

# Liceo Statale “Giordano Bruno”

classe: I A Scientifico

Prof. Flora Albano

anno scolastico: 2023/2024

## PROGRAMMA DI ITALIANO

Testi: P.G.Viberti, *Per tua norma e regola*, Sei

M.Fontana, L.Forte, M.T.Talice, *Una vita da lettori*, Zanichelli (vol. di Epica e Narrativa)

### Grammatica

#### 1. La comunicazione

- Gli elementi della comunicazione
- La comunicazione linguistica

#### 2. Fonologia

- Alfabeto
- Ortografia
- La punteggiatura e i segni grafici

#### 3. Morfologia

- Il verbo
- Il nome
- L'articolo
- L'aggettivo
- Il pronome
- Le parti invariabili del discorso

#### 4. Sintassi della proposizione

- La frase semplice o proposizione
- Il predicato verbale e nominale
- Attributo e apposizione
- Soggetto, complemento oggetto, complementi predicativi
- I principali complementi indiretti: specificazione, denominazione, materia, termine, agente e causa efficiente, mezzo e modo, causa, fine, vantaggio e svantaggio, tempo determinato e continuato, qualità, luogo, allontanamento e origine, argomento, compagnia e unione, stima e prezzo, colpa e pena, vocazione.

#### 5. Scrittura

- I requisiti di un testo: coerenza e coesione
- La scrittura di un testo: progettazione, produzione, revisione finale
- Le tipologie testuali:
  - Il riassunto
  - La parafrasi
  - Il tema
  - Come si scrive un testo narrativo (racconto)
  - Il testo informativo: la relazione
  - Il testo espositivo
  - La trattazione sintetica
  - L'elaborazione di schemi, appunti e mappe concettuali

### Narrativa

#### **La struttura del testo narrativo**

1. La struttura del racconto
2. La distinzione tra *fabula* e intreccio
3. I diversi modi di costruire l'intreccio

4. L'individuazione delle sequenze
5. Nuclei narrativi e macrosequenze
6. Lo schema logico del testo narrativo

### **I personaggi**

1. Il personaggio, fulcro della narrazione
2. La presentazione dei personaggi
3. La caratterizzazione dei personaggi
4. Altri elementi descrittivi
5. Tipi e individui
6. Il sistema dei personaggi: la gerarchia, luoghi e funzioni

### **Il narratore**

1. Autore e narratore
2. I diversi tipi di narratore
3. La focalizzazione o punto di vista del narratore

### **Lo spazio e il tempo**

1. Lo spazio
2. Il tempo: la collocazione della storia, tempo della storia e tempo del racconto

Percorsi di lettura al fine di evidenziare le caratteristiche dei diversi generi narrativi, in particolare la narrazione realistica, il racconto giallo, la narrazione sentimentale, la narrazione fantastica, la fantascienza, la narrazione simbolica.

### **Letture, analisi e commento dei seguenti racconti:**

R.M.Rilke, *Penna e spada*  
F.Brown, *Naturalmente*  
G.de Maupassant, *I gioielli*  
H.Hesse, *Il lupo*  
R.Viganò, *Il comandante*  
P.Auster, *Annotazioni*  
G.Carofiglio, *Città*  
M.Soldati, *Il ricordo*  
I.Calvino, *La cura delle vespe*  
F.Brown, *Esperimento*  
K.M.O'Donnell, *Maestro e scolaro*  
V.Salamov, *Calligrafia*  
D.Buzzati, *Le mura di Anagoor*  
*Il mantello* (fotocopia)  
*Canzone di guerra* (fotocopia)  
*La notizia* (fotocopia)  
*La torre Eiffel* (fotocopia)  
*Il colombre*

Letture integrali, analisi narrativa e verifica scritta sul libro di P.Levi "Se questo è un uomo"

## Epica

### **Il mito**

Le origini del mito  
La mitologia classica  
La forma e i contenuti del mito

Letture e commento dei seguenti passi antologici:

Apollodoro, *Zeus ed Europa*  
Ovidio, *Apollo e Dafne*  
Igino, *Minosse e il Minotauro*  
Ovidio, *Arianna e Teseo*

## **L'Epica**

**Epopea di Gilgamesh:** trama, personaggi principali e tematiche

Le origini dell'*Epos* in Grecia

La funzione sociale ed educativa dell'epica

La cosiddetta "Questione omerica"

## **L'Iliade**

Struttura, titolo e contenuto

L'antefatto: le cause della guerra nel mito

Il viaggio; la trama; la durata dell'azione; i luoghi del conflitto

I personaggi principali; i grandi temi

L'Iliade come espressione di una società

La voce narrante; lo stile

Lettura e analisi dei seguenti passi antologici:

*Il Proemio*

*La pestilenza*

*L'ira di Achille*

*Ettore e Andromaca*

*Il duello tra Ettore e Achille*

*Achille e Priamo*

## **L'Odissea**

Titolo e struttura; la trama

La durata dell'azione;

Il narratore

I temi e i personaggi

Il viaggio di Odisseo

Lettura e analisi dei seguenti passi antologici:

*Il Proemio*

*L'ira di Poseidone*

*Odisseo e Calipso*

*Odisseo e Nausicaa.*

*Polifemo*

*Odisseo e Circe*

*Odisseo incontra la madre*

*La gara dell'arco*

*La strage dei pretendenti*

*Odisseo e Penelope*

## **L'Eneide**

Roma e l'epica greca

Virgilio: vita e opere

L'*Eneide*: titolo e struttura; la trama; la durata dell'azione

Il personaggio di Enea; i temi del poema

Il narratore

Lettura ed analisi dei seguenti passi antologici:

*Il Proemio*

*L'incontro tra Enea e Didone*

*Laocoonte*

*La scomparsa di Creusa*

*Il tragico amore di Didone e la sua morte*

*L'incontro con Anchise*

*Eurialo e Niso*

*Il duello tra Enea e Turno*

Roma, 6 giugno 2024

L'INSEGNANTE

Flora Albano

# Liceo Statale “Giordano Bruno”

classe: I A Scientifico

Prof. Flora Albano

anno scolastico: 2023/2024

## PROGRAMMA DI LATINO

Testo: Ardone, Panico, Pirozzi, *Ludus in tabula*, Zanichelli, vol.1

### UNITA' 1

Elementi di fonetica (alfabeto, dittonghi, pronuncia, quantità, regole dell'accento). Le parti del discorso. Radice, tema e desinenza, i casi, le declinazioni; la forma verbale: modi e tempi, coniugazioni, il paradigma verbale

La 1<sup>a</sup> declinazione con relative particolarità

Indicativo presente, imperfetto e infinito presente di *sum*; predicato nominale e verbale

I complementi di modo e di mezzo

### UNITA' 2

Indicativo ed infinito presente attivo e passivo delle quattro coniugazioni regolari

I complementi: luogo con particolarità; agente e causa efficiente, l'apposizione

Le congiunzioni coordinanti

Il modo imperativo

### UNITA' 3

La 2<sup>a</sup> declinazione con particolarità

Il complemento predicativo del soggetto e dell'oggetto; il complemento di denominazione

L'indicativo imperfetto attivo e passivo delle quattro coniugazioni regolari

### UNITA' 4

Gli aggettivi della 1<sup>a</sup> classe; la concordanza dell'aggettivo

Il dativo di possesso

Indicativo futuro semplice attivo e passivo

Il complemento di argomento e di modo

L'avverbio

### UNITA' 5

La 3<sup>a</sup> declinazione con particolarità

I complementi: limitazione, abbondanza e privazione

### UNITA' 6

Gli aggettivi della 2<sup>a</sup> classe

I verbi in -io

La proposizione subordinata causale

I complementi di causa e di fine, di compagnia e di unione

I pronomi personali

### UNITA' 7

La 4<sup>a</sup> declinazione con relative particolarità.

I complementi di materia, di qualità, di stima e di prezzo.

L'indicativo perfetto attivo e passivo

Il pronome e aggettivo determinativo *is-ea-id*

### UNITA' 8

La 5<sup>a</sup> declinazione con relative particolarità

Il complemento di allontanamento o separazione; origine o provenienza; tempo determinato e continuato

L'indicativo piuccheperfetto e il futuro anteriore attivo e passivo

La proposizione temporale

## UNITA'9

I dimostrativi

Il complemento di vantaggio o svantaggio

I determinativi *idem-eadem-idem* e *ipse-ipsa-ipsum*

Il pronome relativo *qui, quae, quod*

La proposizione subordinata relativa

Prolessi della proposizione relativa; il nesso relativo

Roma, 6 giugno 2024

L'INSEGNANTE

Flora Albano

LICEO 'GIORDANO BRUNO' as 2023-2024

Classe 1 Sezione AS

PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE. Dal testo: 'GRAMMAR IN PROGRESS' -  
BONCI, HOWELL, ZANICHELLI

Plurale dei nomi

Aggettivi dimostrativi

Some, any

Much, many, a lot of

Prepositions of time and place

Date e numeri

Articoli

Comparativo di maggioranza Comparativo di uguaglianza e minoranza

Superlativo

Be, have

Imperativo

Present Simple

Present continuous

Past simple

Past continuous

Present perfect simple

Present perfect continuous

Past perfect simple and continuous

The future, future simple, future plans, future with present simple, to be going to.

Modal verbs

Irregular Paradigms

Conditionals (Zero, 1,2,3)

Dal libro 'Performer B1 Phases' Third edition, Spiazzi, Tavella, Layton, Fiordiliso,  
ED. Zanichelli

Welcome Unit, da p 2 a p 12.

Programma di ED Civica DI INGLESE 2023-2024:

- Significato del concetto di equità e qualità dell'istruzione in un'ottica di apprendimento che si estenda lungo tutto l'arco della vita e come garantire entro il 2030 ad ogni donna e uomo un accesso equo a un'istruzione anche universitaria che sia economicamente vantaggiosa e di qualità.
- Come garantire entro il 2030 che tutti acquisiscano la conoscenza e le competenze necessarie a promuovere un'istruzione volta ad uno sviluppo e uno stile di vita sostenibili, ai diritti umani, alla parità di genere, alla promozione di una cultura pacifica e non violenta, alla cittadinanza globale e alla valorizzazione delle diversità culturali.
- Visione di un film in lingua inglese presso il laboratorio linguistico della scuola attraverso il quale viene veicolato un importante messaggio di parità dei diritti (Forrest Gump).
- Donne di fama internazionale che hanno combattuto per l'istruzione alle donne.

ROMA, ...03/06/2024.....

Prof.ssa Loredana Quinto

**a.s. 2023-2023**

**classe:1AS**

## **PROGRAMMA DI GEOSTORIA**

Prof.ssa Gottardo Laura

Manuale: Eirene vol.1 (Lunari, Maccio)

### **PARTE PRIMA: PREISTORIA E MONDO ANTICO**

Introduzione allo studio della storia (metodologie e fonti): sulle slides.

Unità 1: Età preistorica

#### GEOPERCORSO A Noi e il pianeta

Unità 2: le prime civiltà urbane (Mesopotamia, Egitto, crisi civiltà del bronzo e le civiltà dell'Egeo)

### **PARTE SECONDA: La Grecia**

Unità 3: la Grecia delle poleis lezione 4,5,6

#### GEOPERCORSO B : Le attività umane

Unità 4: L'apogeo della Grecia 8 guerre persiane, Atene di Pericle<sup>9</sup>

Unità 5: crisi delle poleis e ascesa della Macedonia (lezione 9 e 10)

#### GEOPERCORSO C: L'Europa e l'Unione Europea fino a p. 266

**PARTE TERZA** Roma: la repubblica

unità 6 L'Italia e Roma (lezione 11 e 12)

#### GEOPERCORSO D: affrontato tramite le slides



**ISTITUTO MAGISTRALE STATALE “GIORDANO BRUNO”**

**Anno Scolastico 2023/2024**

**Classe I sez. AS**

**Contenuti disciplinari di matematica**

**Prof. D’Ambra Maria Grazia**

**NUMERI NATURALI**

Operazioni in  $N$   
Criteri di divisibilità  
Multipli e divisori di un numero  
Potenze  
Espressioni con i numeri naturali  
Proprietà delle operazioni  
Proprietà delle potenze  
Scomposizione in fattori primi  
M.C.D. e m.c.m.

**NUMERI INTERI**

Definizione  
Operazioni in  $Z$

**NUMERI RAZIONALI**

Frazioni  
Frazioni equivalenti e proprietà invariante  
Dalle frazioni ai numeri razionali  
Confronto tra numeri razionali  
Operazioni in  $Q$   
Potenze ad esponente intero negativo  
Operatori relazionali e leggi di monotonia  
Percentuali  
Frazioni e proporzioni  
Numeri razionali e numeri decimali  
Funzioni e proporzionalità diretta e inversa

**ELEMENTI DI TEORIA DEGLI INSIEMI**

Insiemi - Sottoinsiemi  
Operazione con gli insiemi: intersezione, unione, complementare di un insieme, insieme  
Differenza, prodotto cartesiano, insieme delle parti, partizione di un insieme

**LOGICA**

Enunciati logici: negazione, congiunzione, disgiunzione inclusiva, disgiunzione  
esclusiva, implicazione materiale, coimplicazione materiale  
Enunciati aperti  
Insiemi di verità  
Connettivi logici e insiemi  
Quantificatori

**LE RELAZIONI E LE FUNZIONI**

Definizione di relazione  
Rappresentazione di una relazione

Relazione inversa  
Relazioni binarie  
Relazioni definite in un insieme e le loro proprietà  
Relazioni di equivalenza e d'ordine  
Classi di equivalenza  
Insieme quoziente  
Relazione di ordine  
Definizione di funzione  
Funzioni iniettive, suriettive, biettive  
Piano cartesiano  
Grafico di una funzione  
Funzioni numeriche

### **MONOMI E POLINOMI**

Definizione di monomi  
Operazioni con i monomi  
M.C.D e m.c.m. tra monomi  
Problemi con monomi  
Definizione di polinomi  
Operazioni con i polinomi  
Prodotti notevoli  
Triangolo di Tartaglia  
Problemi con i polinomi

### **SCOMPOSIZIONE IN FATTORI**

Scomposizione dei polinomi in fattori  
Raccoglimento a fattore comune  
Raccoglimento parziale  
Scomposizione riconducibile a prodotti notevoli  
Divisione tra polinomi  
Regola di Ruffini  
Trinomio speciale  
Teorema del resto, teorema di Ruffini  
M.C.D e m.c.m. tra polinomi

### **EQUAZIONI LINEARI**

Definizione  
Principi di equivalenza  
Equazioni numeriche intere  
Problemi con equazioni

### **GEOMETRIA DEL PIANO**

Enti primitivi  
Assiomi  
Teoremi  
Enti Fondamentali  
Operazione con i segmenti e con gli angoli  
Angoli opposti al vertice e relativo teorema

Triangoli: considerazioni generali  
Classificazione dei triangoli rispetto ai lati e agli angoli

Criteri di congruenza dei triangoli  
Dimostrazione per assurdo del secondo criterio di congruenza  
Proprietà del triangolo isoscele e relativi teoremi

### **RETTE PERPENDICOLARI E PARALLELE**

Definizione di rette perpendicolari e parallele  
Esistenza e unicità della Perpendicolare  
Definizione di asse di un segmento  
Asse di un segmento come luogo geometrico  
Criteri di Parallelismo: condizioni necessarie e sufficienti  
Teorema dell'angolo esterno di un triangolo  
Somma degli angoli interni di un triangolo  
Somma degli angoli interni di un poligono  
Somma degli angoli esterni di un poligono  
Congruenza dei Triangoli rettangoli  
Teorema: Mediana relativa all'ipotenusa  
Teorema: Rette parallele e distanza di punti da rette

### **PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI**

Parallelogramma: definizione e proprietà  
Trapezi: definizioni  
Trapezi isosceli: definizioni e Proprietà  
Rettangoli, Rombi e Quadrati: definizione e proprietà  
Teorema di Talete e applicazioni

### **STATISTICA**

Rilevazione dei dati statistici  
Frequenze: assoluta-relativa-cumulata  
Tabella a doppia Entrata  
Rappresentazione grafica dei Dati  
Media-Mediana e Moda  
Indici di Variabilità

### **STORIA DELLA MATEMATICA**

Il matematico Peano  
La nascita delle geometrie non euclidee

Roma, 3 giugno 2024

L'Insegnante  
Maria Grazia D'Ambra

**ISTITUTO MAGISTRALE STATALE "GIORDANO BRUNO"**

**Anno Scolastico 2023/2024**

**Classe I sez. AS**

**Contenuti disciplinari di fisica**

**Prof. D'Ambra Maria Grazia**

**STRUMENTI MATEMATICI**

Rapporti  
Proporzioni  
Percentuali  
Grafici  
Dalla tabella al grafico  
Proporzionalità diretta ed inversa  
Proporzionalità quadratica  
Lettura di una formula  
Lettura di un grafico  
Potenze di 10  
Funzioni goniometriche

**GRANDEZZE FISICHE**

Grandezze fisiche  
Sistema internazionale di unità  
Notazione scientifica  
Definizioni operative di tempo, lunghezza, massa  
Area, volume, densità  
Volume fisico delle grandezze  
Misura  
Strumenti di misura  
Incertezza nelle misure  
Valore medio e incertezza  
Errore statistico  
Incertezza nelle misure indirette  
Le cifre significative

**FORZE**

Misura delle forze  
Somma delle forze  
Vettori  
Differenza tra vettore e scalare  
Operazioni con i vettori  
Forze di attrito  
Forza elastica  
Legge di Hooke

**EQUILIBRIO DEI SOLIDI**

Punto materiale e corpo rigido  
Equilibrio di un punto materiale su un corpo piano  
Equilibrio di un punto materiale su un piano orizzontale

Equilibrio su un piano inclinato  
Vincoli  
Effetto di più forze su un corpo rigido  
Momento di una forza  
Momento di una coppia di forze  
Equilibrio di un corpo rigido  
Leve  
Baricentro  
Equilibrio di un corpo appeso e appoggiato  
Stabilità dell'equilibrio

## **EQUILIBRIO DEI FLUIDI**

Pressione  
Pressione nei fluidi  
Legge di Pascal  
Torchio idraulico  
Legge di Stevino  
Vasi Comunicanti: La coppa di Pitagora  
Legge di Archimede  
Pressione Atmosferica

## **LABORATORIO:**

Calcolo di  $\pi$ -Greco  
Costante Di Hooke  
Densità di un metallo  
Equilibrio di un Corpo  
Forza di Attrito Radente

Roma, 3 giugno 2024

L'insegnante  
Maria Grazia D'Ambra

**LICEO “G. Bruno”**  
**Roma**  
**Contenuti disciplinari**  
**Classe 1As**  
**Anno Scolastico 2023/2024**

Disciplina: <b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	Docente: Cinzia Aiello
---	------------------------

Libro di testo:

Cricco, Di Teodoro, *Itinerario nell'arte - Dalla Preistoria all'arte romana*, vol. 1 - Versione arancione  
- Quinta edizione - Zanichelli

S. Sammarone, *Disegno e rappresentazione* - Quarta edizione – vol. 1, Zanichelli

<b>STORIA DELL'ARTE</b>
<b>ARTE DELLA PREISTORIA</b>
Periodizzazione Graffito e pittura rupestre: grotte di Chauvet, Lascaux, Altamira, Val Camonica Scultura: Veneri preistoriche Architettura: dalle caverne alle palafitte; costruzioni megalitiche

<b>CIVILTÀ DELLA MEZZALUNA FERTILE</b>
<b>Sumeri</b> Architettura: Ziggurat Scultura votiva: <i>statuetta votiva di Ennatum, re di Lagash; statuetta di Gudea</i> Materiali lapidei
<b>Babilonesi</b> Stele di Hammurabi; Porta di Išhtar (ceramica invetriata) I Giardini pensili di Babilonia e le Sette Meraviglie del Mondo Antico
<b>Assiri</b> Città fortificate Scultura: coppia di lamassù

<b>ARTE EGIZIA</b>
Funzione magica dell'arte
Architettura: <ul style="list-style-type: none"><li>· Prime tombe monumentali (mastabe)</li><li>· Piramidi a gradoni: piramide di Djoser</li><li>· Piramidi a facce lisce: necropoli di Giza (Cheope, Chefren, Micerino)</li></ul>
Templi divini e funerari
Pittura e rilievo: tecniche e materiali
Scultura: tecniche e materiali <ul style="list-style-type: none"><li>· Maschera funeraria di Tutankhamon</li><li>· Colossi: <i>Micerino e la moglie; Sfinge</i> di Giza</li><li>· Statuette di piccole dimensioni</li></ul>

<b>CIVILTÀ DELL'EGEO</b>
<p><b>Cretesi</b>            Città-palazzo: principi organizzativi (Cnosso)            Pittura parietale: <i>Gioco del toro</i> (Palazzo di Cnosso)            Spazio funerario            Scultura: statuette votive (<i>Dea dei serpenti</i>)</p> <p><b>Micenei</b>            Città-fortezza: cinta muraria e principi organizzativi (Tirinto, Micene e la <i>Porta dei Leoni</i>)            Architettura:            Tombe a <i>tholos</i> (<i>Tesoro di Atreo</i>)            Tecniche di lavorazione dei metalli e corredi funerari</p>

<b>ARTE GRECA</b>
<p>Nascita e affermazione della civiltà greca            Sviluppo della <i>polis</i>            Spazi della vita pubblica e privata</p> <p>Arte vascolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tipologie della produzione ceramica</li> <li>· Stili protogeometrico e geometrico</li> <li>· Anfore funerarie (<i>Anfora del lamento funebre</i>)</li> <li>· Stile orientalizzante</li> <li>· Pittura a figure nere e rosse</li> </ul> <p>Architettura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Struttura e tipologie di templi</li> <li>· Ordini architettonici</li> </ul> <p>Scultura</p>

<b>DISEGNO</b>
Le funzioni comunicative del disegno
Disegno tecnico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strumenti e materiali</li> <li>- Norme</li> </ul>
Risoluzione grafica di problemi geometrici
Enti geometrici fondamentali: definizioni e segni convenzionali
Costruzioni di rette perpendicolari e parallele
Divisione di segmenti
Gli angoli: definizioni e segni convenzionali
Riporto e divisione di angoli
I poligoni
Classificazione e costruzione di triangoli, quadrilateri, poligoni regolari

Roma, 07.06.2024

La docente  
 Cinzia Aiello

**IMS "GIORDANO BRUNO" ROMA**  
**CONTENUTI DISCIPLINARI DI**  
**SCIENZE NATURALI**

**Insegnante: Francesca Farina**

**Classe 1<sup>a</sup> AS**  
**a.s. 2023/2024**

## **CHIMICA**

### **Elementi di chimica generale**

Le scienze naturali. Le varie discipline delle Scienze Naturali. Trasformazioni fisiche e chimiche. Fenomeni che avvengono nelle trasformazioni chimiche. Il metodo scientifico o sperimentale e le sue fasi. Osservazioni qualitative e quantitative. La materia, caratteristiche, proprietà (estensive ed intensive) e trasformazioni. Le grandezze fisiche fondamentali. Il sistema internazionale delle unità di misura. Le grandezze fondamentali e derivate e unità di misura. Grandezze intensive ed estensive. Gli strumenti di misura. Strumenti analogici e digitali e loro caratteristiche: sensibilità, portata, prontezza e precisione. Grandezze: lunghezza e massa. Massa e peso, differenze e strumenti di misura. Il volume. Determinazione del volume dei corpi allo stato solido, liquido e gassoso e strumenti di misura. Multipli e sottomultipli e notazione esponenziale. La densità. Densità relativa e peso specifico. La temperatura, strumenti di misura e scale termometriche. Trasformazione da temperatura in K a gradi C. e viceversa. Il calore. Passaggio del calore da un corpo all'altro, conduzione, convezione e irraggiamento.

### **La composizione della materia**

Le sostanze, caratteristiche generali e proprietà. Classificazione delle sostanze: miscugli e sostanze pure. Le sostanze pure. Elementi e composti, caratteristiche, simboli e formule chimiche. I miscugli, caratteristiche e classificazione. Miscugli omogenei ed eterogenei. I miscugli eterogenei. Sospensioni e dispersioni. I miscugli omogenei o soluzioni. Soluti e solvente. Le soluzioni liquide, solide e gassose. Tecniche di separazione dei componenti dei miscugli eterogenei e omogenei, filtrazione, decantazione, estrazione, centrifugazione, uso dell'imbuto separatore, distillazione semplice e frazionata.

### **Stati di aggregazione e passaggi di stato**

Gli stati fisici della materia. Caratteristiche e proprietà di solidi (struttura cristallina e amorfa, malleabilità, duttilità, durezza e fragilità). Caratteristiche e proprietà dei liquidi (fluidità, viscosità, capillarità e tensione superficiale). Caratteristiche degli aeriformi. I passaggi di stato. Passaggi di stato con somministrazione di calore (fusione, vaporizzazione, sublimazione) e per raffreddamento (condensazione e liquefazione, solidificazione, brinamento). Fattori che influenzano l'evaporazione.

### **La struttura atomica**

Struttura atomica. L'atomo di Bohr. Le particelle subatomiche, protoni, elettroni e neutroni. Tavola periodica e la disposizione degli elementi. Gruppi e periodi. Configurazione elettronica totale ed esterna degli elementi. Numero atomico. Numero di massa. Isotopi. Determinazione del numero delle particelle subatomiche.

### **I legami chimici**

I legami chimici. Stabilità degli atomi e ottetto elettronico. Configurazione elettronica degli elementi e legami chimici. Legame ionico. Formazione dei composti e formula chimica. Legame covalente. Legami semplici, doppi e tripli. Legame omeopolare e molecole biatomiche. Legame covalente eteropolare



## **SCIENZE DELLA TERRA**

### **Le Scienze della Terra**

Terra, sistema integrato. Sistemi aperti, chiusi e isolati. Le sfere terrestri, idrosfera, litosfera e sua struttura, atmosfera, biosfera e le loro interrelazioni. Caratteristiche ed evoluzione della litosfera. Motore esterno e interno della Terra (forze endogene ed esogene). Le placche litosferiche, margini, movimenti e strutture da esse derivate.

### **L'Universo e il sistema solare**

Origine, evoluzione del Sistema solare e formazione dei pianeti. Il sistema solare e i suoi componenti. Meteore: meteoriti e stelle cadenti. Asteroidi. Satelliti. Comete. Pianeti interni ed esterni, terrestri e gioviani. Il Sole, struttura e caratteristiche. Le reazioni di fusione nucleare. Le galassie. La nostra galassia. Le stelle e le loro caratteristiche, colore, luminosità, composizione chimica, spettri continui e discontinui, dimensioni e massa. Le costellazioni. Le distanze astronomiche. Stelle variabili regolari e irregolari. Stelle circumpolari e occidue. Moto apparente dei corpi celesti.

### **La Terra e le sue caratteristiche**

Il pianeta Terra. Forma e dimensioni della Terra. Prove della sfericità della Terra. Eratostene e la misura della circonferenza terrestre. Il reticolato geografico. Circoli meridiani. Meridiani e paralleli. Posizione relativa e assoluta di un punto sulla superficie terrestre. Punti cardinali e rosa dei venti. Le coordinate geografiche. Latitudine, longitudine e loro determinazione.

### **I movimenti della Terra**

Posizione e movimento dei pianeti intorno al Sole e contributo dei vari scienziati. Sistema geocentrico ed eliocentrico. Principio d'inerzia (Galilei). Legge di gravitazione universale (Newton). Le leggi di Keplero. I movimenti della Terra. Movimento di rotazione, prove e conseguenze. Giorno solare e giorno sidereo. Alternarsi del dì e della notte. Circolo d'illuminazione. Velocità lineare di rotazione e angolare. Forza di Coriolis. Movimento di rivoluzione, prove e conseguenze. Anno solare, sidereo e civile. Diversa durata del dì e della notte nel corso dell'anno e alternarsi delle stagioni. Equinozi e solstizi. Cenni sull'origine e caratteristiche della Luna e fasi lunari.

### **Laboratorio**

Comportamenti da tenere nel laboratorio di chimica. La vetreria.

**Insegnante**  
Francesca Farina

IMS “GIORDANO BRUNO” - ROMA

ANNO SCOLASTICO 2023/24

**CONTENUTI DISCIPLINARI DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**CLASSE 1<sup>As</sup>**

DOCENTE: Prof.ssa MARIA-CRISTINA SABBI

- Raccolta di informazioni relative alle conoscenze di base e alle caratteristiche psico-motorie degli alunni attraverso un test terminologico ed alcuni test motori.
- Linguaggio specifico delle Scienze motorie: le parti del corpo, assi e piani del corpo, posizioni e movimenti fondamentali.
- La pallavolo in teoria: regolamento, falli principali, ruoli dei giocatori, fondamentali individuali e di squadra, semplici schemi di gioco per la ricezione e la difesa.
- Nell’ambito dell’Educazione alla salute e al benessere è stato trattato il tema delle “dipendenze”. Motivazioni che portano all’assunzione di sostanze. Differenze tra uso, abuso e dipendenza. Effetti e rischi derivati dall’uso di tabacco, alcol e droghe varie. Le dipendenze comportamentali. Conseguenze sulla guida. L’importanza dello Sport per la salute psicofisica e come valido strumento per contrastare e prevenire l’uso delle sostanze.
- Esercitazioni di pre-atletismo generale volte al miglioramento delle funzioni organiche.
- Esercitazioni finalizzate all’aumento della flessibilità articolare.
- Esercitazioni sui fondamentali individuali della pallavolo, della pallacanestro, del calcio volte all’accrescimento delle capacità coordinative generali e speciali.
- Conoscenza e pratica delle attività sportive: pallavolo e calcio a cinque.

## EDUCAZIONE CIVICA

### IL DIRITTO ALLO SPORT INTESO COME STRUMENTO EDUCATIVO E SOCIALE

#### CONOSCENZE

Comprendere che lo Sport è considerato un diritto in quanto strumento di sviluppo della persona umana che agendo sulle componenti della personalità a livello cognitivo, psico-motorio e affettivo-relazionale garantisce a tutti un'opportunità di crescita educativa e sociale.

#### ABILITA'

Acquisire i valori derivanti dalla pratica sportiva come la solidarietà, la lealtà, il rispetto della persona e delle regole tutti principi fondanti di ogni società sana e importanti strumenti utili per costruire competenze trasferibili in altri contesti di vita. Sviluppare l'attitudine alla collaborazione, imparare a gestire le emozioni, il risultato positivo o negativo che sia, prendere atto che disciplina, costanza, impegno e sacrificio sono spesso necessari per raggiungere l'obiettivo.

# PROGRAMMA DI ED CIVICA A.S. 2023-2024

TOT ORE 43

UDA "Educare al rispetto delle diversità alla luce della Costituzione e dell'Agenda 2030"

Argomenti	Compiti
04/06/2024	-Alla luce del sole  -Lettera aperta al Sindaco di Venezia <i>D'AMBRA MARIA GRAZIA</i>  -Statistica:Media-Moda -Mediana <i>D'AMBRA MARIA GRAZIA</i>
21/05/2024	
15/05/2024	-Consegna e valutazione mappe concettuali. <i>ALBANO FLORA</i>
03/05/2024	-Teen star: ruoli e genere
19/04/2024	-Teen star: scelte e responsabilità
12/04/2024	-Teen star: contraccettivi
09/04/2024	-Giornata mondiale della salute .Videoconferenza sulla prevenzione della violenza di genere <i>D'AMBRA MARIA GRAZIA</i>  -Giornata mondiale della salute

05/04/2024	-Teen star : IST
26/03/2024	-I diritti di libertà nella Costituzione: analisi degli art.13-17-18-19-21-27. <i>ALBANO FLORA</i>
22/03/2024	-Teen star: la nascita della vita
13/03/2024	-Le caratteristiche della Costituzione italiana (fotocopia). <i>ALBANO FLORA</i>
11/03/2024	-Educational systems <i>QUINTO LOREDANA</i>
08/03/2024	-Teen star: dalla pubertà all'età adulta
06/03/2024	-I principi fondamentali e le caratteristiche della Costituzione italiana. <i>ALBANO FLORA</i>
01/03/2024	-Teen star: emozioni e plasticità neuronale
09/02/2024	-Teen star: gli ormoni dell'adolescenza (2)
02/02/2024	-Teen Star: gli ormoni dell'adolescenza
30/01/2024	-Venezia il suolo sprofonda il mare si alza <i>D'AMBRA MARIA GRAZIA</i>

<p>26/01/2024</p>	<p>-Dall'atlantico una possibile tregua per l'innalzamento climatico:articolo dell'Università Ca ' Foscari Venezia. Innalzamento del mare dal Sito C40CIDIES Riscaldamento globale e innalzamento del mare :Università di Padova</p> <p><i>D'AMBRA MARIA GRAZIA</i></p> <p>-Teen star: adolescenza e sessualità</p> <p>-Esposizione lavori di gruppo: Le fonti di energia non rinnovabili. Combustibili fossili. I minerali terrestri, uranio e plutonio e il loro utilizzo in campo energetico. Le fonti di energia rinnovabile: energia geotermica, eolica e parchi eolici, idroelettrica, marina e solare. Vantaggi e svantaggi delle energie rinnovabili.</p> <p><i>FARINA FRANCESCA</i></p>
<p>25/01/2024</p>	<p>-Interrogazione programmata di Scienze : Aceti. Rimandata al 26 Esposizione lavori di gruppo. Le fonti di energia non rinnovabili. Combustibili fossili: carbone, petrolio e gas naturale. Energie rinnovabili, cosa sono e quali sono: energia idroelettrica, solare, geotermica, la bioenergia. Vantaggi e svantaggi delle energie rinnovabili.</p> <p><i>FARINA FRANCESCA</i></p>
<p>24/01/2024</p>	<p>-Definizione di Costituzione, lo Statuto albertino, la Costituzione italiana.</p> <p><i>ALBANO FLORA</i></p>
<p>22/01/2024</p>	<p>-National Geographic:'Il livello del mare aumenta che cosa succederà nei prossimi 30 anni? Geopop:"Come funziona il MOSE ,il sistema ideato per l'acqua alta</p> <p><i>D'AMBRA MARIA GRAZIA</i></p>

19/01/2024	<p>-Esposizione lavori di gruppo: Le fonti di energia non rinnovabili. Combustibili fossili: petrolio, carbone e gas naturale, processi di formazione, metodi di estrazione, utilizzo delle fonti e impatto sull'ambiente. Energie rinnovabili, cosa sono e quali sono: energia del mare e degli oceani, energia delle biomasse, eolica, geotermica, idroelettrica e solare. Vantaggi e svantaggi delle energie rinnovabili.</p> <p><i>FARINA FRANCESCA</i></p>
18/01/2024	<p>-Esposizione lavori di gruppo: Le fonti di energia non rinnovabili, cosa sono e quali sono. Combustibili fossili: petrolio, carbone e gas naturale, processi di formazione, estrazione, utilizzo ed effetti sull'ambiente. Energia nucleare e smaltimento delle scorie radioattive.</p> <p><i>FARINA FRANCESCA</i></p>
17/01/2024	<p>- Esposizione dei lavori prodotti sul tema: "Il diritto allo Sport inteso come strumento educativo e sociale".</p> <p><i>SABBI MARIA CRISTINA</i></p>
12/01/2024	
10/01/2024	<p>- Esposizione dei lavori prodotti sul tema: "Il diritto allo Sport inteso come strumento educativo e sociale".</p> <p><i>SABBI MARIA CRISTINA</i></p>

20/12/2023	<p>-Esposizione lavori prodotti dei gruppi 1 - 6.</p> <p><i>SABBI MARIA CRISTINA</i></p>
07/12/2023	<p>-Lavoro di gruppo in classe sul seguente tema:" Il diritto allo Sport inteso come strumento educativo e sociale"</p> <p><i>SABBI MARIA CRISTINA</i></p>
06/12/2023	<p>-(Lavoro di gruppo in classe sul seguente tema:" Il diritto allo Sport inteso come strumento educativo e sociale"). Alle 9:00 è presente solo Tiberi. Alle 9:25 entrano Calvi, Cecchi, Gabrieli, Moschini. Il Lavoro di oggi è spostato a domani 7 dicembre.</p> <p><i>SABBI MARIA CRISTINA</i></p>
12/10/2023	<p>-agenda 2030 .Cambiamenti climatici</p> <p><i>D'AMBRA MARIA GRAZIA</i></p>
22/09/2023	





**ISTITUTO MAGISTRALE STATALE "GIORDANO BRUNO"**  
***Via della Bufalotta, 594 - 00139 Roma (RM)***

**RELIGIONE CATTOLICA**  
**Prof. Norelli Antonio**

Sintesi: delle conoscenze, delle abilità e delle competenze  
Anno scolastico: 2023– 2024

Conoscenze:

- elementi specifici del linguaggio religioso;
- l'esperienza religiosa nella storia umana in generale e nell'adolescenza in particolare;
- elementi costitutivi e specifici del linguaggio religioso (Simbolo, Metafora, Narrazione, Vicende Storiche, ecc...);
  - la Bibbia come documento fondamentale della tradizione ebraico – cristiana: storia, struttura, linguaggio, ispirazione, geografia e cultura nel libro Sacro.

2. Abilità:

- gli alunni sono abilitati, secondo livelli personali, ad accostare in maniera corretta la Bibbia e a cogliere le molteplici forme del linguaggio religioso nelle varie culture.

3. Competenze:

- gli alunni hanno acquisito un'adeguata competenza al confronto tra il cristianesimo, le altre religioni e i vari sistemi di significato in un contesto multi-etnico e multi-religioso. A comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.

**Contenuti disciplinari Classe I**

**MATERIA: RELIGIONE**

**A.S. 2023-2024**

**Prof. Norelli Antonio**

La nascita della religione

Religioni e preistoria

Religioni etniche religioni fondate

I riti funebri e la fede nell'Aldilà

I Sumeri

I sacerdoti Sumeri

I templi

L'astronomia al tempo dei Sumeri

Gli Egizi

Le piramidi

Le tombe egizie

La mummificazione

Le divinità greche

Il tempio greco

La religione dei romani

Similitudini e differenze tra la religione dei romani e quella dei greci

La Bibbia e le grandi religioni

La Bibbia nella storia

I generi letterari nella Bibbia

L'ispirazione

Le feste ebraiche

Bibbia: storia, natura e composizione

---

---

---

Prof. Norelli Antonio

---

**CONTENUTI DISCIPLINARI**  
**Attività Alternativa - GRAFICA**  
**CLASSE 1 AS**

A.S. 2023/2024  
PROF. LUCA BUOGO DURANTI

Introduzione alla grafica ed **elementi di base del design**

- Psicologia del colore
- Le linee
- Forme (astratte\geometriche\organiche)
- Il lettering

Alla scoperta della moltitudine di **mestieri** correlati

- Differenza tra arte grafica e grafica pubblicitaria
- Dal web-design alla Stampa 3D, i molti mestieri del grafico

ATTIVITÀ PRATICA - **Progettazione Logo**

- Progettazione e realizzazione tramite software CANVA di un logo (da una a tre bozze) per una ipotetica azienda\brand relativo ad hobby e passioni dell\* student\*
- Immagine e diritto d'autore - dove e come scaricare immagini utili al lavoro creativo infrangere copyright (uso delle banche immagini ad uso libero e gratuito)
- Consegna dell'elaborato sotto forma di file digitale seguendo le linee guida del progetto

lezioni "extra"

- la grafica *animata*, dal primo prototipo di gioco visuale alla moderna grafica 3D
- Street Art - accenni di arte grafica, dal graffito urbano al moderno lettering