

# Documento della Classe 4G

## LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI

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

# **Consiglio di Classe**

## **Coordinatore**

prof.ssa Condello Maria Domenica

## **Segretario**

prof. Rovellini Giulio

## **Consiglio di classe**

Matematica Pezzi Alessia

Fisica Rovellini Giulio

Religione Borasi Natale

Economia aziendale Cammarata Giuseppa Antonia

Italiano e latino Condello Maria Domenica

Scienze motorie Gagliardi Carmine

Storia e Filosofia Borgo Gianni

Scienze Mortellaro Daniela

Inglese Napolitano Claudia

Disegno e storia dell'arte Busisi Elena Rita

# **Obiettivi educativi della classe**

## **Obiettivi educativi:**

1.  
Favorire il dialogo fra studenti e docenti in un confronto corretto e rispettoso delle regole;
2.  
Sviluppare la consapevolezza del proprio ruolo all'interno della classe, della scuola e della società;
3.  
Migliorare la capacità di autovalutarsi riconoscendo i propri punti di debolezza e cercando di valorizzare i propri punti di forza;
4.  
Consolidare la capacità di approfondimento autonomo di quanto studiato;
5.  
Sviluppare una sempre maggiore capacità critica e autonomia nell'elaborazione delle proprie opinioni.

## **Obiettivi trasversali:**

1.  
operare comparazioni e/o collegamenti in campi diversi del sapere
2.  
produrre sintesi utilizzando diversi registri comunicativi

# Lingua e letteratura italiana

## Obiettivi educativi

1. Sviluppare una sempre maggiore responsabilizzazione rispetto all'impegno scolastico e una capacità di autovalutazione che porti ad un ulteriore miglioramento del metodo di studio e dei processi di apprendimento
2. Sviluppare con la Docente un rapporto fondato sulla sincerità, la fiducia e la collaborazione per il più agevole conseguimento degli obiettivi comuni
3. Sviluppare interesse e capacità di approfondimento di quanto studiato;
4. Favorire la cooperazione e il dialogo all'interno della classe e un confronto corretto e rispettoso tra le diverse idee;
5. Sviluppare una sempre maggiore capacità critica e autonomia nell'elaborazione delle proprie opinioni;
6. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti, a tutela dei singoli, della collettività, dell'ambiente e dei beni culturali;
7. Favorire la riflessione sulla complessità della società contemporanea;
8. Sviluppare una sempre maggiore consapevolezza del potere e del valore delle parole e della necessità di comunicare scegliendo accortamente i termini e il registro linguistico per realizzare una comunicazione rispettosa dell'altro in qualsiasi contesto comunicativo e qualsiasi mezzo si stia utilizzando ;
9. Attraverso la lettura dei testi letterari e la conoscenza delle idee e dei sentimenti di poeti e scrittori, imparare a confrontarsi con essi per conoscere meglio se stessi;
10. Sviluppare il gusto del bello e dell'armonia
11. Sviluppare una sempre maggiore consapevolezza dell'insostituibile valore formativo degli studia humanitatis nell'orientare l'uomo contemporaneo e se stessi nelle difficili scelte da compiere

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

- Sostenere tesi con argomentazioni fondate
- Produrre testi argomentativi coesi e coerenti

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

- 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
- Saper organizzare ed esporre coerentemente un percorso di approfondimento

## Abilità

- Saper leggere, 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

## **Conoscenze**

- Profilo storico della letteratura e della lingua italiana dal Barocco al Romanticismo con particolare attenzione ai seguenti autori: Galilei, Goldoni, Parini, Foscolo, Manzoni
- Dante, La Divina Commedia, Purgatorio, almeno 8 canti.

## **Contenuti didattici**

### L'età del Barocco e della Nuova Scienza:

La lirica Barocca: Marino, Achillini, Narducci, Ciriaco de' Persi, Lubrano; Zito, Artale

Dal poema al Romanzo: Marino, Tassoni

La trattatistica e la prosa storico-politica: Accetto, Sarpi

Il teatro: Della Valle

Galileo Galilei

### L'età della ragione e dell'Illuminismo:

La lirica e il melodramma: Rolli, Zappi, Metastasio

La trattatistica: Muratori, Vico, Giannone

La trattatistica dell'Illuminismo: Beccaria, Pietro Verri

Il giornalismo: Pietro e Alessandro Verri, Baretta

Carlo Goldoni

Giuseppe Parini

Vittorio Alfieri

### L'età napoleonica

Ugo Foscolo

### L'età del Romanticismo

Il Romanticismo in Italia e in Europa

Alessandro Manzoni

Dante, La Divina Commedia, Purgatorio, almeno 8 canti

Il romanzo: lettura integrale di romanzi italiani ed europei del Novecento

### Propedeutica dello scrivere:

Saranno esposte e puntualizzate le tecniche per la stesura delle diverse tipologie delle prove di Italiano dell'Esame di Stato.

Per migliorare le tecniche di scrittura degli studenti, si assegneranno da produrre a casa testi di varia tipologia che saranno corretti e restituiti in modo sistematico.

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

### **Metodi:**

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'approfondimento, allo scioglimento di dubbi e alla ricerca di strategie efficaci per superare le difficoltà;
4. **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;
5. **Uso di materiale audiovisivo** per approfondire alcune tematiche;
6. **Esercitazioni** sugli strumenti propri della disciplina (uso dei siti internet, lettura analitica dei testi e utilizzo mirato delle fonti iconico-visive);
7. **Visione di spettacoli teatrali** per cogliere dal vivo le peculiarità di questo genere letterario.

### **Strumenti**

Libro di testo in adozione, materiale fornito dall'insegnante in fotocopia o in scansioni fornite caricate in piattaforma nella cartella della classe, testi letterari integrali, schemi alla lavagna, LIM,

risorse online.

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

- produzione di elaborati scritti secondo tipologie diverse;
- schede di analisi del testo narrativo, poetico e teatrale;
- colloqui orali;
- prove oggettive (test a risposta aperta, a risposta multipla, vero/falso, ecc.);
- 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; il mancato svolgimento verrà valutato negativamente con opportune indicazioni sul registro personale e influirà sulla valutazione di fine periodo.

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 stimolate le capacità di autocorrezione e di autovalutazione.

# 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

## Conoscenze

Profilo di storia della letteratura latina tra primo secolo a. C. e primo secolo d. C. Completamento e consolidamento delle conoscenze grammaticali.

## Contenuti didattici

La storia della letteratura latina dalla fine della Repubblica all'Età augustea con particolare attenzione ai seguenti autori (presentati sia in lingua che in traduzione): 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 resi 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);

### **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

## DIPARTIMENTO DI LINGUE - Programmazione didattica

Anno scolastico 2022-2023

### Progetto lingue europee

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

livello  
PET per il biennio

livello  
IELTS / FCE per il triennio

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

### PROGETTO COACH & TRAINER

**Il progetto prevede l'intervento di un insegnante madrelingua nelle classi terze per un totale di quattro ore in cui gli studenti saranno guidati a compilare il proprio curriculum vitae in inglese. Il progetto rientra nell'ambito del PCTO**

### PROGETTO CERTIFICAZIONI

La scuola propone due sessioni di esame per le certificazioni Cambridge, livello **B1** (PET for schools) , **B2** (FCE for schools), **C1** (CAE).che si terranno presso le sedi del British

Council o presso i locali del liceo, ente certificatore Cambridge, al raggiungimento di circa 50 iscrizioni per ciascuna sessione.

## **Profilo generale e competenze**

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

**SECONDO BIENNIO** (della prospettiva sintetica)-  
B2 - Livello post-intermedio

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

## **COMPETENZA LOGICA**

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

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

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

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

## **COMPETENZA LESSICALE**

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

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

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

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

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

## **PUBLIC SPEAKING**

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

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

Sarà possibile utilizzare brevi e semplici video da youtube sottotitolati che gradualmente mostrano i

**punti fondamentali da seguire per parlare in pubblico in modo efficace.**

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

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

## **TEAM- WORK**

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

**Anche le presentazioni alla classe potranno essere preparate in gruppo.**

## **USO DELLE FONTI**

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

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

## **COMPETENZE TRASVERSALI Transferable Skills**

- comprendere testi orali/scritti e saper selezionare le informazioni rilevanti;

-

riferire fatti, descrivere situazioni, sostenere opinioni con 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.

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

#### **Classi**

**Quarte** Insegnare ad argomentare e a produrre una relazione sintetica ed efficace su argomenti proposti e discussi in classe.

### **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.**

**I discorsi dovranno essere coerenti e il ragionamento consequenziale.**

**Soprattutto in quinta, durante le interrogazioni si cercherà di sviluppare la capacità logica di effettuare collegamenti, ove possibile, con tematiche affini anche ad altre materie in previsione di quanto richiesto dall'esame di stato.**

## **COMPETENZA LESSICALE**

**Nelle classi terza e quarta 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 quarta e quinta potranno essere proposti lavori di gruppo su presentazioni alla classe o compiti di realtà nell'ambito dell'educazione civica.**

**In quinta il lavoro di gruppo potrà essere utilizzato anche come ripasso per l'esame finale.**

## **USO DELLE FONTI**

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

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

## **COMPETENZE**

### **DISCIPLINARI: Aural and Written Skills**

- comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali e 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.

## **STRUMENTI E Metodi**

-

Le lezioni di lingua seguiranno il metodo funzionale integrato con lo studio consapevole delle strutture linguistiche. Si darà 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 e IELTS).

Le lezioni di letteratura saranno svolte secondo un approccio storico-cronologico o tematico. Si svolgeranno esercizi di lettura e di analisi testuale. Gli studenti saranno stimolati a porre domande, a rispondere in lingua straniera, a prendere appunti. Agli studenti verrà richiesto di prestare particolare attenzione alla puntualità e alla precisione nell'esecuzione dei lavori.

## **Contenuti**

Il programma di lingua prevederà il completamento ed il rafforzamento delle conoscenze relative alle strutture morfo-sintattiche della lingua studiate nel biennio.

Lo svolgimento del programma di letteratura seguirà lo sviluppo storico-cronologico o tematico, attraverso l'analisi di brani tratti da opere degli autori ritenuti più significativi e lo studio delle principali correnti letterarie. Nello specifico del quinto anno si dovrà affrontare lo studio di almeno otto autori.

## **Valutazione**

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

1)

le prove orali valuteranno:

-  
conoscenza  
dei contenuti storico-letterari

-  
la  
correttezza morfo-sintattica e fonetica

-  
la  
rielaborazione personale dei contenuti

-  
la  
proprietà e la ricchezza lessicale

## **2)**

le prove scritte  
potranno essere di due tipi:

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); la sufficienza, a seconda della complessità della prova, è fissata al 60-65% dei quesiti;

b)  
prove relative al programma di letteratura che possono consistere in tipologie di esercizi del punto a), quesiti a risposta aperta o eventualmente esercizi di analisi testuale;

Per la valutazione delle prove scritte, a seconda del tipo di esercizio, si terrà conto di:

- conoscenza dei contenuti  
storico letterari

- correttezza  
morfo-sintattica

- rielaborazione personale  
dei contenuti

- proprietà e la ricchezza lessicale

- 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.

## CONTENUTI DIDATTICI

Spazzi,  
Tavella, Only connect... vol 1, Zanichelli

Spiazzi,  
Tavella, Performer B2, Zanichelli

Appunti e  
fotocopie fornite dall'insegnante ed inserite nella cartella di classe)

## **Culture and literature:**

The Stuart Dynasty B11

Charles I's reign B110

The Civil War B108

The Civil War and the Commonwealth B111

The Puritan mind B112

John Milton – the man and the  
poet B126

When I Consider How My Light was Spent (teacher's  
copies)

Paradise Lost B128

Satan's Speech B131

All was lost (Teacher's copies)

Comparison - Milton and Dante (teacher's notes)

Insight – Milton and the women (teacher's notes)

The Restoration C2

The Royal Society C9

Metaphysical Poetry B118

John Donne – the man and the poet B120

Batter my Heart B123

Meditation – No Man is an Island B134

The Glorious Revolution C5

Drama in the Restoration C13

Differences between Elizabethan and Restoration Drama  
and Theatre (teacher's notes)

Congreve: The sealing of the deed C15

The Augustan  
Age C22, C24

Coffee Houses, Clubs and Pubs

Journalism C32

Articles from The Spectator-

The rise of the Realistic Novel C33

Main features of realistic novels (teacher's notes)

Daniel Defoe :  
the man and the writer C37

Robinson  
Crusoe C38

Good vs Evil  
C44

Man Friday C45

Jonathan Swift: the man and the writer C51

Gulliver's Travels C52

Gulliver in a land of Giants C56

Laputa C58

Dystopias

from  
Only connect..., vol. 2

The Hanoverians

The French Revolution

The Agrarian Revolution

The Industrial Revolution

The Industrial Society

Early  
Romanticism

On the Sublime – Burke

William Blake Romanticism

W. Wordsworth-

S. T. Coleridge

GRAMMAR

Unit 4, 5, 6, 7  
from Performer B2



# 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
- rispettare il protocollo relativo all'emergenza sanitaria

## **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, affinando 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**

### **Equazioni e disequazioni goniometriche**

Identità ed equazioni goniometriche elementari. Funzioni goniometriche inverse. Equazioni omogenee. Equazioni lineari in seno e coseno. Disequazioni goniometriche.

### **Trigonometria piana**

Teoremi sul triangolo rettangolo. Area di un triangolo. Teorema della corda. Teorema dei seni. Teorema del coseno.

### **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.

### **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.

### **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**

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.

## **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.

Le modalità saranno adattate in modo da rispettare le esigenze di distanziamento.

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. Il recupero in orario pomeridiano in forma di gruppi di aiuto tra pari (S-Tutor) o tramite sportelli disciplinari. Agli studenti insufficienti verranno proposte le attività di recupero offerte dalla scuola.

## **APPROFONDIMENTI EVENTUALMENTE PREVISTI**

Partecipazione a gare matematiche online, 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, 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

## Classe Quarta

PROGRAMMAZIONE DI FISICA anno scolastico 2022/2023

### CONTENUTI

Primo

principio della termodinamica

Principio

zero della termodinamica. Energia interna di un gas. Lavoro termodinamico.

Primo principio della termodinamica e sue applicazioni.

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.

Onde,

suono, luce

Moto armonico, molla, pendolo (per chi non li avesse

svolti in seconda o in terza). 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 vettore. 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.

## **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.**

Raffinare 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.

## **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 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 e sportelli 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, sa utilizzarli per dedurre le caratteristiche più rilevanti di un fenomeno, sa utilizzare le leggi della dinamica e della termodinamica per fare previsioni sull'evoluzione di particolari sistemi.

### Buono (voto 8):

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

### Distinto (voto 9): lo studente conosce i

contenuti in maniera approfondita e completa, sa interpretare e costruire correttamente un grafico sa utilizzare le leggi della fisica per fare previsioni

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

### Ottimo

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

# Scienze naturali

## Obiettivi educativi

Per le classi quarte gli obiettivi trasversali comuni sono:

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

Gli studenti dovranno relazionare con le modalità già apprese negli anni precedenti, curando gli aspetti argomentativi e utilizzando anche le conoscenze pregresse, mostrando una migliorata 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

### TRIMESTRE

Richiami sulle reazioni in soluzione acquosa, nomenclatura e calcolo della concentrazione di una soluzione.

### CINETICA CHIMICA ED EQUILIBRI

Trasferimenti di energia: reazioni esotermiche, endotermiche

Definizione di velocità di reazione e fattori che influiscono sulla velocità di reazione

La teoria degli urti e l'energia di attivazione

L'equilibrio dinamico

La costante di equilibrio e la temperatura

Il principio di Le Chatelier

Equilibri eterogenei ed equilibrio di solubilità

## PENTAMESTRE

### EQUILIBRI IN SOLUZIONE ACQUOSA

Le teorie sugli acidi e sulle basi

Prodotto ionico e pH

La forza degli acidi e delle basi

Come calcolare e misurare il pH degli acidi e delle basi

La neutralizzazione e la titolazione

Idrolisi e soluzioni tampone

Le reazioni di ossido-riduzioni

### LE BASI CHIMICHE DELL'EREDITARIETA'

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

### IL CORPO UMANO

Organizzazione generale del corpo umano

Due sistemi o apparati a scelta

Per l'educazione civica si approfondiranno i concetti di vaccinazione e utilizzo degli antibiotici per acquisire una maggiore consapevolezza sulla prevenzione e la cura delle malattie infettive prodotte da virus o batteri.

#### **Metodi**

lezioni frontali

esercitazioni di laboratorio

ricerche individuali e discussioni

Visione e utilizzo di materiale multimediale

preparazione di lavori in ppt da discutere in classe

#### **Strumenti**

libro di testo

utilizzo della multimedialità

recupero in itinere

eventuali altre iniziative: video conferenze

#### **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 comprenderanno quesiti, sia con risposte chiuse sia con risposte aperte, e risoluzione di problemi. Per le prove scritte e orali saranno considerati indicatori di apprendimento non soltanto la conoscenza degli argomenti e la capacità di risolvere problemi, ma anche l'acquisizione del linguaggio specifico, la capacità di 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

- Evidenziare l'incidenza della storia delle idee nella mentalità contemporanea.

## Abilità, competenze disciplinari

- Acquisire la competenza trasversale dell'argomentare, ossia presentare una tesi fondandola su argomentazioni coerenti.

## Contenuti didattici

### Primo periodo

#### 1) Agostino di Ippona

- a. filosofare nella fede
- b. la dottrina della creazione
- c. la dottrina del tempo
- d. la teologia della storia

#### 2) Tommaso d'Aquino

- a. fede e ragione
- b. i preambula fidei (lettura testi)
- c. ontologia: analogia e partecipazione
- d. la gnoseologia
- e. i trascendentali
- f. il diritto
- g. la questione degli universali

#### 3) Guglielmo d'Ockham

- a. la progressiva separazione di fede e ragione
- b. nominalismo e concettualismo
- c. la metodologia del "rasoio"

#### 4) Filosofia e nuova scienza

a) Niccolò Cusano

b) la rivoluzione astronomica da Copernico a Keplero

5) Bacone:

a) il Novum Organum e il nuovo modello di induzione

b) il metodo scientifico baconiano.

6) Galilei:

a) la nascita del metodo scientifico

b) le "Lettere Copernicane" (lettura testi)

c) il confronto con Bellarmino

d) il "Dialogo" e il "caso" Galilei (lettura testi)

e) la differenza tra nuova scienza e la fisica aristotelica

f) caratteri dell'universo galileiano

6) Modelli di ragione tra '600 e '700: razionalismo ed empirismo

7) R. Cartesio

a) il problema del metodo (lettura testi)

b) il cogito e la nuova metafisica

c) il dualismo metafisico cartesiano

d) il meccanicismo e la nuova immagine del mondo fisico

8) Blaise Pascal:

a) filosofia e scienza (lettura testi)

b) il tema antropologico

c) la scommessa e la ragionevolezza del cristianesimo (lettura testi)

9) B. Spinoza

a) il superamento del dualismo

b) la metafisica della sostanza

c) i problemi dello spinozismo

Secondo periodo

10) G.W. Leibniz

a) gnoseologia: la polemica con il Locke

b) la monadologia

c) l'universo monadistico

d) l'armonia prestabilita

e) la teodicea

11) T. Hobbes

a) Il modello di "utilitaristico" di razionalità

b) la filosofia politica e l'analogia meccanicistica

c) i maggiori contenuti de "Leviathan".

12) J. Locke

a) gnoseologia: la polemica con Leibniz

b) la nozione di idea e l'articolazione della conoscenza

c) la filosofia politica: la fondazione del liberalismo inglese

d) la nozione di tolleranza.

13) D. Hume

a) gnoseologia: la conoscenza per impressioni e idee

b) la critica del principio di causalità, identità personale e mondo esterno

c) le conseguenze sul piano scientifico

d) la critica della morale naturale e la "legge di Hume"

14) Giovan Battista Vico

a) la fondazione del moderno metodo storico

b) filologia e filosofia, vero e fatto

c) la filosofia della storia

15) I. Kant

a) il criticismo

b) la "rivoluzione copernicana in filosofia": il punto di vista trascendentale

c) struttura e analisi della "Critica della ragione Pura"

d) la "Critica della ragione pratica" (in sintesi)

La "Critica del giudizio" (in sintesi)

16) la cultura romantica

20) l'idealismo tedesco

a) l'idealismo soggettivo ed etico di J.G. Fichte

b) l'idealismo oggettivo ed estetico di Schelling

17) l'idealismo assoluto di G. F. Hegel:

a) il sistema

b) la dialettica

c) la "Fenomenologia dello Spirito"

d) la "Scienza della logica"

e) la "Filosofia dello Spirito":

- le partizioni dello Spirito Oggettivo, in particolare l'eticità

- lo Spirito Assoluto

Metodi

- Si utilizzeranno i seguenti metodi didattici:

a) lezione guidata, a partire dai materiali forniti dal docente e dal testo in adozione

b) lettura commentata di documenti o fonti significative, in quanto elementi probanti

Strumenti

- Libro di testo, materiali forniti dal docente e inseriti in cartella di classe, LIM

## Criteria di verifica e valutazione

- Interrogazioni orali;
- Eventuali interrogazioni scritte, soprattutto in fase di recupero, strutturate con domande a risposta aperta con numero limitato di righe
- I criteri di valutazione sono quelli definiti dal Dipartimento (<http://www.eliovittorini.gov.it/wordpress/progetti-e-attivita/programmazioni-di-dipartimento/>)

# Storia

## Obiettivi educativi

- Chiarificare e portare a consapevolezza il concetto di età moderna, con gli elementi di differenza e continuità rispetto all'età medievale e quella contemporanea.

## Abilità, competenze disciplinari

- Trattare il sapere storico in quanto sapere interdisciplinare.

- Acquisire la competenza trasversale dell'argomentare, saper produrre una riflessione storica fondandola su argomentazioni coerenti.

In generale si fa riferimento alla programmazione di Dipartimento:

(<http://www.eliovittorini.gov.it/wordpress/progetti-e-attivita/programmazioni-di-dipartimento/>).

## Contenuti didattici

### Primo periodo

1) Dall'Europa dell'Ancient Regime all'assolutismo e alla formazione dello Stato moderno

- Le guerre di religione in Francia: precisazioni sui termini e sul significato della lotta tra élite dirigenti;

- L'assolutismo in Francia da Enrico IV a Mazzarino

- Modelli di assolutismo in Europa: le Province Unite

- La guerra dei trent'anni e la nascita del concetto di sovranità (cenni)

- L'Inghilterra: dalla "rivoluzione puritana" alla "gloriosa rivoluzione"

- John Locke e la nascita della dottrina liberale.

- La Francia di Luigi XIV:

> il concetto di assolutismo come moderna rappresentazione della sovranità;

> l'organizzazione dello stato;

> il modello economico del mercantilismo;

> la politica religiosa;

> la politica estera.

- La Russia di Pietro il Grande.

2) L'Europa del Settecento tra equilibri di potenza e trasformazione dell'Antico regime:

- Le guerre del '700: il principio delle compensazioni reciproche, l'equilibrio europeo e il nuovo assetto geopolitico.
- La cultura dell'Illuminismo: il caso francese (i philosophes e l'Enciclopedia); diversità concettuali e prospettive nelle aree francese, inglese, germanica, italiana.
- Il dispotismo illuminato della seconda metà del Settecento: le riforme in ambito religioso, economico, amministrativo.
- L'indipendenza americana
- La condizione economico politica delle colonie inglesi in America. Il modello politico culturale della dichiarazione di indipendenza. La guerra di indipendenza. Il sistema costituzionale americano.

### 3) La rivoluzione francese

- La crisi economica della Francia di fine '700. Gli Stati Generali e la fine dell'Antico regime. La rivolta aristocratica. Il protagonismo rivoluzionario delle classi popolari urbane. La "grande paura" nelle campagne. La fase moderata: la monarchia costituzionale. Dalla fase monarchico-costituzionale a quella repubblicano-radicalista. Il Terrore giacobino e la figura di Robespierre. Il Termidoro e la fase di assestamento dell'ordinamento repubblicano.

### Secondo periodo

#### 4) La Francia e l'Europa di Napoleone.

- L'ascesa e l'impero di Napoleone. Le campagne napoleoniche. L'Italia napoleonica. Dal Consolato all'Impero. Le riforme napoleoniche. La caduta del sistema napoleonico

#### 5) Restaurazione e le rivoluzioni patriottiche e liberali.

- Il Congresso di Vienna, la Santa Alleanza e il nuovo assetto europeo;
- La cultura romantica: il tradizionalismo (Burke e De Maistre); la nascita dell'idea di nazione; il liberalismo (differenze regionali); il socialismo. Attività culturale e politica nell'Italia della Restaurazione;
- Le società segrete e i moti degli anni '20 e '30 (in sintesi);

#### 6) L'industrializzazione moderna in Inghilterra:

- i motivi di un primato, il sistema di fabbrica, il boom del cotone, la meccanizzazione. L'impatto sociale della rivoluzione industriale. La questione sociale e le prime proteste operaie.
- Le ideologie ottocentesche

#### 7) Le rivoluzioni del '48 nei contesti nazionali in generale:

- il 1848 in Francia;

- il 1848 in Italia;

- Prospettive risorgimentali in Italia: Mazzini, il neoguelfismo, la via sabauda.

8) Il processo di indipendenza e unificazione nazionale italiana:

- La costituzione dello stato nazionale italiano:

> il Piemonte e l'opera di Cavour;

> l'estensione dell'unificazione fino alla nascita del Regno d'Italia;

- I problemi dell'Italia unita e le politiche della Destra Storica;

- L'unificazione della Germania.

Metodi

- Sono previsti i seguenti metodi didattici:

a) la lezione guidata, a partire dai materiali forniti dal docente e dal testo in adozione

b) la lettura commentata di documenti o fonti significative, utilizzati in quanto elementi probanti, compresa una selezionata documentazione multimediale.

Strumenti

- Libro di testo, documentazione supplementare, LIM

Criteri di verifica e valutazione

1) interrogazioni orali.

2) interrogazioni scritte con modalità domande a risposta aperta con numero limitato di righe.

In generale si fa riferimento alla programmazione di Dipartimento

(<http://www.eliovittorini.gov.it/wordpress/progetti-e-attivita/programmazioni-di-dipartimento/>).

# Disegno e storia dell'arte

## Obiettivi educativi

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

Il linguaggio grafico/geometrico è utilizzato dallo studente per imparare a comprendere l'ambiente fisico in cui vive. La padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e l'utilizzo degli strumenti propri del disegno sono anche finalizzati a studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura.

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

La padronanza del linguaggio specifico della disciplina aiuta a precisare e mettere in evidenza le caratteristiche stilistiche, tipologiche, formali e tecnologiche delle opere, con adeguata contestualizzazione storico- culturale.

Nel corso degli anni viene inoltre stimolato un senso critico e la capacità di collegamenti interdisciplinari e trasversali, e di comparazione tra diversi temi , stili e opere.

## Abilità, competenze disciplinari

### -disegno:

- conoscere ed utilizzare con abilità gli strumenti del disegno ed i materiali;
- conoscere e saper utilizzare in maniera appropriata i sistemi di rappresentazione bidimensionale e tridimensionale della geometria descrittiva;
- conoscere e utilizzare con capacità la rappresentazione assonometrica e prospettica;
- conoscere i diversi metodi di rappresentazione prospettica con collegamento a Storia dell'Arte.

### -storia dell'arte:

- saper evidenziare le caratteristiche stilistiche, formali, tipologiche e tecnologiche delle opere con adeguata contestualizzazione storica e culturale.
- comprendere le motivazioni culturali e tecniche entro le quali si sviluppano le opere d'arte di un determinato periodo storico-artistico con collegamenti interdisciplinari

- analizzare e riconoscere le espressioni artistiche presenti nel territorio, in particolare nell'ambito locale, con attenzione alla tutela e valorizzazione del patrimonio storico-artistico.
- Possedere un adeguato lessico tecnico e critico nelle sue definizioni e formulazioni generali e specifiche.
- sviluppare un senso critico, ed esercitarsi nella elaborazione di sintesi e percorsi trasversali e comparativi tra diversi stili e diverse opere d'arte, fare raffronti tra i codici linguistici del disegno e quelli della storia dell'arte

### **Contenuti didattici**

-storia dell'arte:

*Settembre:*

Recupero e collegamento programma anno precedente:

Raffaello e le caratteristiche del Rinascimento

*Settembre – Ottobre:*

Il 1600

Temi e generi dell'arte

Il Barocco in Italia tra naturalismo e classicismo

Caravaggio

I Carracci

Gian Lorenzo Bernini

*Novembre-Dicembre*

Francesco Borromini

Pietro da Cortona (Palazzo Barberini, Roma)

*Gennaio- Febbraio*

Il 1600 in Europa:

Velasquez (Spagna)

Rembrandt, Vermeer (Olanda)

Rubens (Fiandre)

La Reggia di Versailles (Francia)

### Il Tardo barocco e Rococò

Gian Battista Tiepolo

Canaletto

Francesco Guardi

*Marzo- Aprile- Maggio – Giugno*

### L'architettura in Italia nel 1600:

Filippo Juvarra

Luigi Vanvitelli

### Il 1700 e il Neoclassicismo

Antonio Canova

Jacques Louis David

Giuseppe Piermarini

### Il 1800 e il Romanticismo

Francisco Goya

Théodore Géricault

Eugène Delacroix

William Turner

### Educazione civica

nell'ambito del tema trasversale individuato dal CdC per la classe 4°D verrà proposto un argomento di riflessione sulla valorizzazione del patrimonio artistico-culturale, e verrà proposta un'uscita didattica: un itinerario sui luoghi manzoniani nella città di Milano (in collegamento con Italiano).

Inoltre verrà proposto, in collegamento con Inglese, "Hystory Walks: "the black death", un itinerario storico-artistico nella città di Milano

-disegno:

*Primo periodo - trimestre:*

*ripasso assonometria isometrica, cavaliera e monometrica di gruppi di solidi*

prospettiva centrale di figure piane , metodo dei raggi visuali

*Secondo periodo- pentamestre:*

Prospettiva centrale di figure solide, metodo dei raggi visuali

Prospettiva centrale: metodo dei punti di distanza

Prospettiva centrale: metodo dei punti di distanza - figure piane e solidi

prospettiva accidentale - metodo dei raggi visuali e metodo dei punti di distanza

Elementi decorativi e architettonici (in parallelo a quanto studiato in st dell'arte)

Esercizi di disegno

**Metodi**

-storia dell'arte:

Lo svolgimento del programma è basato su lezioni frontali col libro di testo e l'utilizzo di immagini proiettate dal cd del libro o prese dal web, in modo da rendere più agevole la capacità di lettura e la comprensione delle opere coinvolgendo attivamente gli studenti.

Nella conoscenza dei periodi stilistici, degli artisti e delle opere verranno evidenziate le caratteristiche stilistiche, tipologiche e formali anche in relazione al contesto storico culturale, favorendo così collegamenti interdisciplinari

Le uscite didattiche, saranno importanti per avere una conoscenza diretta degli aspetti storico-artistici del territorio ed entrare in contatto diretto con le opere.

-disegno:

Lezioni frontali con spiegazioni e esercitazioni in classe da completare, a volte, a casa e successiva correzione in classe.

## **Strumenti**

- Libro di testo "*capire l'arte 4*", e-book, siti ufficiali dei musei, dvd, lim,
- libro di testo di disegno e fotocopie.

## **Criteri di verifica e valutazione**

### -disegno:

Le tavole di disegno verranno presentate e iniziate in classe da completare, a volte, a casa ma seguite fin dalla genesi dal docente.

### -storia dell'arte:

Le verifiche saranno basate su interrogazioni orali individuali (1 per ogni periodo dell'a.s.) e eventuali interrogazioni di recupero per le insufficienze.

# Scienze motorie e sportive

In relazione alla situazione emergenziale conseguente la pandemia, i programmi di Scienze motorie sono stati modificati:

L'attività motoria verrà svolta prediligendo esercizi ed esercitazioni singole per lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative.

Ripasso e apprendimento di tutti i fondamentali individuali degli sport di squadra, in particolare pallavolo e pallacanestro.

Particolare attenzione sarà rivolta alle attività di ginnastiche dolci per la conoscenza e controllo delle reazioni emotive tramite esercizi di respirazione e rilassamento.

## Obiettivi educativi

Essere disponibili a ricevere stimoli culturali e formativi.

Valorizzare

il confronto e la collaborazione anche con opinioni e posizioni diverse come forma non solo di rispetto ma anche di arricchimento reciproco.

Acquisire la capacità di autovalutarsi, riconoscendo i propri limiti e cercando di valorizzare i propri punti di forza.

Migliorare l'autocontrollo e la concentrazione a vantaggio proprio e dell'intera classe

Assolvere i propri doveri ed esercitare i propri diritti consapevolmente.

## Abilità, competenze disciplinari

Sa progettare sequenze motorie prestando particolare attenzione al controllo dei rischi.

Sa utilizzare il lessico specifico della disciplina in modo pertinente.

Sa realizzare mimi di situazioni semplici utilizzando gli elementi del linguaggio del corpo.

.Sa

operare comparazioni e collegamenti in campi diversi del sapere e sa produrre sintesi utilizzando diversi registri comunicativi

.Sa argomentare e produrre una relazione e sa ricondurre all'essenziale raffinando la capacità di sintesi

## Contenuti didattici

Resistenza aerobica

Fondamentali individuali e di squadra della pallavolo e della pallacanestro.

Apprendimento motorio e tecnico di alcune specialità dell'atletica leggera.

Equilibrio in volo.

Apprendimento di una semplice progressione alle parallele simmetriche o percorso di ginnastica artistica.

Percorsi, circuiti, giochi, test ed esercitazioni individuali e di gruppo atti a perseguire lo sviluppo delle capacità coordinative e condizionali.

Didattica per l'ideazione, organizzazione e gestione di un riscaldamento finalizzato all'attività motoria, valutato; e per la gestione di un torneo interno multisport, valutato.

Attività di coraggio fiducia e sicurezza.

Giochi di opposizione.

Introduzione alle tecniche di rilassamento.

Gestione della competitività e dell'agonismo.

Assunzione e scambio di ruoli, arbitraggio.

Lezione teorica "intelligenza emotiva"  
Lezione teorica "Attività motorio-sportiva e benessere psico-fisico"

Partecipazione ad un'uscita didattica di arrampicata sportiva.

Partecipazione alle manifestazioni di istituto di atletica leggera e ai tornei sportivi proposti.

## **Metodi**

Lavori individuali, a coppie e di gruppo.  
Approccio globale e approfondimento tecnico dei gesti sportivi.  
Uso di piccoli e grandi attrezzi.  
Libro di testo: Balboni-Dispenza - "STUDENTI inFORMATi"- ed. Il capitello

Lezione partecipata con lavori di gruppo e attività individuali  
Osservazione e discussione sulle situazioni proposte e le attività svolte  
Lavori individuali, a coppie e di gruppo.

## **Strumenti**

Piccoli e grandi attrezzi codificati e non, ove disponibili  
Per la teoria si è utilizzato un testo consigliato, materiale multimediale e appunti personali

## **Criteri di verifica e valutazione**

-Gli elementi che contribuiscono alla formulazione del voto sono:

- risultato oggettivo ottenuto (pratico o teorico), misurabile tramite tabella o osservazione
- capacità di utilizzare le indicazioni dell'insegnante per una corretta esecuzione del gesto richiesto
- miglioramento rispetto alla situazione di partenza
- interesse e partecipazione dimostrati durante le lezioni

Test di verifica, codificati, periodizzati per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi.  
L'impegno, la partecipazione e l'interesse sono stati presi in considerazione ai fini della valutazione.

Le

verifiche periodiche (almeno due per quadrimestre) sono state effettuate tramite prove individuali e/o di squadra, test, percorsi, etc.

Verifiche formative non formalizzate.

Verifiche scritte sui contenuti teorici del programma.

Gli alunni sono stati preventivamente informati riguardo criteri, modalità e risultati delle verifiche svolte.

Scala di valutazione:

-Voto insufficiente ( 4-5 ) : non svolge o svolge molto saltuariamente le attività richieste.

-

Voto sufficiente o discreto( 6-7 ) : ha acquisito un bagaglio motorio minimo o discreto; oppure: pur possedendo buone capacità le ha applicate in modo incostante e/o improduttivo.

- Voto buono (8) : ha dimostrato interesse, impegno costante e buone capacità in almeno un settore e buoni miglioramenti negli altri.
- Voto ottimo o eccellente (9-10) : ha dimostrato interesse e impegno costanti e ottime capacità in tutte le attività svolte; mostra elementi di eccellenza in un particolare settore.

# 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 e informativo 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;
- Agire in modo autonomo e responsabile;
- Acquisire ed interpretare l’informazione;
- Argomentare, relazionare, sintetizzare le informazioni.

## Contenuti didattici

Unità 1: IL sistema impresa

Introduzione allo studio dell’Economia aziendale.

I bisogni dell’uomo e la loro evoluzione.

L’attività economica come risposta ai bisogni umani.

L'attività di impresa in forma individuale e sociale.

La remunerazione dei fattori produttivi

L'impresa come sistema aperto e la responsabilità sociale.

Unità 2: 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.

Gli elementi distintivi dell'IVA

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

Unità 3: Gli strumenti di regolamento

Il regolamento della compravendita (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

Parte pratica: compilazione di assegni bancari

Unità 4: L'azienda e le sue funzioni strategiche

Le funzioni aziendali

Le strategie aziendali e l'evoluzione del mercato

I processi di globalizzazione ed i risvolti economici e sociali

Il marketing strategico ed operativo (le quattro leve del marketing mix)

Unità 5: Le risorse umane in azienda

La gestione delle risorse umane

Cenni sulle principali tipologie di contratto di lavoro

Parte pratica: lettura guidata e commento della busta paga

Ulteriori argomenti (se il tempo a disposizione lo consentirà) potranno essere proposti dagli alunni

come pure tratti dall'analisi del contesto economico attuale.

#### **di cui TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA:**

- la tutela costituzionale del lavoro
- diritti e doveri dei lavoratori
- la tutela previdenziale ed assistenziale dei lavoratori

#### **Metodi**

- Lezioni partecipate
- Brainstorming
- Cooperative learning
- Casi di studio
- Ricerche
- Esercitazioni guidate

#### **Strumenti**

- Materiale multimediale
- Fotocopie
- Stralci di testi letterari in materia di economia
- Articoli di quotidiani economici
- 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
- Risposte dal banco
- Lavori di gruppo
- Ricerche e compiti assegnati

Per le valutazioni si useranno i voti dall'2 al 10.

Il numero minimo di verifiche è di due per periodo.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si farà 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 del linguaggio tecnico.

# Religione

## Obbiettivi educativi

Dal punto di vista **cognitivo**:

- far emergere la rilevanza antropologica, storica, culturale e assiologia della dimensione e del fatto religioso.
- presentare i principali contenuti del cristianesimo cattolico con riferimento ai suoi rapporti con le altre confessioni cristiane e specifica attenzione al suo sviluppo nel contesto culturale europeo e italiano
- stimolare il confronto con le altre religioni (culture e sistemi di significati) sia dal punto di vista teorico sia dal punto di vista degli atteggiamenti concreti che generano, con particolare attenzione alle grandi religioni e alle nuove forme di religiosità che testimoniano la cogenza della domanda religiosa
- favorire elementi di conoscenza e occasioni di riflessione critica per indicare la necessità di comprensione e rispetto per le diverse esperienze e scelte, al di là di pregiudizi, luoghi comuni e prospettive inautentiche
- far emergere la capacità della religione cattolica di generare significati con cui confrontarsi per le risposte ai problemi dell'uomo e alle scelte fondamentali della vita.

Dal punto di vista **relazionale** l'insegnamento punta a valorizzare all'interno della classe gli atteggiamenti che derivano dai valori che vengono indicati come propri del cattolicesimo. Ascolto, rispetto, responsabilità, capacità di assumere attivamente le scelte e di gestirne le conseguenze, capacità di valutazione critica, capacità di agire come gruppo vengono stimolate e promosse dagli aspetti cognitivi e dalle attività didattiche che vengono proposte nel corso dell'insegnamento.

## Competenze disciplinari e abilità attese

### Le competenze e le abilità

che approfondiscono quelle che l'alunno ha acquisito precedentemente, con riferimento al **secondo biennio** si possono così sintetizzare:

- Capacità di riflettere criticamente sui principali interrogativi di senso: morte e vita,

finitezza e trascendenza

- Studio del rapporto fede-ragione alla luce dei contributi filosofici e del progresso tecnologico
- Accertamento del tema centrale del cristianesimo (il Mistero Pasquale) e dello sviluppo della Chiesa a partire da questo
- Conoscenza dei grandi temi biblici neotestamentari in correlazione con la figura di Gesù Cristo
- Conoscenza delle tappe fondamentali della storia della Chiesa nell'età medievale e moderna e allo sviluppo dei valori civili che ne deriva e con riferimento alle ragioni delle divisioni interne alla Chiesa stessa
- Capacità di confrontare le grandi questioni dell'umanità e i temi più attuali con la risposta cristiana e con l'azione della Chiesa nei vari contesti sociali
- Ricerca e confronto con la testimonianza cristiana di figure significative di tutti i tempi, con specifica attenzione alla contemporaneità.

## **Contenuti**

**didattici - II**

**programma didattico** per il **QUARTO ANNO** prevede

### ***Premessa \_ La situazione didattica***

La presente situazione didattica richiede un adeguamento metodologico che ha un diretto riflesso sui contenuti. L'insegnamento erogato completamente online, la riduzione del tempo per ogni ora di lezione, l'incertezza sulle modalità di funzionamento delle scuole e la possibilità di cambiamenti in corso d'anno impongono una cautela a non programmare in modo troppo dettagliato la scansione dei contenuti e a mantenere un'adeguata flessibilità metodologica per adattarsi ai diversi possibili scenari.

In linea generale per la programmazione si rimanda quindi ai contenuti previsti dal Dipartimento; nello specifico, si forniscono di seguito alcune attenzioni contenutistiche proprie del Docente, che andranno mediate quest'anno con la metodologia di lavoro.

Nelle

classi quarte (come nelle quinte) si partirà con una riscrittura collettiva delle regole e delle modalità di funzionamento del rapporto didattico, con il duplice scopo di avere, in ogni classe, uno strumento di lavoro condiviso e ragionato e di far sperimentare (pur su piccola scala) agli studenti una logica per affrontare i problemi che parta dalla definizione comune della questione e delle soluzioni, attraverso un metodo negoziale.

Le

lezioni alterneranno poi moduli di dialogo-dibattito strutturato e guidato in classe, con ampi spazi di riflessioni “teoriche” sulla modalità del dialogo e del dibattito scolastico, a moduli contenutistici che avranno la caratteristica di essere “riepilogativi” dei nuclei fondamentali del corso, affrontati o accennati negli anni precedenti.

### **Modulo Introduttivo \_ Un nuovo Patto Didattico**

Esercizio empatico: mettersi nei panni degli altri per comprendere i termini della questione - *Famo a capisse*: definizione e negoziazione delle condizioni per affrontare questa nuova situazione didattica - *Se semo capiti*: riflessione e attualizzazione, la logica dell'alleanza e della mediazione come risorsa per affrontare i problemi contemporanei - Repertorio contenutistico dei temi e degli argomenti di dibattito

### **Modulo Antropologico \_ La musica dell'Universo**

Musica e danza alle origini della civiltà - La musica necessaria - Un mondo senza musica - La musica nella religione - Musica e parole: *Canzoni*, F. Guccini - *The sound of silence*

### **Modulo Storico-religioso \_ Le tre grandi Religioni Monoteiste e i loro rapporti**

Politeismo e Monoteismo - Ebraismo: non avrai altro Dio... - Cristianesimo: un solo Dio Padre, Figlio e Spirito - Islam: il Dio unico e il Sigillo della Profezia - Altri monoteismi - JHWH, Dio, Allah - Le tre Religioni del “Libro”: quale dialogo?

### **Modulo Teologico-Ecclesiale \_ Chiesa e Chiese: la forma religiosa cristiana e la sua evoluzione**

Cristianesimo e Chiesa sono sinonimi? - La Chiesa Cattolica e le altre Chiese - Istituzione e Comunità - Rapporto tra Fede e Religione nel Cristianesimo - Cristianesimo anonimo?

### **Modulo etico-esistenziale \_ Etica, etiche e loro conseguenze**

I modelli etici contemporanei - Il fondamento biblico dell'Etica cristiana - Il fondamento dell'Etica nelle altre Religioni - Etica e rapporti

pubblici: legalità, impegno

### **Modulo Esperienziale**

Si tratta di un modulo trasversale agli altri, perché sempre i temi proposti sono messi in relazione all'esperienza degli studenti e all'attualità. Più nello specifico, ogni tre/quattro lezioni (o quando ne emerga la necessità) saranno proposte alcune tematiche di attualità, con riferimento a questioni socio-politiche particolarmente rilevanti, a realtà culturali- psicologiche legate all'esperienza adolescenziale e giovanile e alla riflessione critica sulla presente emergenza sanitaria e sulle sue implicazioni e conseguenze. Nel Triennio, con il maturare di una maggiore capacità critica e argomentativa e con l'emergere di nuove discipline a cui maggiormente ci si può agganciare, questo momento di scambio e confronto sarà sempre più progettato e pensato d'intesa con gli studenti, ponendo attenzione alle loro esigenze e proposte tematiche e anche metodologiche. Nel quarto e nel quinto anno, in questa situazione didattica particolare, il modulo esperienziale diventa parte molto rilevante del lavoro, vista l'alternanza puntuale e programmata di lezioni contenutistiche e di lezioni di dialogo-dibattito strutturato.

*Lo svolgimento dei diversi moduli, fatta eccezione per quello introduttivo, non sarà necessariamente consequenziale. La scansione dei moduli è esemplificativa e tende ad indicare i nuclei centrali e la loro problematizzazione: l'adattamento dei contenuti e delle modalità di lezione dipenderà dalla situazione della classe e -come già detto- agli scenari possibili causati dall'emergenza sanitaria.*

### **Metodi, strumenti, valutazione**

#### **Premessa**

Metodi, strumenti e valutazione non sono sostanzialmente diversi dagli anni in cui l'insegnamento era in presenza; ovviamente vanno sempre letti riportandone la loro effettiva praticabilità alla situazione didattica attuale, e ai suoi eventuali possibili cambiamenti.

In ogni caso, come per gli altri anni, la scelta e l'utilizzazione combinata dei vari metodi e strumenti saranno adattati alla situazione didattica stessa (situazione della classe, numero degli studenti, stato di avanzamento del percorso, competenze e abilità già presenti, richieste e situazioni particolari).

## **Metodi**

Nello svolgimento di ogni modulo sono previste diverse metodologie, senza eccessivi tecnicismi, con l'obiettivo principale del coinvolgimento attivo degli studenti.

La lezione frontale e la lezione partecipata (per lo più intrecciate) saranno utilizzate per la parte espositiva-contenutistica degli argomenti.

Potranno essere anticipate, accompagnate o seguite da lavori di gruppo per impostare, sviluppare o consolidare i punti più importanti. Nel biennio si introdurranno a volte, a seconda della situazione della classe, discussioni più strutturate e dibattiti in classe.

Una preziosa risorsa per l'attualizzazione e l'acquisizione personale delle tematiche, e anche con finalità euristiche nella parte esperienziale del percorso, potrebbe essere rappresentata dalle tecniche di animazione (per quanto applicabili), che verranno utilizzate valutando con attenzione il livello di adeguatezza della classe.

## **Strumenti**

Ampia la varietà degli strumenti, dall'uso di testi vari (anche tramite fotocopie) ai percorsi iconografici (soprattutto artistici), alla musica.

L'uso dei social network ha implicazioni didattiche ancora controverse. Se utilizzati, lo si farà soprattutto con intento educativo sulla loro natura e sui loro limiti.

Importante sarà in alcuni casi l'uso dei video, di varia provenienza (documentari, serie TV, approfondimenti di cronaca). La vasta filmografia utilizzabile in questo insegnamento rimane strumento prezioso (anche se di delicato utilizzo), sia intesa come proiezione di film interi sia attraverso l'uso (prudente) di sequenze su un tema.

A partire dai primi anni, si chiederà ai ragazzi di avere a lezione un quaderno, per annotare le nozioni importanti che saranno poi oggetto di verifica. In ogni caso il materiale riassuntivo o quello che serve per lo sviluppo dei diversi temi sarà messo a disposizione dei ragazzi attraverso la cartella di classe.

Il libro di testo è uno strumento di supporto soprattutto per lo studio e l'approfondimento. Si indicheranno per gli argomenti trattati i riferimenti al testo e si utilizzeranno quando necessario le proposte di attività e le risorse multimediali.

## **Criteri di valutazione**

La verifica in itinere verrà fatta in genere, all'inizio di ogni lezione, facendo richiamare ai ragazzi il senso della/e lezioni precedenti e verificando che siano consapevoli dove collocarle nel percorso.

L'oggettività della valutazione sarà data da prove (non necessariamente scritte) che si svolgeranno indicativamente al termine dei moduli. A fine trimestre e a fine pentamestre potrebbe esserci una prova di valutazione complessiva che dia spazio anche a momenti di autovalutazione.

Il maggior peso nella valutazione sarà comunque attribuito alla dinamica che si svilupperà (a livello collettivo e individuale) nell'interazione in classe: la disponibilità a partecipare alle attività proposte e in generale al dialogo educativo, l'interesse e l'impegno dimostrati a lezione, la conoscenza del linguaggio e dei concetti specifici, la capacità di riflessione critica e di intervento a proposito sono gli elementi verificati permanentemente nel corso dell'attività didattica, durante le lezioni. La correttezza dell'atteggiamento rientra tra questi criteri, non certamente come tra gli ultimi.

*Gli studenti*

*desiderosi di una valutazione ulteriore, soprattutto in vista del credito scolastico del Triennio (assegnabile se la votazione IRC corrisponde al massimo, vale a dire "Ottimo") saranno invitati e guidati ad un'attività di approfondimento da presentare in classe.*

## **Alternativa**

Abilità, competenze disciplinari

Contenuti didattici

Metodi

## **Firme**

Matematica Pezzi Alessia

Fisica Rovellini Giulio

Religione Borasi Natale

Economia aziendale Cammarata Giuseppa Antonia

Italiano e latino Condello Maria Domenica

Scienze motorie Gagliardi Carmine

Storia e Filosofia Borgo Gianni

Scienze Mortellaro Daniela

Inglese Napolitano Claudia

Disegno e storia dell'arte Busisi Elena Rita