



## **Programma anno scolastico 2024/2025**

**Materia:** Lingua e letteratura italiana

**Classe:** IV

**Indirizzo:** Architettura e ambiente

**Docente:** Simone Martuscelli

### **Argomenti:**

Il Rinascimento

Lorenzo il Magnifico

M.M. Boiardo (cenni)

L. Ariosto

N. Machiavelli

T. Tasso

G. Galilei

G. Marino

C. Goldoni

Illuminismo italiano: Beccaria, Verri.

G. Parini

V. Alfieri

U. Foscolo

A. Manzoni

G. Leopardi

La Divina Commedia

- Caratteri generali dell'opera
- Introduzione alla cantica del Purgatorio
- Purgatorio: lettura in classe, analisi e commento di canti scelti (I, VI, XVI, XXXIII)



## **METODI E METODOLOGIE DIDATTICHE**

- Lezioni frontali;
- Esercitazioni guidate svolte in classe;
- Lavori individuali e di gruppo;
- Studio ed esercitazione individuale a casa.

## **MEZZI DIDATTICI**

Libro di testo: Jacomuzzi – Pagliero – Manduca, *Incontri e voci*, vol.2, SEI

LIM

Programmi informatici

## **METODI DI VERIFICA**

- L'interrogazione orale;
- L'interrogazione scritta informale;
- I saggi e le interrogazioni scritte
- I questionari a domanda aperta o chiusa;
- Test di completamento o attraverso l'ausilio di strumenti informatici;
- Verifica del lavoro di gruppo

LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE VENGONO ALLEGATE al P.T.OF. e PUBBLICATE SUL SITO DELLA SCUOLA

## **OBIETTIVI MINIMI**

- Conoscere i principali autori studiati e le opere più significative
- Conoscere le più importanti correnti letterarie e culturali studiate
- Conoscere le caratteristiche, la struttura e i criteri per la redazione delle varie tipologie di testi scritti
- Saper individuare i principali legami tra vita e opere di un autore e le connessioni con il contesto storico
- Saper cogliere i principali rapporti tra il testo e il contesto, le tematiche principali e alcuni elementi stilistici
- Saper sostenere colloqui su tematiche definite in modo lineare e con un lessico abbastanza appropriato
- Saper produrre testi scritti di diversa tipologia (analisi del testo, tema di ordine generale, saggio breve guidato, tema storico) riuscendo a rispettare le consegne



## **Programma anno scolastico 2024/2025**

**Materia:** Storia

**Classe:** IV

**Indirizzo:** Architettura

**Docente:** Simone Martuscelli

### **Argomenti:**

1. La civiltà rinascimentale
2. L'espansione dell'Occidente
3. La riforma protestante
4. La Controriforma
5. Il Cinquecento: da Carlo V a Elisabetta I
6. Il Seicento e l'Assolutismo
7. L'Illuminismo
8. La Rivoluzione americana
9. La Rivoluzione francese
10. L'età napoleonica
11. La Prima rivoluzione industriale
12. La restaurazione e i moti degli anni 20/30
13. I moti del '48

### **METODI E METODOLOGIE DIDATTICHE**

- Lezioni frontali;
- Esercitazioni guidate svolte in classe;
- Lavori individuali e di gruppo;
- Studio ed esercitazione individuale a casa.



## **MEZZI DIDATTICI**

Libro di testo: Gentile – Ronga – Rossi, *Erodoto magazine triennio*, vol.4, La Scuola Editrice

LIM

Programmi informatici

## **METODI DI VERIFICA**

- L'interrogazione orale;
- L'interrogazione scritta informale;
- I saggi e le interrogazioni scritte
- I questionari a domanda aperta o chiusa;
- Test di completamento o attraverso l'ausilio di strumenti informatici;
- Verifica del lavoro di gruppo

LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE VENGONO ALLEGATE al P.T.OF. e PUBBLICATE SUL SITO DELLA SCUOLA

## **OBIETTIVI MINIMI**

- Conoscere dati e avvenimenti fondamentali di un'epoca
- Possedere una conoscenza generale degli argomenti svolti (da un punto di vista economico, sociopolitico, religioso e della mentalità)
- Conoscere le principali tipologie di fonti documentarie
- Saper collocare un fatto storico nel tempo e nello spazio
- Saper individuare i principali fattori di un sistema socio-economico-politico
- Saper comunicare le conoscenze utilizzando il lessico specifico
- Saper presentare in forma grafica e/o multimediale schematizzazioni di percorsi



## Programma anno scolastico 2024/2025

**Materia:** Filosofia

**Classe:** IV

**Indirizzo:** Architettura e ambiente

**Docente:** Simone Martuscelli

### Argomenti:

#### 0.Neoplatonismo

0.1 Plotino; 0.2 Ipazia.

#### 1.Filosofia medievale

1.1 Agostino d'Ipbona; 1.2 La Scolastica nel Medioevo; 1.3 Tommaso d'Aquino.

#### 2.Crisi della Scolastica e nascita dell'Umanesimo

2.1 Occam; 2.2 Pico della Mirandola; 2.3 Erasmo da Rotterdam.

#### 3.Il Neoplatonismo rinascimentale

3.1 N. Cusano.

#### 4.Il pensiero politico nel rinascimento

4.1 N. Machiavelli; 4.2 T. Moro; 4.3 T. Campanella.

#### 5.Giordano Bruno

#### 6.La rivoluzione scientifica: il mondo come esperimento misurabile

6.1 F. Bacone; 6.2 I. Newton; 6.3 G. Galilei e il metodo sperimentale.

#### 7.Il Seicento

7.1 Hobbes e Locke; 7.2 Cartesio: la rivoluzione della soggettività e la nascita del soggetto moderno;  
7.3 Spinoza; 7.4 Leibniz; 7.5 Pascal.

#### 8.Il Settecento e l'Illuminismo

8.1 Hume; 8.2 Rousseau.

#### 9.Kant

9.1 Kant pre-critico (fisica, astronomia, scienze della natura); 9.2 La Critica della Ragione Pura

#### 10.Idealismo

10.1 Fichte e Schelling; 10.2 Hegel: Fenomenologia dello spirito.



## **METODI E METODOLOGIE DIDATTICHE**

- Lezioni frontali;
- Esercitazioni guidate svolte in classe;
- Lavori individuali e di gruppo;
- Studio ed esercitazione individuale a casa.

## **MEZZI DIDATTICI**

Libro di testo: G. Reale – D. Antiseri, *Il mondo delle idee*, vol.2, Editrice La Scuola

LIM

Programmi informatici

## **METODI DI VERIFICA**

- L'interrogazione orale;
- L'interrogazione scritta informale;
- I saggi e le interrogazioni scritte
- I questionari a domanda aperta o chiusa;
- Test di completamento o attraverso l'ausilio di strumenti informatici;
- Verifica del lavoro di gruppo

LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE VENGONO ALLEGATE al P.T.OF. e PUBBLICATE SUL SITO DELLA SCUOLA

## **OBIETTIVI MINIMI**

- Utilizzare un metodo di studio adeguato all'impianto logico-deduttivo della disciplina;
- Usare correttamente il lessico filosofico proprio degli autori e delle opere esaminate;
- Esporre in modo semplice ma coerente utilizzando i concetti di base delle prime forme del pensiero filosofico;
- Comprendere la specificità di ogni scuola o filosofo esaminato;
- Comprendere brani o fonti rappresentative del punto di vista filosofico esaminato;



Programma Anno scolastico 2024/2025

Materia: Storia dell'arte

Classe: IV

Docente: Samantha Berlettano.

#### OBIETTIVI E FINALITÀ:

Finalità educativo-didattiche: Lo studio della storia dell'arte costituisce un percorso critico che permette di vedere come, nel tempo, elementi quali la linea e il colore siano stati diversamente utilizzati dagli artisti per descrivere, interpretare, modificare il mondo o per creare forme nuove, autonome e aventi una loro propria realtà. Inoltre lo studio della storia dell'arte si propone l'attivazione, nell'allievo, di un interesse responsabile verso il patrimonio artistico e verso l'ambiente, fondato sulla consapevolezza del loro valore estetico, storico e sociale. Obiettivi generali della disciplina: -Collocare le più rilevanti opere umane affrontate secondo le coordinate spazio-tempo -Acquisire gli strumenti analitici specifici per la lettura dell'opera d'arte nel suo contesto storico culturale. -Acquisire il linguaggio specifico della disciplina -comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso le azioni dell'uomo sul territorio e le manifestazioni artistiche. -Saper utilizzare gli strumenti critici fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e storico-culturale. -Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti specifici.

#### OBIETTIVI E CONTENUTI MINIMI - CLASSE QUARTA

Distinguere i diversi usi del colore in funzione espressiva e rappresentativa.

- Valutare come la trasgressione dei canoni e del gusto prevalente possa portare a risultati artistici.
- Riconoscere l'importanza dell'arte a sostegno e celebrazione della Chiesa riformata.
- Individuare i fattori innovativi dell'arte barocca e i relativi campi di esperienze.
- Contestualizzare il Neoclassicismo con le contemporanee ricerche archeologiche, filosofiche, letterarie e scientifiche.
  - Contestualizzare storicamente il Romanticismo, nonché in relazione con le contemporanee ricerche filosofiche e letterarie.
- Conoscere le poetiche del Pittoresco e del Sublime.
- Contestualizzare il Realismo con le contemporanee ricerche archeologiche, filosofiche, letterarie e scientifiche.
- Percepire attraverso i fenomeni artistici, letterari e filosofici le mutazioni sociali e culturali dell'uomo e dell'artista moderno.

Conoscenze : Sufficiente conoscenza delle caratteristiche generali del linguaggio artistico delle epoche e degli artisti trattati.

Competenze: Lettura e analisi sufficientemente corretta di un'opera d'arte nei suoi aspetti essenziali.

Abilità : Costruzione di nessi logici semplici e sintesi sufficientemente adeguate.

Strumenti:

- libri di testo;
- personal computer e lettore DVD;
- piattaforme per e-learning (Skype, Google Classroom);
- LIM (Lavagna Interattiva Multimediale);
- dispense digitali fornite dall'insegnante.

Tipi di interazione: - insegnante-classe; - insegnante-studente; - studente-studente.

Metodi: - lezione frontale. dibattiti; - verifiche scritte ed orali di varia tipologia

## PROGRAMMA E CONTENUTI

DOCENTE: Samantha Berlettano

DISCIPLINA: Storia dell'Arte

CLASSE: IVA

L'ARTE DELLA CONTRORIFORMA E IL BAROCCO -Caratteri generali. Parole chiave e origine del termine. -Gian Lorenzo Bernini: formazione e stile. Sculture di Villa Borghese: Ratto di Proserpina, David, Apollo e Dafne, Gruppo di Enea, Anchise e Ascanio, Estasi di S.Teresa, Cappella Cornaro, Fontana dei Quattro Fiumi, Baldacchino, Piazza S.Pietro -Caravaggio: formazione a Milano, opere giovanili, Cappella Contarelli, Vocazione di S.Matteo, Martirio di S.Matteo, S.Matteo e l'angelo, Cappella Cerasi e relative tele, l'incredulità di S.Tommaso, la morte della Vergine, la Decollazione del Battista, la Canestra di frutta -Borromini: formazione e stile. S.Carlinò alle Quattro Fontane, S.Ivo alla Sapienza, Galleria Spada, restauro di S.Giovanni in Laterano, S.Agnese in Agone, confronti con Bernini, Scalinata di Palazzo Barberini.

L'ARTE FIAMMINGA -Contesto storico-artistico -Un nuovo mercato dell'Arte: Rembrandt e Vermeer e relative opere.

IL NEOCLASSICISMO -Caratteri generali: le teorie di Winckelmann -Il Neoclassicismo: A. Canova, Amore e Psiche, Paolina Borghese, le Tre Grazie, Teseo sul Minotauro, Monumento funebre di Maria Cristina d'Austria, Canova come ambasciatore delle Arti -Bernini e Canova a confronto -Architettura neoclassica -J.L.David: il giuramento degli Orazi, la morte di Marat.

IL ROMANTICISMO -Caratteri generali, confronto col Neoclassicismo -Architettura romantica -Il sublime: concetto del sublime -T. Gericault: la Zattera della Medusa, ritratti di alienati -E. Delacroix: la Libertà che guida il popolo -C.D.Friedrich: Sorge la luna -Francesco Hayez: il Bacio.

IMPRESSIONISMO -Caratteri storici e stilistici: luce e colore solo introduzione.

EDUCAZIONE CIVICA: I beni culturali e ambientali, tutela e enti preposti alla cura e alla tutela del Patrimonio.





Anno Scolastico 2022/2025

Materia LABORATORIO DI ARCHITETTURA Classe IV<sup>^</sup>

Docente: prof Patrizia Arcari

**OBIETTIVI:** Attraverso la realizzazione di plastici architettonici quali modelli tridimensionali sviluppare la capacità di controllare i volumi e gli spazi dei progetti che saranno impegnati ad affrontare nel corso di progettazione architettonica, contemporaneamente acquisire un metodo di lavoro progettuale che porti dal disegno bidimensionale al modello tridimensionale lavorando per volumi.

**METODOLOGIA:** Gli argomenti del programma, ove possibile, saranno introdotti e sviluppati attraverso lo studio e la comprensione di esercitazioni svolte in classe;

**CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

1. La rappresentazione degli oggetti: rilievo e progetto;
2. Ricostruzione di un elemento tridimensionale partendo dall'immagine bidimensionale del progetto;
3. Materiali e Involucro edilizio;
4. I materiali edilizi per la finitura esterna dell'involucro edilizio in funzione della sostenibilità e dell'efficienza energetica;
5. Relazioni tra l'edificio progettato e lo spazio urbano occupato dal progetto - finalizzato alla realizzazione di un particolare architettonico rappresentativo dello stesso progetto;
6. Studio di alcuni architetti del XX secolo e del loro metodo di progettazione; di architettura del paesaggio con riferimenti al giardino all'italiana e all'inglese; elaborazioni di relazioni schematiche. Si richiede al discente di seguire le spiegazioni e lavorare insieme all'insegnate. I plastici vengono svolti individualmente in classe.

**VERIFICHE**

**Esercitazioni in classe** Per trimestre, almeno due plastici, saranno realizzati nella scala di rappresentazione adeguata ai temi affrontati.

I temi di modellazione tridimensionale - plastici - che i discenti dovranno realizzare quale rappresentazione dei progetti, saranno quelli affrontati nel corso di Progettazione Architettonica.

**VALUTAZIONI**

Le griglie di valutazione vengono allegate al PTOF e pubblicate sul sito della scuola.

**MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA**

Contributo del PNRR all'attuazione dell'Agenda 2030

Città inclusive, sicure, resilienti e sostenibili – Obiettivo 11 Agenda 2030

Proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo - Punto 11.4, Obiettivo 11 Agenda 2030

Beni paesaggistici come patrimonio culturale - articolo 9 della Costituzione, Codice dei beni culturali e del paesaggio, Piano nazionale di ripresa e resilienza PNRR – giardini e parchi storici

Settembre 2024



Anno Scolastico 2021/2022

Materia DISCIPLINE PROGETTUALI Classe IV<sup>A</sup>

Docente: Prof. Arch. Andrea Antonello Grebello

### **OBIETTIVI**

Consolidamento del linguaggio architettonico, del processo della composizione architettonica, rispetto coniugazione delle esigenze estetiche con quelle strutturali, normative e ambientali.

Studio della funzione e della distribuzione.

Consolidamento dell'analisi dell'opera architettonica (moderne e contemporanee) osservando le interazioni tra gli attributi stilistici, tecnologici e d'uso e le relazioni con il contesto architettonico urbano e paesaggistico. Nell'esercizio di analisi di un'opera o nel processo ideativo studio della scelta e utilizzo dei materiali e degli elementi della costruzione.

Elementi di percezione visiva della forma e del volume architettonica.

La conoscenza e l'uso dei mezzi multimediali finalizzati alla ricerca di fonti, all'elaborazione di disegni e alla documentazione di passaggi tecnici.

### **CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

- La percezione visiva;
- Iter progettuale;
- aspetto ideativo, schizzi ed Ex-tempore
- Progettazione della tavola (menabò)
- Agibilità, accessibilità e fruibilità dell'organismo edilizio
- Studio degli aspetti sociali, ambientali e relazionali dell'opera con l'ambiente
- I materiali da costruzione
- Tipologie e funzionamento degli impianti

### **ESERCITAZIONI**

- Padiglione espositivo
- Acquario virtuale
- Progetto Stazione ferroviaria
- Modellazione di un cubo
- Progetto di un centro commerciale
- Progetto di un centro sportivo

*Andrea Antonello Grebello*



Materia: MATEMATICA Classe IV<sup>A</sup>

Docente: Prof. Roberto Discepolo

### **OBIETTIVI EDUCATIVI**

Lo studio della matematica concorre, con le altre discipline, alla formazione culturale dell'allievo e si propone di perseguire le seguenti finalità educative:

- sviluppare le capacità di astrazione e formalizzazione
- sviluppare le capacità intuitive e logiche
- acquisire la capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi
- acquisire la capacità di esprimersi con un linguaggio preciso ed appropriato
- acquisire la capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse
- maturare l'attitudine a esaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze acquisite
- sviluppare l'interesse per il pensiero matematico

### **CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

**MODULO 1** – Le funzioni : Le funzioni-funzioni reali con variabile reale e il suo dominio, grafico di una funzione, gli zeri di una funzione, funzioni iniettive, suriettive, biiettive-la funzione inversa-funzioni crescenti e decrescenti-le funzioni composte-le funzioni e le trasformazioni.

**MODULO 2** – Esponenziali: funzioni, equazioni, disequazioni.. : Le potenze a esponente reale-la funzione esponenziale-le equazioni esponenziali le disequazioni esponenziali.

**MODULO 3** – Logaritmi: funzioni, equazioni, disequazioni : La funzione logaritmica-le proprietà dei logaritmi-le equazioni logaritmiche-le disequazioni logaritmiche-equazioni e disequazioni esponenziali con i logaritmi.

**MODULO 4** – Geometria euclidea nello spazio : Punti, rette e piani- perpendicolarità e parallelismo nello spazio- i poliedri- i solidi di rotazione- aree di superfici-volumi dei solidi.

**MODULO 5** – Il calcolo combinatorio : Introduzione al calcolo combinatorio-le disposizioni-le permutazioni- le combinazioni- il binomio di Newton.

**MODULO 6** – La probabilità : Ripassiamo: esperimenti aleatori ed eventi- la definizione di probabilità- probabilità contraria e totale- il prodotto logico di eventi- il teorema di Bayes -come risolvere un problema di probabilità.



## **VERIFICHE E VALUTAZIONE**

Si prevedono nel corso di ogni trimestre:

- almeno due prove scritte ed una prova orale

Gli alunni saranno avvertiti con dovuto anticipo sia degli argomenti, sia della data delle prove, che saranno sempre commentate in classe dopo la correzione.

La verifica servirà sia per conoscere il grado di preparazione di ciascun allievo, sia per evidenziare difficoltà o parti non chiare del programma e quindi attivare il recupero.

Nei colloqui orali lo studente dovrà dimostrare di conoscere e di saper applicare i contenuti e conoscere la parte teorica del programma svolto.

La valutazione complessiva finale terrà conto anche di eventuali progressi, dell'impegno dimostrato in classe, a casa e della partecipazione alle lezioni.

TESTO: CL. 4-Le idee della Matematica-Ediz ATLAS-di Lorena Nobili-Sonia Trezzi-Richelmo Giuponi ISBN 978-88-268-1778-1



Programma Anno Scolastico 2024/2025

Materia: Fisica

Classe: IV

Docente: Alfonso Martuscelli

#### LINEE GENERALI

Al termine del percorso liceale lo studente avrà appreso i concetti fondamentali della fisica, acquisendo consapevolezza del valore culturale della disciplina e della sua evoluzione storica ed epistemologica. In particolare, lo studente avrà acquisito le seguenti competenze: osservare e identificare fenomeni; affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico; avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperienza è intesa come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli; comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive. La libertà, la competenza e la sensibilità dell'insegnante – che valuterà di volta in volta il percorso didattico più adeguato alla singola classe e alla tipologia di Liceo all'interno della quale si trova ad operare svolgeranno un ruolo fondamentale nel trovare un raccordo con altri insegnamenti (in particolare con quelli di matematica, scienze naturali, storia e filosofia) e nel promuovere collaborazioni tra la sua Istituzione scolastica e Università, enti di ricerca, musei della scienza e mondo del lavoro, soprattutto a vantaggio degli studenti degli ultimi due anni.

- **Conoscenze:** Possedere le conoscenze disciplinari. Acquisire i contenuti, teorie, principi, concetti, termini, tematiche, argomenti, regole, procedure, metodi, tecniche applicative dei saperi scolastici.
- **Competenze:** Utilizzare in concreto le conoscenze. Utilizzare le conoscenze acquisite per eseguire dati compiti, risolvere situazioni problematiche, produrre nuovi "oggetti culturali". Utilizzare i linguaggi specifici o tecnici pertinenti.
- **Capacità:** Saper rielaborare criticamente le conoscenze, arricchire e incrementare le competenze. Saper autovalutarsi, lavorare autonomamente e/o in gruppo, produrre lavori critici e originali

#### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Dall'analisi dei fenomeni meccanici appresi l'anno precedente, lo studente incomincerà a familiarizzare con i concetti di lavoro, energia e quantità di moto per arrivare a discutere i primi esempi di conservazione di grandezze fisiche. Nello studio dei fenomeni termici, lo studente affronterà concetti di base come temperatura, quantità di calore scambiato ed equilibrio termico. Lo studio dei principi della termodinamica lo porterà a generalizzare la legge di conservazione dell'energia e a comprendere i limiti intrinseci alle trasformazioni tra forme di energia. Lo studio delle onde riguarderà le onde meccaniche, i loro parametri, i fenomeni caratteristici.

#### OBIETTIVI MINIMI

Rappresentano il livello essenziale di conoscenze e competenze che gli studenti devono acquisire per comprendere i concetti fondamentali della materia, mirano a garantire una comprensione di base dei principi scientifici e delle leggi che regolano i fenomeni naturali, consentendo agli studenti di applicare tali conoscenze nella vita quotidiana e, in alcuni casi, nelle loro attività artistiche. Per raggiungere gli obiettivi minimi gli studenti devono essere in grado di sapere dare una definizione o descrivere e spiegare con esempi gli argomenti indicati nei contenuti del presente programma.

#### CONTENUTI

MODULO	UNITÀ DIDATTICA	ARGOMENTI
Le forze e il moto	Cinematica (ripasso)	Il moto rettilineo uniforme
		Il moto rettilineo uniformemente accelerato
	Dinamica (ripasso)	I principi della dinamica
L'energia e la conservazione	Il lavoro e l'energia	Il lavoro
		La rappresentazione grafica del lavoro



		La potenza
		L'energia
		L'energia cinetica
		L'energia potenziale gravitazionale
		L'energia potenziale elastica
	I principi di conservazione	Il principio di conservazione dell'energia meccanica
		La molla e la conservazione dell'energia meccanica
		La conservazione dell'energia
		Il principio di conservazione della quantità di moto
	Gli urti	
L'equilibrio termico	Temperatura e dilatazione	La temperatura
		L'interpretazione microscopica della temperatura
		La dilatazione lineare dei solidi
		La dilatazione volumica
		L'interpretazione microscopica della dilatazione
	Il calore	Il calore e l'esperimento di Joule
		L'equazione fondamentale della calorimetria
		La propagazione del calore
La termodinamica	I principi della termodinamica	L'equivalenza tra calore e lavoro
		Le trasformazioni adiabatiche e i cicli termodinamici
		Il primo principio della termodinamica
		Il secondo principio della termodinamica
		L'entropia
Le onde e la luce	Le onde meccaniche e il suono	Onde trasversali e longitudinali
		Le caratteristiche delle onde
		Il comportamento delle onde
		Il suono

#### METODI E METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali con didattica interattiva ed interrogativa. Cooperative learning. Brain Storming. Debriefing. Flipped Classroom. Studio ed esercitazione individuale a casa.

#### MEZZI DIDATTICI

Libro di testo: Fisica è - L'evoluzione delle idee, Corso di fisica per il secondo biennio dei licei, ISBN 9788805078936, Autore Fabbri Sergio - Masini Mara, Editore SEI.

#### METODI DI VERIFICA

L'interrogazione orale. L'interrogazione scritta informale. I saggi e le interrogazioni scritte. I questionari a domanda aperta e/o chiusa. Test di completamento e/o attraverso l'ausilio di strumenti informatici. Verifica del lavoro di gruppo.

#### VALUTAZIONI

Le griglie di valutazione vengono allegate al P.T.O.F. e pubblicate sul sito della scuola.

La valutazione sommativa, espressa alla fine di ogni trimestre e a fine anno, scaturisce:

- dalla considerazione dei risultati delle singole verifiche;
- dall'impegno profuso nel lavoro scolastico;
- dall'attenzione e partecipazione al dialogo didattico;



Liceo Artistico paritario San Giuseppe  
Via San Giovanni bosco 2 Grottaferrata - RM  
tel. 069410330 - [info@liceoartisticosangiuseppe.it](mailto:info@liceoartisticosangiuseppe.it) - [www.liceoartisticosangiuseppe.it](http://www.liceoartisticosangiuseppe.it)

- dalla volontà espressa nell'eventuale itinerario di recupero e dai livelli raggiunti;
- dal percorso cognitivo personale sancito dal divario tra la situazione di partenza e gli esiti finali, valorizzando anche i piccoli miglioramenti.

Nella valutazione sommativa si terrà conto di quanto esplicitato sopra, nonché della frequenza alle lezioni, della messa in atto di eventuali assenze strategiche, del comportamento generale dell'allievo e del rispetto dimostrato nei confronti di persone e cose. Si fa inoltre presente che potrà elevarsi a sufficienza la valutazione dell'alunno che, pur non avendo raggiunti tutti gli obiettivi prefissati, avrà dimostrato che esistono i presupposti per raggiungerli a più lunga scadenza, avendo manifestato buona volontà, impegno e tensione al miglioramento in modo costante.



Programma Anno Scolastico 2024/2025

Materia: Chimica

Classe: IV

Docente: Alfonso Martuscelli

#### LINEE GENERALI

Al termine del percorso liceale lo studente dovrà possedere le conoscenze di tipo chimico e tecnico relative ai vari materiali che ha utilizzato e utilizzerà in ambito artistico, inteso in senso ampio. Lo studio riprende, approfondisce e sviluppa i contenuti di chimica appresi al primo biennio e si rivolge quindi ad esaminare le caratteristiche dei materiali di utilizzo nei vari ambiti di attività. In particolare, lo studente apprende le caratteristiche fisico-chimiche e tecnologiche fondamentali dei materiali di interesse per il proprio indirizzo, la loro origine, la loro preparazione e gli impieghi a cui sono destinati; dovrà inoltre padroneggiare i fondamenti delle tecniche che impiega.

Si cercherà il raccordo con gli altri ambiti disciplinari, in particolare con fisica e matematica e con le discipline teorico-pratiche dell'indirizzo, specialmente con quelle che prevedono attività di laboratorio in cui siano utilizzati i materiali oggetto di studio.

- **Conoscenze:** Possedere le conoscenze disciplinari. Acquisire i contenuti, teorie, principi, concetti, termini, tematiche, argomenti, regole, procedure, metodi, tecniche applicative dei saperi scolastici.
- **Competenze:** Utilizzare in concreto le conoscenze. Utilizzare le conoscenze acquisite per eseguire dati compiti, risolvere situazioni problematiche, produrre nuovi "oggetti culturali". Utilizzare i linguaggi specifici o tecnici pertinenti.
- **Capacità:** Saper rielaborare criticamente le conoscenze, arricchire e incrementare le competenze. Saper autovalutarsi, lavorare autonomamente e/o in gruppo, produrre lavori critici e originali

#### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Si sviluppa lo studio dei materiali di più comune impiego nell'ambito dei vari indirizzi, quali legno, carta, colori per l'arte, pitture e vernici, solventi, inchiostri, materiali ceramici e relative decorazioni, vetri, laterizi, leganti, metalli, fibre e tessuti, polimeri e materiali plastici, adesivi e resine naturali ecc., unitamente a quello delle tecniche artistiche in cui essi sono utilizzati. Si accenna al degrado dei materiali e alle tecniche di restauro. Si possono svolgere attività sperimentali e prove di laboratorio sulla caratterizzazione dei materiali, anche in connessione con i laboratori delle discipline di indirizzo.

#### OBIETTIVI MINIMI

Rappresentano il livello essenziale di conoscenze e competenze che gli studenti devono acquisire per comprendere i concetti fondamentali della materia, mirano a garantire una comprensione di base dei principi scientifici e delle leggi che regolano i fenomeni naturali, consentendo agli studenti di applicare tali conoscenze nella vita quotidiana e, in alcuni casi, nelle loro attività artistiche. Per raggiungere gli obiettivi minimi gli studenti devono essere in grado di sapere dare una definizione o descrivere e spiegare con esempi gli argomenti indicati nei contenuti del presente programma.

#### CONTENUTI

UNITÀ DIDATTICA	ARGOMENTI
Le pietre come materiale per l'arte	Lo stato solido - Le forme dei cristalli - I minerali - Le rocce - Le proprietà dei materiali lapidei - Le rocce nelle costruzioni - I singoli materiali - Analisi dei materiali lapidei - I materiali lapidei e l'arte
Ceramiche e vetro	Materiali per le ceramiche - Tecnologia di produzione delle ceramiche - Coloranti per ceramiche - Tipologia di ceramiche - Composizione, caratteristiche e utilizzo del vetro - La produzione del vetro
Leganti inorganici	Leganti aerei - La calce aerea e il gesso come materiali per l'arte - I leganti idraulici - Impiego del cemento nell'arte
Metalli e leghe	Proprietà dei metalli - Produzione dei materiali ferrosi - Produzione degli acciai - Produzione dei metalli non ferrosi - Il ferro e l'arte - Il rame e l'arte -





	Il bronzo e l'arte - I metalli preziosi e l'arte
Il legno	Composizione del legno - Struttura del legno - La produzione del legno - Caratteristiche fisiche e meccaniche del legno - Problematiche e difetti del legno - La lavorazione del legno - Altri prodotti del legno - Il legno nelle arti
La carta	Caratteristiche chimico-fisiche della cellulosa Le reazioni della cellulosa - Lavorazione delle materie prime nella produzione della carta - La produzione della carta - Tipi di carta - La carta nell'arte
I coloranti	La luce - La visione - Teoria del colore - Pigmenti inorganici - Pigmenti organici - Solventi - L'uso dei pigmenti nella preparazione dei colori per la pittura - Pitture per l'arte - Altri colori per l'arte
I polimeri sintetici	Processi di polimerizzazione - Produzioni industriali - Elastomeri - Adesivi
Fibre e tessuti	Le fibre tessili - Le fibre di origine animale - Le fibre di origine vegetale - Le fibre artificiali - Le fibre sintetiche
Il degrado delle opere d'arte e cenni alle tecniche di restauro	Le origini del degrado - Generalità sul restauro e la protezione delle opere d'arte - Degrado e restauro delle opere murarie - Degrado e restauro del legno - Degrado e restauro del materiale lapideo - Degrado e restauro del vetro e delle ceramiche - Degrado e restauro dei metalli - Degrado e restauro delle opere pittoriche

#### METODI E METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali con didattica interattiva ed interrogativa. Cooperative learning. Brain Storming. Debriefing. Flipped Classroom. Studio ed esercitazione individuale a casa.

#### MEZZI DIDATTICI

Libro di testo: Il nuovissimo H2O Art, Chimica per licei artistici, ISBN 9788891434456, Autore Pescatore Carmelo, Editore Simone per la Scuola.

#### METODI DI VERIFICA

L'interrogazione orale. L'interrogazione scritta informale. I saggi e le interrogazioni scritte. I questionari a domanda aperta e/o chiusa. Test di completamento e/o attraverso l'ausilio di strumenti informatici. Verifica del lavoro di gruppo.

#### VALUTAZIONI

Le griglie di valutazione vengono allegate al P.T.O.F. e pubblicate sul sito della scuola.

La valutazione sommativa, espressa alla fine di ogni trimestre e a fine anno, scaturisce:

- dalla considerazione dei risultati delle singole verifiche;
- dall'impegno profuso nel lavoro scolastico;
- dall'attenzione e partecipazione al dialogo didattico;
- dalla volontà espressa nell'eventuale itinerario di recupero e dai livelli raggiunti;
- dal percorso cognitivo personale sancito dal divario tra la situazione di partenza e gli esiti finali, valorizzando anche i piccoli miglioramenti.

Nella valutazione sommativa si terrà conto di quanto esplicitato sopra, nonché della frequenza alle lezioni, della messa in atto di eventuali assenze strategiche, del comportamento generale dell'allievo e del rispetto dimostrato nei confronti di persone e cose. Si fa inoltre presente che potrà elevarsi a sufficienza la valutazione dell'alunno che, pur non avendo raggiunti tutti gli obiettivi prefissati, avrà dimostrato che esistono i presupposti per raggiungerli a più lunga scadenza, avendo manifestato buona volontà, impegno e tensione al miglioramento in modo costante.



Programma Anno scolastico 2024/2025

Materia: Scienze Motorie e Sportive

Classe: 4AA

Docente: Giovanni Bianco

## **PROFILO GENERALE COMPETENZE**

La programmazione prevede

- l'acquisizione del valore della corporeità, attraverso esperienze di attività motorie e sportive, di espressione e di relazione, in funzione della formazione di una personalità equilibrata e stabile;
- il consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita, intesa come capacità di realizzare attività finalizzate e di valutarne i risultati e di individuarne i nessi pluridisciplinari;
- il raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso l'affinamento delle capacità di utilizzare le qualità fisiche e le funzioni neuromuscolari;
- l'approfondimento operativo e teorico di attività motorie e sportive che, dando spazio anche alle attitudini e propensioni personali, favorisca l'acquisizione di capacità trasferibili all'esterno della scuola (tempo libero, lavoro, salute);
- l'arricchimento della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport;
- il rispetto delle regole sportive del compagno/avversario, sviluppando così la consapevolezza dei propri diritti e doveri stabiliti dal Regolamento d'Istituto.

## **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

Gli obiettivi specifici che si cercheranno di sviluppare e consolidare sono:

- potenziamento fisiologico e attivazione funzioni muscolari;
- principi sportivi
- potenziamento e affinamento degli schemi motori
- sviluppo delle capacità condizionali



## CONTENUTI

- Sviluppo e consolidamento della psicomotricità
- Consolidamento della coordinazione in relazioni alle fasi sensibili
  
- Potenziamento fisiologico generale
- esercizi in regime aerobico
- esercizi in regime anaerobico
- esercizi a corpo libero
- esercizi di flessibilità e mobilità
  
- Giochi di squadra ed individuali:
- Calcio (regole, fondamentali, tecnica e tattica)
- Basket (regole, fondamentali, tecnica e tattica)
- Pallavolo (regole, fondamentali, tecnica e tattica)
- Pallamano (regole, fondamentali, tecnica e tattica)
- Badminton (regole, fondamentali, tecnica e tattica)
- Tennis tavolo (regole, fondamentali, tecnica e tattica)

## Teoria

- Apparato locomotore;
- Sistema muscolare;
- Benessere fisico, mentale e sociale;
- Fair play;
- Doping;
- Meccanismi Energetici;



- Storia dello Sport;
- Primo Soccorso.

## **LEZIONI**

Le metodologia di insegnamento verrà variata in base alle esigenze per il raggiungimento degli obiettivi singoli o collettivi attraverso lezioni teoriche e pratiche supportate da esercitazioni e verifiche svolte sia in classe ed in ambiente esterno.

## **CONOSCENZE**

Nella scelta della programmazione didattica si è tenuto conto dello sviluppo psicofisico di ciascun studente che durante tutta la durata della scuola si trova nella difficile e sensibile età dello sviluppo dove necessita di prendere consapevolezza del proprio corpo.

Così facendo si è cercato di rendere l'alunno protagonista con le sue esigenze e richieste psicomotorie. Il fine del nostro insegnamento è stato finalizzato a stimolare un corretto sviluppo delle qualità psicofisiche e motorie di ciascun studente.

## **VALUTAZIONI**

Per stabilire il livello raggiunto dagli studenti verranno usati dei Test per valutare gli aspetti condizionali.

Verifiche orali per coinvolgere gli studenti in un dialogo costruttivo.

Verifiche scritte per valutare l'apprendimento delle tematiche trattate e ricerche per approfondire argomenti inerenti alla materia



**Anno Scolastico 2024/2025**

**Materia:** LINGUA E CULTURA STRANIERA Classi IV

**Docente:** Besa Xhaferaj

**LINEE GENERALI E COMPETENZE:**

- Lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere attraverso lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. A tal fine, durante il percorso liceale lo studente acquisisce capacità di comprensione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, artistico, musicale, culturale e sociale); di produzione di testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni; di interazione nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto di analisi e interpretazione.

**OBIETTIVI**

- Conoscenza approfondita del contesto storico e sociale della storia della Gran Bretagna, a partire dal periodo puritano sino agli inizi dell'età Vittoriana.
- Riuscire a leggere e comprendere, con spirito critico, opere letterarie di primaria importanza e rilevanza del XVIII e XIX secolo.
- Arricchimento del linguaggio da parte di tutti gli studenti, al fine di poter comprendere la letteratura e la cultura inglese.
- Si potenzieranno ulteriormente tutte le strutture grammaticali, al fine di permettere agli studenti di raggiungere un livello linguistico adeguato.

**CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

- **Unit 1** – The Religious Experience
  - History: Religion and War
- **Unit 2** – The Cultural Experience
  - Culture: 18th Century: An Overview, Science and Scientists, Human Rights

- Culture: Art
- **Unit 3** – The Physical Experience
  - The Empire
  - The Novel Travel Literature (Daniel Defoe – *The Savage: Servant or Friend?*)
  - The Other
- **Unit 4** – The Emotional Experience
  - Overview
  - Samuel Richardson (*Pamela, The Summer House, Letter XI*)
- **Unit 5** – The Aesthetic Experience
  - Overview
  - Gothic Fiction
  - Mary Shelly – *A Dreary Night of November*
  - American Gothic (E.A. Poe – *The Oval Portrait*)
- **Unit 6** – The Working Experience
  - The Industrial Revolution
  - Child work and Labour
- **Unit 7** – Freedom
  - Romanticism
  - Nature
  - William Wordsworth – *I Wandered Lonely as a Cloud*
  - Samuel Coleridge – *The Rhyme of the Ancient Mariner Liberty and Revolution*
  - Percy Shelley – *Ode to the West Wind*
  - Romantic Hero
  - G.G. Byron – *Count Lara*
  - J. Keats – *La Belle Dame Sans Merci*

## Grammar Review

- **Sentence and Word Order**
- **Auxiliary Verbs:** to be/to have/to do
- **The Tense System:**
  - Present (Simple, Continuous and Perfect)
  - Past (Simple, Continuous and Perfect)
  - Future (Will, Going to and Present Continuous)

## **LIBRI DI TESTO**

### ***Literature Express***

**Autori:** Gambi, Casadio, Pirazzoli

**Casa Editrice:** Trinity Whitebridge

## **PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA**

- Obbiettivi agenda 2030: Goal 1: No poverty; un mondo senza la povertà.
- Goal 15: Life on land; preservare la biodiversità della terra.
- Goal 10: Emarginazione; il gotico e i diritti delle minoranze.

**VERIFICHE:** Per trimestre, almeno due verifiche di tipo orale e due verifiche scritte.

## **VALUTAZIONI:**

LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE VENGONO ALLEGATE AL P.T.O.F. E PUBBLICATE SUL SITO DELLA SCUOLA.

La valutazione terrà conto, volta per volta, non solo del livello raggiunto durante le interrogazioni ma anche della partecipazione e l'interesse che lo studente mostrerà durante le lezioni, inclusi gli interventi pertinenti agli argomenti affrontati.