevoli e competenti, che sappiano:

- gestire e padroneggiare la vita individuale in modo “autonomo” e “responsabile” (sapersi affermare, saper definire e realizzare progetti di vita);
- collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti, a tutela dei singoli, della collettività e dell’ambiente;
- servirsi di risorse e strumenti in maniera interattiva (saper utilizzare le conoscenze e gli strumenti a disposizione);
- inserirsi attivamente nel mondo del lavoro e nella società (saper stabilire relazioni, cooperare, gestire e risolvere conflitti).

### Abilità, competenze disciplinari

- Analizzare la realtà e cogliere i giusti collegamenti con l’Economia aziendale;
- Comprendere il sistema gestionale, organizzativo aziendale;
- Comprendere e gestire in autonomia la quotidianità: es. leggere documenti della compravendita e utilizzare in modo appropriato i diversi strumenti di pagamento;
- Cogliere l’interdisciplinarietà con le altre materie in genere;
- Utilizzare la strategia, la pianificazione, la programmazione e il controllo come strumenti di ausilio in qualsiasi attività;
- Collaborare e partecipare in team nel rispetto delle differenti opinioni e competenze;
- Agire in modo autonomo e responsabile;
- Acquisire ed interpretare l’informazione per compiere scelte consapevoli e coerenti;
- Argomentare, relazionare, sintetizzare le informazioni.

## **Contenuti didattici**

### **Unità 1: L'attività economica ed i diritti della sfera economica**

Introduzione allo studio dell'Economia aziendale

I bisogni dell'uomo e l'attività economica come risposta ad essi

La remunerazione dei fattori produttivi

I diritti nella sfera economica previsti nella nostra Costituzione: diritto al lavoro, la libertà di iniziativa economica, il diritto di proprietà ed accenni alla sua limitazione

I soggetti del sistema economico

Obiettivo: apprendimento delle basilari conoscenze in tema di economia e di diritti in ambito economico

-

### **Unità 2: L'azienda e le sue funzioni strategiche**

L'impresa come sistema aperto ed i fenomeni della globalizzazione e della delocalizzazione

La responsabilità sociale d'impresa e la teoria degli stakeholders

Le aziende italiane e la responsabilità ambientale e sociale

L'economia circolare

Il rischio d'impresa e la responsabilità economica e giuridica

Le forme giuridiche di impresa individuale e collettiva in Italia

### **Unità 3: I fattori del successo aziendale**

La teoria del vantaggio competitivo e la catena del valore di Michael Porter

La pianificazione aziendale ed i suoi strumenti

La matrice S.W.O.T. (punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce)

Obiettivo trasversale: capacità di individuare e distinguere tra punti di forza e debolezza personali e possibilità di empowerment

### **Unità 4: Le risorse umane in azienda**

La gestione delle risorse umane

Analisi delle principali tipologie di contratto di lavoro

Le diverse forme di retribuzione dei lavoratori dipendenti

## **Unità 5: La funzione strategica marketing e comunicazione**

Il marketing strategico

Il marketing operativo: definizione delle quattro leve del marketing mix

Analisi del marketing mix di alcuni prodotti

Obiettivo trasversale: ampliamento delle soft skills (ricerca di informazioni e verifica della veridicità delle stesse, capacità di scelta, di analisi, di sintesi, di esposizione ecc)

## **Unità 6: Il rapporto di compravendita ed i relativi documenti**

Il contratto di compravendita: principali caratteristiche ed obblighi delle parti

Elementi essenziali ed accessori

L'imposizione fiscale della compravendita nel territorio nazionale

I documenti della compravendita (scontrino e scontrino parlante, ricevuta e fattura fiscale)

La tutela del consumatore nei rapporti commerciali

Obiettivo trasversale: acquisizione di competenze in tema di cittadinanza consapevole

## **Unità 7: Gli strumenti di regolamento**

Il regolamento della compravendita ed i principali strumenti di pagamento

Funzione monetaria e creditizia della Banca (cenni sui finanziamenti bancari)

Gli strumenti bancari ed il conto corrente bancario

Gli strumenti di pagamento elettronici e loro differenze

La nuova moneta di pagamento: i Bitcoin (cenni)

## **Metodi**

· Lezioni partecipate

· Brainstorming

- Cooperative learning
- Casi di studio
- Ricerche
- Esercitazioni guidate

### **Strumenti**

- Materiale multimediale predisposto dalla docente
- Fotocopie
- Files pdf e scansioni di libri di testo e/o documenti
- Mappe concettuali
- LIM e lavagna tradizionale

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

In itinere verranno effettuate verifiche formative, al fine di ottenere feedback utili per cucire l'attività didattica sulle diverse caratteristiche ed esigenze degli alunni.

Le verifiche sommative saranno finalizzate all'accertamento del raggiungimento degli obiettivi prefissati per le varie unità. Ci si avvarrà in particolare di:

- Prove scritte (da considerare come voto orale)
- Verifiche orali (in caso di assenza alla prova o prova insufficiente)
- Risposte dal banco
- Lavori di gruppo
- Ricerche e compiti domestici assegnati e corretti dalla docente

Le valutazioni delle prove utilizzeranno i voti dal 2 al 10 secondo le indicazioni di seguito riportate:

**Prova nulla (voto 2):** l'alunno non esprime alcun contenuto o non svolge la prova scritta od ancoran non consegna il compito assegnato.

**Gravemente insufficiente (voto 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 approssimativa.

**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 o specifico della disciplina

**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

Il numero minimo di verifiche è pari a due per periodo come da programmazione di dipartimento.

La valutazione finale terrà conto del percorso compiuto dall'allievo rilevato attraverso una pluralità di verifiche.

I criteri di valutazione faranno riferimento (in base al tipo di verifica) ai seguenti indicatori:

- 1) conoscenza dei contenuti e completezza delle informazioni;
  - 2) abilità nell'applicazione delle conoscenze, nell'esposizione e nell'organizzazione del discorso;
  - 3) competenze acquisite (capacità e autonomia nell'utilizzo armonico di conoscenze e abilità);
  - 4) acquisizione ed appropriatezza del linguaggio specifico della disciplina.
- onico di conoscenze e abilità).

# Religione

## Abilità, competenze disciplinari

Approfondire il tema dell'esperienza personale quale luogo preminente per un cammino di conoscenza di sé e del valore delle cose.

Sviluppare una capacità critica e argomentativa attorno al tema della libertà.

Sviluppare  
una capacità critica nella lettura dei fenomeni di cultura contemporanea.

## Contenuti didattici

L'uomo e la sua libertà: cos'è e come si esercita, tra possibilità e limiti.

La coscienza umana: consapevolezza di sé e del bene. Lettura, analisi e confronto con alcuni passaggi storici (Editto di Milano, Concilio Vaticano II) e alcuni autori (Guardini, Cornaggia, Magistero).

L'uomo di fronte alla realtà: il tema della vocazione o compito nel cammino umano.

## Metodi

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

## **Firme**

Italiano e latino Allegra Cristina

Scienze motorie Lazzari Chiara Marta

Economia aziendale Cammarata Giuseppa Antonia

Storia e Filosofia D'Andrea Christian

Disegno e storia dell'arte Iannuzio Cosimo

Latino Gambardella Simona

Scienze Meledandri Giuliana

Religione Mencarelli Andrea

Inglese Minerva Alessandro

Scienze motorie Trovato Rossella

Matematica e fisica Vaccari Andrea