

Professor. Francesco Bettarini

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI

#### DIRITTO

##### 1 Quadrimestre

*I principi generali del Diritto*

Le norme giuridiche

Efficacia e interpretazione delle norme

L'evoluzione storica del Diritto

I rami del diritto e il rapporto giuridico

Le fonti del Diritto e la loro gerarchia

##### 2 Quadrimestre

*Soggetti e Oggetti del Diritto*

Le persone fisiche e le loro capacità

Gli incapaci di agire e la loro tutela

Le organizzazione collettive

Gli oggetti del Diritto

*Lo stato*

Gli elementi costitutivi dello Stato

Le forme di stato

Le forme di governo

La nascita della Repubblica Italiana

#### ECONOMIA

##### 1 Quadrimestre

*Il sistema economico e le sue origini storiche*

Economia politica e bisogni umani

Beni economici e servizi

Il sistema economico e i suoi soggetti

Le prime forme di sistema economico

Il sistema collettivista e il modello cinese

Il sistema a economia mista

Le teorie economiche più recenti

##### 2 Quadrimestre

*Le famiglie*

Reddito e patrimonio

Il consumo

Risparmio e investimenti

La ricchezza nazionale

Educazione Civica: 3 ore nel primo quadrimestre

Storia e discussione della Ricerca Azione seguita da una ricerca svolta con tale metodo coi loro coetanei.

### EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 07/06/2024

Firma

  
Giulia Baldini

Classe 1M - Materia SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE - Anno scolastico 2023/24  
Prof.ssa SIMONA SCOTTI

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI

Per ogni modulo di attività si sono predisposti interventi e attività mirati a una progressività di apprendimenti sia nelle conoscenze teoriche che nelle attività pratiche.

### 1° QUADRIMESTRE

Test per la valutazione dei livelli motori

Introduzione alle attività annuali: L'oro mondiale di Gianmarco Tamberi. La sua storia resiliente, dall'incidente del 2016 alla vittoria olimpica di Tokio 2020 e all'oro dei mondiali a Budapest.

La resistenza.

Attività sulla corsa. Corsa di resistenza e corsa veloce. Preparazione alla corsa campestre di Istituto.

Giochi a squadre con la palla: Pallaquadrato

Modulo di pallavolo

Primo modulo di tennis

ED. CIVICA: Sport e genere. La storia di Alfonsina Strada

Teoria: L'apparato locomotore: il Sistema scheletrico

### 2° QUADRIMESTRE

Modulo di calcio a 5

Torneo di badminton

Modulo di Atletica leggera: il salto in lungo da fermi, salto in alto, getto del peso, corsa veloce su 30 metri

Torneo di ping pong

Secondo modulo di tennis

Lezione di basket

Lezione di richiamo sulla pallavolo

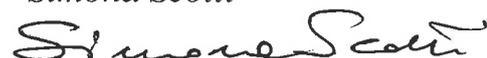
### EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data

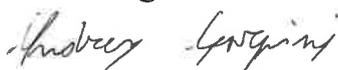
10 giugno 2024

Firma

Simona Scotti



Firme degli studenti



Classe 1M

Materia: Chimica

Anno scolastico 2023/2024

Professori: Magherini Valentina, Gozzi Matteo

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI

#### 1 QUADRIMESTRE:

##### UD.1 – LE PROPRIETÀ DELLA MATERIA

Le grandezze fisiche e le unità di misura; sistema internazionale di misura; strumenti di misura e le loro caratteristiche; cifre significative e notazione scientifica. Le proprietà della materia, la descrizione macro e microscopica dei tre stati di aggregazione; gli stati fisici della materia. I passaggi di stato. Sistemi omogenei ed eterogenei; le sostanze pure e i miscugli.

##### UD.2 – LE LEGGI PONDERALI DELLA CHIMICA

Differenza tra trasformazione chimica e fisica. Le reazioni chimiche: reagenti e prodotti, modello particellare di una reazione. Differenza tra elemento e composto chimico. Scrivere e leggere formule chimiche; determinare la composizione percentuale dei composti. Come si scrive una reazione chimica e bilanciamento. Leggi ponderali della chimica: Lavoisier, Proust, Dalton. La teoria atomica di Dalton.

#### Esercitazioni di laboratorio:

La sicurezza nei laboratori: aspetti normativi e comportamentali.

Le principali attrezzature di laboratorio; comprendere i concetti di portata, sensibilità, prontezza. Vetreria tarata e graduata.

La struttura della relazione tecnica di laboratorio e presentazione dei dati.

determinazione ~~di un~~ <sup>del</sup> volume di un solido

Determinazione della densità di un solido

Determinazione della massa con la bilancia a bracci uguali.

Miscugli eterogenei e metodi di separazione: setacciatura, filtrazione, decantazione.

Miscugli omogenei e metodi di separazione: distillazione semplice, cromatografia.

#### 2 QUADRIMESTRE

##### UD.3 – L'ATOMO E LA CONFIGURAZIONE ELETTRONICA

Teorie atomiche di Thomson e Rutherford. Com'è fatto un atomo: protoni, elettroni, neutroni. Numero atomico e massa atomica. Isotopi. Gli ioni positivi e negativi. L'atomo di Bohr; il modello atomico a livelli di energia; la configurazione elettronica degli atomi.

#### UD.4 IL SISTEMA PERIODICO

Mendeleev e la moderna tavola periodica.

Il sistema periodico: gruppi e periodi in relazione al numero atomico e alle caratteristiche di reattività. Le proprietà periodiche: metalli, non metalli, gas nobili. I simboli di Lewis.

Esercitazioni di laboratorio:

Dimostrazione sperimentale delle leggi di Lavoisier e di Proust.

Il saggio alla fiamma

EDUCAZIONE CIVICA:

Chimica verde: attività laboratoriale di sintesi di una bioplastica biodegradabile.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 07/06/2024

Firma



Classe 1M                    Materia Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica  
Anno scolastico 2023/24

Professor. Andrea Guidotti - Orazio Iannicelli

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI.

#### 1° Quadrimestre

- Strumenti per il disegno, convenzioni grafiche, linguaggi grafici: la percezione e il colore; strumenti per il disegno; infografica e multimedialità.
- Geometria piana euclidea: costruzioni di geometria piana: rette perpendicolari, rette parallele, bisettrici, tangenti e raccordi, curve policentriche (ovale, ovolo, spirali policentriche), costruzione di poligoni regolari (triangolo, quadrato, pentagono, esagono) - Geometria descrittiva : Le proiezioni; dalla geometria descrittiva alle proiezioni del disegno geometrico. Proiezioni ortogonali di figure piane.
- Introduzione all'uso dei sistemi C.A.D. : AutoCAD 2021/2022. Coordinate relative e assolute; comandi principali di Autocad; preparazione del foglio da disegno; principali comandi per disegnare; costruzione di figure piane; rappresentazione di oggetti comuni: tazza, bricco, sedia, lavabo, pianta e facciata tempio romano, logo android e apple.

#### 2° Quadrimestre

- Proiezioni ortogonali di figure piane inclinate rispetto a due piani. Metodo del piano ausiliario o di ribaltamento. Proiezioni ortogonali di solidi retti. Solidi geometrici semplici retti in proiezione. Gruppi di solidi. - Cenni sulle sezioni di solidi. - Cenni sulle proiezioni assonometriche: assonometria isometrica e cavaliera.
- CAD-AutoCAD 2021/2022: sezione conduttura fognaria, prospetto semplificato di un edificio, pianta semplificata di un alloggio
- Cenni di disegno 3D con SketchUp di semplici oggetti e di una casa in modo semplificato.

### EVENTUALI OSSERVAZIONI

.....  
Data 04/06/2024

*Andrea Guidotti*  
.....  
.....  
.....

Firma  
*Orazio Iannicelli*

Classe: 1 M  
Materia: Religione cattolica  
Anno scolastico 2023-2024  
Professor: Calamini Mirko

## PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

### Primo quadrimestre

#### ***Cercatori d'infinito***

- In cerca di senso
- L'esperienza religiosa
- Le religioni antiche

### Secondo quadrimestre

#### ***La Parola di Dio***

- Il Grande Codice
- Non un libro, ma una biblioteca
- L'interpretazione della Bibbia
- Abramo e i Patriarchi
- Mosè, una guida per il popolo
- La storia del popolo ebraico. Cenni

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 04-06-2024

Firma docente



Firma studente

Giulia Baldini

Firma studente

Giulio Garpinj

I.S.S. Giotto Ulivi — Borgo San Lorenzo

**A.S. 2023-2024**

Programma svolto di **GEOGRAFIA**

Classe: **1M** Indirizzo: **CAT**

Docente: **Prof. Giulio Tarchi**

ARGOMENTI SVOLTI

(dal Modulo n.1 al n. 3 nel **Primo Quadrimestre**, dal n. 4 al n. 7 nel **Secondo Quadrimestre**)

**MODULO 1: Io, TERRA**

- Il Pianeta Terra: la Terra nel Sistema Solare, forma, dimensioni e struttura della Terra.
- Dentro la Terra: la tettonica a zolle, i fenomeni endogeni: le eruzioni e i sismi.
- Sulla superficie terrestre: i fenomeni esogeni: l'erosione delle acque, il modellamento glaciale.

**MODULO 2: IL PIÙ BEL CLIMA DELLA GALASSIA**

- Il tempo e il clima: gli elementi del clima, i fattori del clima, la meteorologia e le previsioni del tempo.
- I climi della Terra: le fasce climatiche, i climi caldi, i climi temperati e i climi molto freddi e i climi aridi.
- Il cambiamento climatico: i cambiamenti climatici nella storia, un pianeta sempre più caldo.

**MODULO 3: TANTE RISORSE PER GLI UOMINI**

- Le risorse sulla superficie terrestre: l'acqua, il suolo e la vegetazione.
- Le risorse sopra la nostra testa: il Sole, l'aria e il vento.
- Le risorse sotto i nostri piedi: carbone, petrolio e gas naturale, minerali e uranio.

**MODULO 4: IL POPOLAMENTO DELLA TERRA**

- Come si studia la popolazione: la demografia, la raccolta dati e altri indicatori demografici e livelli di sviluppo.

- Storia del popolamento umano: una lenta crescita della popolazione, l'evoluzione demografica dal XIX secolo.
- Le migrazioni: i grandi flussi migratori, i problemi dei migranti.

**MODULO 5: DOVE ABITANO GLI UOMINI**

- I fattori del popolamento: fattori ambientali, fattori socioculturali, fattori economici, fattori politici.

**MODULO 6: LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE**

- Il sistema Terra in pericolo: l'Antropocene, l'Antropocene e il consumo di suolo, l'inquinamento di aria, acqua e suoli, il buco dell'ozono.
- Ecosistemi e biodiversità a rischio: deforestazione, biodiversità e sesta estinzione. Il riscaldamento globale: quanti gas serra emettiamo?
- Scenari futuri: un pianeta più caldo, gli accordi internazionali e i giovani per il clima.

**MODULO 7: GLI SQUILIBRI DEL MONDO E UN MONDO MIGLIORE**

- Disuguaglianze, fenomeno globale: la povertà di molti, la ricchezza di pochi.
- Acqua, cibo e salute non per tutti.

Borgo San Lorenzo, lì 07/06/2024

Gli alunni

Giulia Baldini  
Andrea Spagnoli

Il docente

Giulio Tarchi

**Classe 1<sup>a</sup>M**

**Materia: Ed. Civica**

**A.S. 2023/24**

**Docente: Mario Iorfida**

## **Programma Svolto**

### **1° QUADRIMESTRE:**

#### **Costituzione:**

- Storia: La questione delle morti bianche
- Lettura circolare ed. ambientale
- Diritto: Diritto, legalità e solidarietà
- 

#### **Sviluppo sostenibile:**

- Scienze: Corso di Meteorologia e Climatologia
- Chimica: Chimica verde
- Incontro su raccolta tappi CMRR

#### **Cittadinanza Digitale:**

- Progetto Cyberbullismo
- Matematica: Argomentazioni matematiche con Intelligenza Artificiale
- Informatica: Netiquette
- Elezione dei rappresentanti degli studenti

### **2° QUADRIMESTRE:**

#### **Altro:**

- "Solidarietà: migrazione e conflitto"
- Pulizia degli spazi esterni
- Conferenza "Ema pesciolino Rosso"

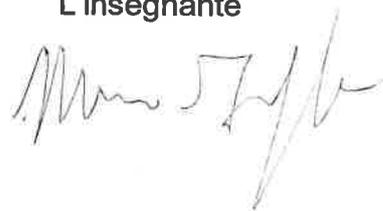
Data \_\_\_\_\_

Gli studenti

*Corre Carlini*



L'insegnante



ANNO SCOLASTICO 2023/2024

STORIA I Quadrimestre

Età e origine della terra e dei continenti

Paleolitico e Neolitico

Territorio della Mesopotamia, religione dei Sumeri e loro scrittura.

La Mesopotamia e le prime civiltà del Vicino Oriente

Territorio dell'Egitto, società, religione e scrittura degli antichi Egizi

Storia degli Ebrei dalle origini al VI sec. a. C.- La religione degli Ebrei ed il loro libro sacro

Territorio dei Fenici e loro organizzazione politica sociale ed economica. -La scrittura dei Fenici

L'impero persiano e la sua organizzazione- La religione dei persiani

La civiltà minoica La civiltà micenea Il medioevo ellenico

La polis: caratteristiche architettoniche e politiche

La falange oplita

La tirannide nell'antica Grecia

Le colonizzazioni greche

Importanza e caratteristiche della cultura greca

II Quadrimestre

Sparta Atene: dalle origini a Clistene

Le guerre persiane: cause profonde e occasionali, principali avvenimenti e conseguenze

L'età di Pericle

Le guerre del Peloponneso: cause, principali fasi, conseguenze.

L'ascesa di Filippo di Macedonia Alessandro Magno

Regni ellenistici e cultura ellenistica

Origini di Roma: leggenda e storia

Cambiamenti politici nel VI sec. a. C. a Roma e aspetti della società romana

Principali istituzioni repubblicane e loro caratteristiche.

Lotte sociali e conquiste dei plebei.

Principali fasi dell'espansione romana dal VI al III sec. a. C.

Cartagine e Roma alla vigilia delle guerre puniche

Cause scatenanti e principali avvenimenti delle guerre puniche

Le conquiste di Roma in Oriente fino al 146 a. C. e oltre

I Gracchi e l'inizio delle guerre civili.

La crisi della repubblica e l'ascesa al potere di Ottaviano.

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Le morti sul lavoro

Borgio S. Lorenzo, li 10/06/2024

Gli alunni

*Andrea Cappini*  
*Giulia Balbini*

L'insegnante  
Elena Mucciante

*Elena Mucciante*

Classe 1 M

Materia Fisica

Anno scolastico 2023/2024

Professor. Riso Nicola

## PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

### **Unità 1 - La misura delle grandezze fisiche**

I° quadrimestre

Metodo scientifico. Sistema internazionale delle unità di misura. Grandezze fondamentali e derivate. Caratteristiche di uno strumento: sensibilità, fondo scala o portata. Definizione di densità e peso specifico. Errori nelle misure: errore assoluto e errore relativo. Cifre significative. Arrotondamenti. Notazione scientifica.

Esercitazioni

### **Unità 2 - La rappresentazione di dati e fenomeni**

I° quadrimestre

Le rappresentazioni di un fenomeno. I grafici cartesiani. Leggi di proporzionalità diretta del I° e del II° e di proporzionalità inversa. Rappresentazione dei dati mediante tabelle, grafici e leggi matematiche. Esercitazioni

### **Unità 3 - Le grandezze vettoriali**

I° quadrimestre

Definizione di grandezza scalare e vettoriale. Gli spostamenti e i vettori. Operazioni con i vettori. Definizione di risultante tra enti vettoriali. Scomposizione di un ente vettoriale lungo direzione assegnata. Definizione di alcune forze notevoli: forza peso, forza elastica, forza di attrito e forza di gravità. Differenza tra massa e peso. Esercitazioni

### **Unità 4 - L'equilibrio dei corpi solidi**

I°/II° quadrimestre

L'equilibrio di un corpo. Definizione momento di una forza. Definizione di risultante e momento risultante di sistema di forze. Le coppie di forze. Le macchine semplici. Il baricentro. Esercitazioni

### **Unità 6 - Il moto rettilineo**

II° quadrimestre

Grandezze vettoriali e operazioni sui vettori. Sistemi di riferimento. Definizione di traiettoria. Definizione di velocità media e velocità istantanea. Il moto rettilineo uniforme e sua legge oraria. Definizione di accelerazione media. Il moto uniformemente accelerato e la sua legge oraria. Grafici spazio tempo e velocità tempo. Esercitazioni

## Unità 7 - Il moto nel piano

II° quadrimestre

Il moto in due dimensioni: spostamento, velocità media e istantanea; l'accelerazione nel moto curvilineo: accelerazione tangenziale e accelerazione centripeta; Il moto circolare: il moto circolare uniforme e i parametri che lo descrivono (periodo, frequenza, velocità scalare e angolare, accelerazione centripeta). Esercitazioni

## Unità 5 - L'equilibrio dei fluidi

II° quadrimestre

Forze di contatto. Definizione di pressione di una forza e relativa unità di misura. Definizione di pressione idrostatica. La pressione atmosferica. Principio dei vasi comunicanti. Principio di Pascal. Spinta di Archimede. Condizioni di galleggiamento di un corpo con un fluido

### EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 04/06/2024

*Giulia Baldini*

*Andrea Gargini*

Firma  
Prof. re Nicola Riso



**Classe 1ªM CAT**

**Materia: Informatica**

**A.S. 2023/24**

**Docente: Mario Iorfida**

## **Programma Svolto**

### **1° QUADRIMESTRE:**

#### **Unità didattica 1: Conversioni numeriche**

- Sistemi di rappresentazione posizionale
- Conversione decimale – binario
- Conversione binario-decimale
- Operazioni algebriche nel sistema binario

#### **Unità didattica 2: Il calcolatore elettronico**

- Il case e l'unità di elaborazione
- Le parti che formano il computer
- Hardware e software
- Le memorie
- L'architettura della CPU
- Le periferiche
- La scheda madre e il bus di sistema

### **2° QUADRIMESTRE:**

#### **Unità didattica 3: L'elaborazione del testo**

- L'ambiente di videoscrittura
- Selezione, spostamento e copia
- Formattazione di carattere, di paragrafo e di pagina
- Uso delle tabulazioni
- Inserimento di simboli, note, WordArt e forme
- Inserimento di immagini e di caselle di testo
- Creazione di tabelle

#### **Unità didattica 4: Il foglio di calcolo**

- Il formato delle celle
- Scrivere le formule
- I riferimenti assoluti e relativi
- La funzione condizionale SE
- La formattazione condizionale
- Le funzioni SOMMA, MEDIA, MAX, MIN, CONTA.SE, SOMMA.SE
- Ordinamento dei dati
- Subtotali
- Creazione di grafici
- Grafici a barre, a torta, ad linee

**Unità didattica 5: Creazione di presentazioni**

- L'ambiente di lavoro
- Struttura di una diapositiva e struttura generale di una presentazione
- Inserimento di immagini e caselle di testo
- Gestione tabelle
- Inserimento di sfondi
- Uso delle transizioni
- Uso delle animazioni

Data 28-05-2024

Gli studenti

Giulia Baldini  
Andrea Gorpini

L'insegnante



Professor. Camilla Del Grazia

## **PROGRAMMA SVOLTO**

ARGOMENTI SVOLTI.

### **PRIMO QUADRIMESTRE**

Welcome unit.

Lessico: Personal information, numbers, days and dates; times, countries and nationalities.

Grammatica: Subject pronouns, Imperatives, Present simple del verbo essere (to be).

Morfosintassi: Yes-No questions, Wh-word questions (riprese anche nel secondo quadrimestre)

Unit 1: My things.

Lessico: oggetti della vita quotidiana; aggettivi di uso comune per descrivere oggetti quotidiani

Grammatica: Verbo have got / has got; possessive adjectives; uso di some/any; formazione dei plurali; Indefinite article a/an; Possessive 's (genitivo sassone).

Morfosintassi: frasi con there is / there are (tutte le forme)

Lecture: "Your school bag says a lot about the type of person you are"

Unit 2: Having a good time.

Lessico: Everyday activities, Hobbies.

Grammatica: Present simple of lexical verbs (tutte le forme; ripasso uso del present simple con ausiliari appropriati per le forme negative e interrogative); Prepositions of time (at; in; on); Verbs of opinion + ing;

Morfosintassi: avverbi di frequenza; espressioni con "have".

Lecture: "Do you enjoy life?" "What do you do in your free time?"

### **SECONDO QUADRIMESTRE**

Unit 3: Spending money.

Grammatica: Present continuous of lexical verbs (confronto present simple/present continuous; ausiliari e struttura della frase); Stative verbs (believe, hate, know, like mean, need, remember, understand, want); Verbs of perceptions;  
Lessico: Clothes and accessories, Shops; verbi per gli acquisti  
Lettura: lettura p. 36 del libro di testo.

#### Unit 4: We are what we eat.

Lessico: Food and drink; verbi sulla preparazione del cibo  
Grammatica: Countable and uncountable nouns; a/an;+ ripasso); some/any (ripasso), (how) much/many, a lot of/lots of; too many/much, too+adjective, (not) enough + noun.  
Lettura: “Creepy crawlies”; “Eating around the world”

#### Unit 5: All in the family.

Lessico: family members and family relationships; feelings  
Grammatica: Past simple del verbo essere; subject pronouns (ripasso); possessive adjectives and pronouns (differenze e confronto, uso nella frase; Whose e il genitivo sassone (ripasso)).  
Lettura: “Susie saves her mum”

#### Unit 6: No place like home.

Lessico: stanze e oggetti della casa; mobili  
Grammatica: Past simple of regular verbs (anche pronunce); avverbi quite, very e really.  
Lettura: “The 21<sup>st</sup> century caveman”

#### Unit 7: Friends forever.

Grammatica: Past simple of regular and irregular verbs. Ripasso differenze tra present simple e present continuous, contesti d’uso del past simple. Past time expressions.

#### Unit 8: Wild and wonderful.

Lessico: animals and geographical features.  
Lettura: “The wild side of life” .

## EVENTUALI OSSERVAZIONI

Per le vacanze:

RIPASSARE TUTTI I TEMPI STUDIATI E LA STRUTTURA DELLA FRASE INGLESE.

Fare tutti gli esercizi mancanti da p. 154 a p. 214.

Data

8/6/2024

Firma del docente



Firma degli studenti



Giulia Baldini

## SCIENZE DELLA TERRA

### PROGRAMMA SVOLTO

#### PRIMO QUADRIMESTRE

##### Conoscenze di base per lo studio delle Scienze della Terra

Cosa studiano le Scienze della Terra: il sistema Terra, generalità su atmosfera, idrosfera, litosfera, cenni sulla biosfera.

Grandezze fisiche fondamentali e derivate, gli ordini di grandezza, unità di misura e Sistema Internazionale. Generalità su atomi, molecole, legami, tavola periodica degli elementi e trasformazioni chimiche della materia. Gli stati di aggregazione della materia e i passaggi di stato. Il metodo scientifico.

##### L'Universo

Origine ed evoluzione dell'Universo, teoria del Big Bang. Osservazione del cielo notturno, la sfera celeste, le costellazioni. Le caratteristiche della radiazione elettromagnetica. Le unità di misura utilizzate in astronomia (Unità Astronomica, Anno Luce, Parsec). Gli strumenti dell'astronomia (telescopi ottici, spaziali e radio). Stelle, reazioni termonucleari, magnitudine apparente e assoluta. Il ciclo vitale di una stella, diagramma H-R. Galassie, Via Lattea.

##### Il Sistema Solare

Teoria geocentrica ed eliocentrica. Origine del Sistema Solare. I Pianeti del sistema solare. Pianeti nani e corpi minori del sistema solare (asteroidi, comete, meteoriti).

#### SECONDO QUADRIMESTRE

##### Il Sistema Solare

Interno, superficie e atmosfera del Sole, l'attività solare, Leggi di Keplero e Legge della Gravitazione Universale. La Nube di Oort e la Fascia di Kuiper.

##### Il Sistema Terra -Luna

La Luna, caratteristiche generali e ipotesi sulla sua origine. I moti della Luna. Le fasi lunari. Le eclissi di Sole e di Luna. Mese sidereo e mese sinodico. Moti della Terra: moto di rotazione e di rivoluzione e relative conseguenze.

##### Idrosfera

Ciclo dell'acqua, i serbatoi dell'idrosfera, caratteristiche delle acque marine, l'acqua come risorsa e l'inquinamento delle acque marine, impronta idrica e impronta ecologica. Le maree.

## La Litosfera

I minerali e le loro caratteristiche: composizione chimica, reticolo cristallino e abito cristallino. Proprietà fisiche (densità, durezza, sfaldatura, colore, lucentezza). Rocce e classificazione in base alla loro origine, il ciclo litogenetico. Rocce magmatiche (intrusive ed effusive), sedimentarie (clastiche, organogene e chimiche) e metamorfiche (metamorfismo di contatto e regionale).

La classe ha partecipato al corso di Ed. Civica "Meteorologia e Climatologia" tenuto dal Dott. Tagliaferri. Sono stati trattati i seguenti contenuti: differenza tra climatologia e meteorologia. Temperatura, Umidità dell'aria (assoluta e relativa), pressione atmosferica, vento, radiazione solare e precipitazioni. Cause dei fenomeni meteorologici. Fattori che influenzano il clima. I principali venti (periodici e costanti). Strumenti per misurare e registrare i diversi parametri meteorologici (temperatura, pressione atmosferica, umidità, velocità e direzione del vento, precipitazioni, quantità di neve).

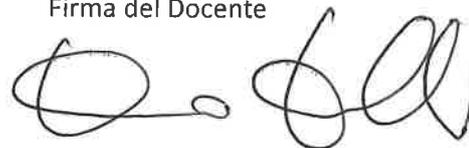
La classe è stata inoltre coinvolta nella pulizia degli spazi esterni sempre nell'ambito delle attività di Ed. Civica.

Data: 03/06/2024

Firma dei rappresentanti di classe

Giulia Baldini  
Andrea Lorenzini

Firma del Docente



## ANTOLOGIA.

- Che cos'è un testo
- Differenza tra i testi d'uso e i testi letterari
- Caratteristiche principali dei testi letterari
- Il testo narrativo: caratteristiche principali
- Il testo descrittivo: caratteristiche principali della descrizione oggettiva e soggettiva.
- Lettura e analisi del brano "Il grasso e il magro" (Cechov)
- I generi letterari: caratteristiche principali
- I principali testi narrativi: mito, racconto, romanzo
- La struttura del mito
- Lettura e analisi dei seguenti miti: "Apollo e Dafne", "Il volo di Icaro".
- Come redigere un riassunto
- I personaggi: la caratterizzazione, la presentazione, personaggi piatti e a tutto tondo
- Lo spazio e il tempo della narrazione: fabula e intreccio, analessi e prolessi.
- Tempo e ritmi: pausa, sommario, ellissi
- Lettura e analisi del brano "Le mura di Anagoor" (Buzzati)
- Autore, narratore e focalizzazione
- Inizio e fine di un racconto: tipologie di incipit e di finale
- Le scelte linguistiche e stilistiche, i registri linguistici
- I sottogeneri narrativi: avventura e azione, fantascienza, fantastico, fantasy, giallo, horror, psicologico, realistico, sentimentale, storico, umoristico
- Lettura e analisi del brano "Il cuore rivelatore" (Poe)
- Il romanzo: storia e caratteristiche principali. Lettura e analisi di un brano tratto da "Il ritratto di Dorian Gray"
- Lettura di una parte del romanzo "Se questo è un uomo" (Levi), iniziato in occasione della Giornata della Memoria.

•

## EPICA

- Definizione di epica

- Caratteristiche della narrazione epica
- Personaggi
- I poemi omerici
- La questione omerica
- Iliade: antefatto, trama e personaggi
- Lettura e parafrasi: Proemio, La contesa fra Achille e Agamennone, Ettore e Andromaca alle porte Scee.
- L'Odissea: trama e personaggi.
- Le tappe dei viaggi di Odisseo
- Lettura e analisi: Proemio, Odisseo e Nausicaa, Polifemo, le Sirene, Il cane Argo, il riconoscimento di Odisseo da parte di Penelope, il cane Argo riconosce Odisseo.

#### GRAMMATICA.

- La punteggiatura
- Elisione e troncamento
- Il verbo: definizione, funzione, struttura
- I tempi verbali: valore assoluto e valore relativo, tempi semplici e tempi composti
- Il genere e la forma dei verbi
- La forma e la coniugazione attiva dei verbi
- La forma e la coniugazione passiva dei verbi
- La forma riflessiva e pronominale dei verbi
- La forma impersonale dei verbi
- I modi: usi e caratteristiche principali
- I tempi: usi e caratteristiche principali.

#### EDUCAZIONE CIVICA

Riflessioni sulla cittadinanza basate sulla messa a confronto dei miti di fondazione di Atene e Roma.

DATA E FIRMA 3/6/2024

*Adriano Balotini*

*Giulio Balotini*

Prof.ssa **Elisa Giovannini****PROGRAMMA SVOLTO****I quadrimestre****INSIEMI NUMERICI**

Definizione di insieme e sue rappresentazioni, appartenenza di un elemento a un insieme, unione e intersezione di insiemi, insieme vuoto. Sottoinsiemi, insieme differenza.

Insieme dei numeri naturali, numeri pari e numeri dispari.

Insieme dei numeri interi. Operazioni fondamentali. Modulo di un numero intero. Potenze nei numeri naturali e razionali e loro proprietà.

Multiplici, divisori, numeri primi, scomposizione in fattori primi, mcm, MCD.

Insieme dei numeri razionali. Frazioni e frazioni equivalenti, percentuali, numeri decimali e frazioni generatrici. Operazioni con i numeri razionali. Potenze di numeri razionali e loro proprietà.

Espressioni con numeri interi e numeri razionali.

Insieme dei numeri reali. Esempi di numeri irrazionali. Approssimazioni per eccesso e per difetto.

Semplici problemi numerici.

**MONOMI E POLINOMI**

Introduzione al calcolo letterale.

Monomi: definizione, forma normale, coefficiente e parte letterale, monomi simili, opposti e uguali, grado di un monomio. Somma, moltiplicazione e divisione tra monomi. Potenze di monomi.

Polinomi: definizione, forma standard. Moltiplicazione tra monomi e polinomi. Somma e prodotto di polinomi. *Grado di un polinomio.*

Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di binomio, cubo di binomio, quadrato di trinomio.

**II quadrimestre****DIVISIONI E SCOMPOSIZIONI POLINOMIALI**

Divisione di polinomi per monomi e tra polinomi: dividendo, divisore, quoziente e resto.

Valutazione di polinomi.

Scomposizioni polinomiali: raccoglimento totale, raccoglimento parziale, scomposizione mediante prodotti notevoli.

Divisioni con il metodo di Ruffini. Teorema di Ruffini e scomposizioni mediante la regola di Ruffini.

Scomposizione di somma e differenza di cubi. Trinomio particolare.

**FRAZIONI ALGEBRICHE**

MCD e mcm di polinomi.

Definizione di frazione algebrica. Semplificazioni, operazioni tra frazioni algebriche, potenze di frazioni algebriche.

**EQUAZIONI LINEARI**

Definizione di equazione e di soluzioni di un'equazione. *Equazioni impossibili e indeterminate.*

Principi di equivalenza per le equazioni e loro applicazione alla risoluzione di equazioni di primo grado, sia intere sia a coefficienti frazionari.

Principio di annullamento del prodotto e sua applicazione.

Risoluzione di problemi con le equazioni lineari.

#### EVENTUALI OSSERVAZIONI

Non sono state affrontate le Condizioni di Esistenza per le frazioni algebriche.

Libro di testo:

Carlo Bertoni, Yeap Ban Har, Joseph Yeo, Andrea Kang, "Pensaci!" Edizione verde, volume 1.

Data

06/06/2024

Firma

Elisa Giovannini

Firme p.p.v. degli alunni

Giulia Baldini  
Andrea Gregorini