

### 1. Epica: Eneide

Virgilio, poeta del suo tempo. Il poema dell'epos romano: l'argomento, la struttura, lo stile. La trama in sintesi. Enea, il protagonista. Il viaggio di Enea. I seguenti brani sono stati studiati mediante lettura, parafrasi, osservazioni sul testo e brevi riassunti del contenuto:

Libro 1: Il proemio (vv.1-33) Giunone scatena la tempesta (vv. 81-123) La storia di Didone (vv. 338-368)

Libro 2: La caduta di Troia: il cavallo di legno (vv. 1-56) e la morte di Laocoonte(vv. 199-249); La morte di Priamo (vv. 486-566)

Libro 3: Polidoro (vv.13-68), Le Arpie (vv. 192-269)

Libro 4: La passione di Didone (1-55, 68-89); L'ultimo colloquio (296-361); Il suicidio di Didone (584-671)

Libro 6: L'incontro con l'ombra di Didone (440-476); I campi elisi (628-702); I grandi personaggi della storia di Roma (756-766, 791-807, 847-887)

Approfondimenti: La concezione dell'amore secondo gli epicurei (con riferimento alle Bucoliche); *Le Baccanti* di Euripide; confronto fra il poema virgiliano e il poema dantesco; la struttura degli Inferi secondo Virgilio.

### 2. Narrativa: I Promessi Sposi

Manzoni: vita, opere, tratti dell'opera manzoniana (con lettura della *Lettera sul Romanticismo*). Il romanzo storico: da Walter Scott ad Alessandro Manzoni. La genesi dei *Promessi Sposi* e la storia del testo: dal *Fermo e Lucia* alla *quarantana*. *La Storia della colonna infame*. La struttura dell'opera e l'organizzazione della vicenda. Il tempo della storia e il tempo del racconto. La lingua.

Lettura dei seguenti capitoli dell'opera: *Introduzione*,1-2-3-4-6-7-8-9-10-11-19-21-22-33-35. I restanti capitoli sono stati riassunti e analizzati nelle loro peculiarità.

### 3. Teatro

Il teatro classico: la struttura, il ditirambo, la nascita della tragedia, la vita di Sofocle, il mito di Edipo, l'*Antigone* di Sofocle.

Lettura integrale dell'*Antigone* di Sofocle con annesso dibattito.

#### 4. Poesia

La struttura del verso (verso, sillabe metriche, accenti e ritmo).

Le rime, le strofe.

Le principali figure retoriche di suono, di ordine, di significato

Laboratorio di poesia: cos'è la poesia (riflessione sulla definizione di Leopardi, Zibaldone, 4426); scrivere in endecasillabi; dalla descrizione di un oggetto che desta "rimembranza" alla composizione di un testo poetico, utilizzando le principali figure metriche e retoriche.

Temi: La rimembranza e il correlativo oggettivo.

#### 5. Grammatica

La punteggiatura; ripasso dei complementi; analisi del periodo: proposizioni principali e reggenti, coordinate, complete (soggettiva, oggettiva, dichiarativa, interrogativa indiretta), relative, causali, finali, consecutive, temporali, concessive.

#### 6. Educazione linguistica: dal *debate* al testo argomentativo.

La classe ha partecipato alla rappresentazione teatrale *Il canto e la memoria: Eneide* di GianLuigi Tosto

Borgo San Lorenzo,

L'INSEGNANTE

Prof.ssa Valeria Ponticiello

Valeria Ponticiello

GLI ALUNNI

Senifer Grigoris

Michele Mami

**STORIA**

**1. L'espansione di Roma nel Mediterraneo**

Ripasso della conquista dell'Italia.

Le guerre puniche.

Le guerre macedoniche.

La guerra civile.

La ricezione della cultura greca: Catone e il Circolo degli Scipioni

**2. La crisi della Res Publica: i Gracchi e l'inizio delle guerre civili**

Le trasformazioni della società romana

La crisi della piccola proprietà terriera e la diffusione dei latifondi

La rivolta di Euno

I tentativi di riforma dei Gracchi

Lo scontro tra *optimates* e *populares*

Gaio Mario e la guerra sociale

La prima guerra civile e la dittatura di Silla

**3. La fine della Res Publica: l'età di Cesare**

Le rivolte di Sertorio e Spartaco

L'ascesa di Pompeo e Crasso

Il primo triumvirato

Le campagne militari di Cesare

La seconda guerra civile

Il governo di Cesare

Antonio, Ottaviano e il tramonto delle istituzioni repubblicane

**4. Augusto e la dinastia Giulio-Claudia**

Il principato augusteo

Il governo dell'impero

L'immagine del principe e la propaganda

La politica estera

La nascita della dinastia Giulio-Claudia

L'impero da Caligola a Nerone

Approfondimento sulla Propaganda augustea

### **5. La società imperiale**

La *pax romana*

Lo sviluppo urbano

La stratificazione sociale

I rapporti con le province

### **6. L'impero da Vespasiano ai Severi**

L'anno dei quattro imperatori e la dinastia Flavia

Nerva, Traiano e il principato adottivo

L'impero da Adriano a Marco Aurelio

L'impero da Commodo ai Severi

L'evoluzione del potere imperiale

Dietro lo splendore: le inquietudini del II secolo

### **7. Il cristianesimo**

La Palestina ai tempi di Gesù

La predicazione di Gesù

Gli apostoli e la diffusione del cristianesimo

L'organizzazione delle prime comunità cristiane

Il cristianesimo e l'impero

### **8. I Germani e la crisi del III secolo**

I Germani

Il *limes* e la trasformazione delle società germaniche

L'anarchia militare e gli imperatori illirici

La crisi dell'economia e delle città

### **9. L'impero da Diocleziano a Teodosio**

Diocleziano e la tetrarchia

Le riforme di Diocleziano

Costantino e il cristianesimo

Le controversie dottrinali e l'editto di Tessalonica

L'impero cristiano

### **10. La fine dell'impero d'Occidente**

La ripresa delle invasioni

Dalla battaglia di Adrianopoli alla divisione dell'impero

La rottura del limes e il sacco di Roma

La caduta dell'impero romano d'Occidente

Perché l'impero romano crollò?

### **11. I regni romano-barbarici e l'impero bizantino**

Una nova geografia per l'Occidente

I regni romano-barbarici

I contrasti tra Latini e Germani e l'affermazione dei Franchi

Gli Ostrogoti in Italia

Giustiniano e la riconquista dell'Occidente

### **12. Il mondo medievale**

Il Medioevo

La mentalità e la visione del mondo dell'uomo medievale

Le città e l'economia

La curtis

La crisi del potere statale

Il monachesimo e la cultura medievale

La teoria dei due poteri e il primato di Roma

### **13. L'Italia fra Longobardi e Bizantini**

La nascita del regno longobardo

La "frattura longobarda"

Una società in trasformazione

I territori bizantini in Italia

### **14. Nascita dell'islam ed espansione araba**

L'Arabia pre-islamica

Maometto e l'islam

La nascita del califfato: Omayyadi e Abbasidi

### **15. L'impero carolingio**

L'ascesa dei Franchi

Pipino il Breve e l'alleanza con il papato

Carlo Magno e la rinascita dell'impero

L'impero carolingio

## **GEOGRAFIA**

Gli studenti hanno svolto degli approfondimenti su:

- America Anglosassone
- America Latina
- Asia
- Africa
- Oceania e terre polari

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Il concetto di cittadinanza

Che cos'è la cittadinanza

Diritti e doveri della cittadinanza

Gli ordinamenti politici italiani

Borgo San Lorenzo,

L'INSEGNANTE

Prof.ssa Valeria Ponticciello

*Valeria Ponticciello*

GLI ALUNNI

*Senifer Gregorio*

*Michela Mini*

Classe: 2ª D

Materia: MATEMATICA

Anno scolastico: 2022/23

Insegnante: Alessandro Pasquali

## PROGRAMMA SVOLTO

1° QUADRIMESTRE

## EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LINEARI (richiami e complementi):

Gli insiemi numerici, in particolare  $\mathbb{R}$ . Richiami sulla scomposizione in fattori dei polinomi e sulle frazioni algebriche. Richiami sulle equazioni lineari, anche letterali. I problemi di 1° grado. Richiami sulle disequazioni lineari numeriche. Studio grafico di equazioni e di disequazioni lineari. Sistemi di disequazioni lineari. Disequazioni risolubili con l'applicazione della regola dei segni. Risoluzione di disequazioni lineari letterali. Esercizi e problemi.

## IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA:

Il piano cartesiano: coordinate cartesiane, distanza tra due punti, punto medio di un segmento. La retta passante per l'origine e in posizione generica. Coefficiente angolare. Forma esplicita e forma implicita dell'equazione di una retta. Rette parallele e rette perpendicolari. Fascio di rette proprio e improprio. Retta passante per due punti. Distanza punto-retta. La funzione valore assoluto. Funzioni lineari a tratti. Esercizi e problemi.

## I SISTEMI LINEARI:

Equazione lineare in due incognite: la retta sul piano Oxy. Sistemi di due equazioni con due incognite: intersezione di due rette sul piano Oxy. Sistema determinato, indeterminato o impossibile. Risoluzione algebrica di un sistema lineare: sostituzione, confronto, eliminazione e regola di Cramer. Sistemi con tre equazioni e tre incognite e loro risoluzione: eliminazione e regola di Cramer (Sarrus). Sistemi numerici frazionari. Sistemi letterali interi e frazionari. Problemi di 1° grado con due incognite. Esercizi e problemi.

## GEOMETRIA EUCLIDEA

Generalità sui triangoli. Criteri di congruenza dei triangoli. Il triangolo isoscele e le sue proprietà. Classificazione dei triangoli rispetto agli angoli e le relative proprietà. Le disuguaglianze triangolari. Problemi con dimostrazioni.

Rette parallele. Teoremi fondamentali sulle rette parallele. Il V postulato di Euclide. Le proprietà dei triangoli che discendono dal parallelismo. I parallelogrammi e le loro proprietà. I parallelogrammi notevoli: rettangolo, rombo e quadrato. Problemi con dimostrazioni.

2° QUADRIMESTRE

## IL VALORE ASSOLUTO

Modulo o valore assoluto (VA). Risoluzione di equazioni con VA. Disequazioni con VA. Risoluzione di equazioni del tipo  $|f(x)| > k$  con  $k > 0$  e del tipo  $|f(x)| < k$  con  $k > 0$ . Sistemi di equazioni e sistemi di disequazioni con VA. Esercizi e problemi.

## I RADICALI

Radicali con indice pari ( $2n$ ) e con indice dispari ( $2n+1$ ). Proprietà fondamentali dei radicali. Proprietà invariante: semplificazione di radicali e radicali portati allo stesso indice. Moltiplicazione e divisione di radicali. Trasporto di un fattore fuori e dentro il simbolo di radice. Potenza e radice di un radicale. Razionalizzazione del denominatore di una frazione contenente radicali. Potenze con esponente razionale. Esercizi e problemi.

## EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE

Le equazioni di secondo grado. Risoluzione delle equazioni di secondo grado incomplete: monomie, pure, spurie. Risoluzione di equazioni di secondo grado complete: completamento del quadrato, formula risolutiva, formula ridotta. Relazioni tra radici e coefficienti. Studio di equazioni parametriche di secondo grado. Scomposizione del trinomio di secondo grado. La regola di Cartesio. Grafico della funzione quadratica: la parabola. Equazione di secondo grado e parabola associata. Equazioni di grado superiore al secondo: binomie, trinomie. Risoluzione di equazioni utilizzando la scomposizione ed il principio di annullamento del prodotto. Cenni ai sistemi di 2° grado (intersezioni retta-parabola). Esercizi e problemi.

## DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE

Disequazioni di secondo grado. Risoluzione grafica con la parabola associata. Disequazioni di grado superiore al secondo. Esercizi e problemi.

## GEOMETRIA EUCLIDEA

Definizione e classificazione dei trapezi. I trapezi isosceli. La corrispondenza di Talete. Applicazioni del teorema di Talete ai triangoli. Problemi con dimostrazioni.

I luoghi geometrici: asse di un segmento e bisettrice di un angolo. La circonferenza e il cerchio. Parti della circonferenza e del cerchio. Archi, corde, angoli al centro e loro proprietà. Posizioni reciproche retta-circonferenza. Rette tangenti alla circonferenza per un punto esterno. Posizione reciproca tra due circonferenze. Angoli alla circonferenza e relative proprietà. Punti notevoli del triangolo: circocentro, incentro e baricentro. Poligoni inscritti e circoscritti. Triangoli inscritti e circoscritti. Quadrilateri inscrittibili e circoscrivibili. I poligoni regolari e le loro proprietà. Problemi con dimostrazioni.

## TESTI UTILIZZATI:

- Baroncini - Manfredi  
**"MultiMath.Blu 2"** - voll. 1 e 2  
 ed. Ghisetti&Corvi  
 ISBN: 9788853805652 e 9788853805669
- Materiale vario su Google Classroom e sul sito web: [www.pasquali.org](http://www.pasquali.org)

per gli allievi:

*Senifer Grigoriu*  
*Michela Menni*

l'insegnante

*[Firma]*

Borgo San Lorenzo, 9 giugno 2023

## Recupero e ripasso durante il periodo estivo

2ª D – Prof. Alessandro Pasquali - MATEMATICA

- **Tutti gli allievi** sono invitati a procurarsi una copia del programma svolto, disponibile sul sito web della scuola ([www.giottoulivi.gov.it](http://www.giottoulivi.gov.it)) utilizzando l'apposito "link" e sul mio sito web ([http://www.pasquali.org/programmi\\_finali\\_2023.html](http://www.pasquali.org/programmi_finali_2023.html)).
- **Gli allievi con giudizio sospeso** sono tenuti a lavorare con serietà per arrivare alla verifica di settembre avendo ben presenti i contenuti degli argomenti indicati nel programma svolto. In particolare, pur affermando l'importanza di tutti i temi trattati durante l'anno scolastico, si esorta a porre particolare attenzione ai seguenti argomenti:
  - **1° quadrimestre**
    - Equazioni e disequazioni lineari.
    - Il piano cartesiano e la retta.
    - Risoluzione dei sistemi lineari  $2 \times 2$ , anche con riferimento al piano cartesiano.
    - Geometria euclidea: i triangoli e le relative proprietà. Il parallelismo. Problemi con dimostrazioni.
  - **2° quadrimestre**
    - Equazioni e disequazioni col valore assoluto.
    - I radicali.
    - Le equazioni di secondo grado.
    - Le disequazioni di secondo grado, anche. col supporto della parabola associata.
    - Geometria euclidea: la corrispondenza di Talete. La circonferenza e le relative proprietà. Problemi con dimostrazioni.
- **Gli allievi ammessi alla 3ª classe** sono tenuti, pur nel rispetto del meritato riposo estivo, a presentarsi per l'inizio del nuovo anno scolastico avendo presenti i contenuti dei suddetti argomenti.
- Per l'attività di lavoro sulla **teoria** si consiglia di utilizzare gli appunti presi in classe e il libro di testo.
- Per gli **esercizi** si utilizzino quelli del libro di testo, anche ripetendo l'esecuzione di quelli già assegnati durante l'anno, e quelli dei compiti in classe, che potete trovare su Google Classroom (testo dei compiti e relative soluzioni).

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2023

Il docente



Classe 2D

Materia: Inglese

Anno scolastico 2022/2023

Professoressa Aiazzi Anna Maria

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI

1° QUADRIMESTRE: dal libro di testo *Get Thinking* vol. 1.

RIPASSO delle strutture morfosintattiche di base della lingua inglese (1° anno):

Word Order of the English Sentence (affirmative, negative, interrogative forms and short answers), Yes-No questions, Wh-word questions.

Ordine degli elementi della frase inglese affermativa: S V O C (subject, verb, object, complements: manner-place-time). Posizione flessibile dell'avverbio di tempo.

Verb Be, Have got, Modal verb Can.

Auxiliary verbs in English: Be, Have, Do. Double function of the verb Do as an auxiliary verb and as a lexical verb.

Formal (high) register vs informal (low) register.

Pronunciation of some English phonemes.

Revision of Unit 2: Present simple tense (formation and use), time expressions with the Present simple. Adverbs of frequency. Costruzione del verbo 'piacere' (like).

Revision of Unit 3: Present continuous tense (formation and use), time expressions with the Present continuous. Stative verbs.

Present simple vs Present continuous.

Revision of Units 5-6-7: Past simple tense of Be and of regular/irregular lexical verbs (formation and use), time expressions with the Past simple.

Future forms: Present continuous, Be going to, will/won't (cenni).

Unit 11, Present Perfect simple tense of regular/irregular lexical verbs (formation and use), time expressions with the Present Perfect simple (ever/never), gone vs been to.

Past simple vs Present Perfect simple: time expressions with the Past simple tense and time expressions with the Present Perfect simple tense.

Unit 12: Present Perfect simple tense, time expressions with the Present Perfect simple (just, already, yet, not...yet, always, once/twice, three times, recently).

Dal libro di testo *Get Thinking* vol. 2.

Unit 1, Past continuous tense (formation and use), time expressions with the Past continuous; Past simple vs Past continuous, when-while clauses. Defining relative clauses (omission of the relative pronoun when it is the object complement of the relative sentence).

## EDUCAZIONE CIVICA

1° Incontro sul bullismo e Cyberbullismo in Auditorium.

Cittadinanza digitale: Progetto Etwinning (*Writing a Gothic story*) con l'istituto francese 'Bertran de Born' di Périgueux (Francia), allievi dell'ultimo anno della scuola media. Il progetto Etwinning è stato approvato dalle commissioni nazionali italiana e francese (dicembre 2022). I genitori hanno firmato l'autorizzazione all'iscrizione degli allievi in piattaforma. Il progetto prevede la scrittura a gruppi misti italo-francesi di una storia a carattere 'gotico'. Il primo step del progetto ha previsto il disegno di un logo (redatto a gruppi dagli allievi italiani e singolarmente dagli allievi francesi) a cui è seguita la scelta del logo del progetto.

## 2° QUADRIMESTRE:

Unit 2: Uso di have to / don't have to; must / mustn't; must vs have to; mustn't vs don't have to; should / shouldn't. Characteristics of Modal verbs (can/could, may/might, shall/should, will/would, must/had to) to express potere, dovere, volere (Present simple and Past simple).

Unit 3: Present Perfect simple tense of regular/irregular lexical verbs (formation and use), time expressions with the Present Perfect simple (for / since). Forma di durata (Duration form), Use of How long...? with Present Perfect simple and Past simple.

Unit 6: Present Perfect continuous tense (formation and use). Present Perfect simple vs Present Perfect continuous (Duration form): focus on the final result or on the process. Stative verbs with the Present Perfect simple.

Unit 7: Modal verbs (will, may, might) for prediction; Modal verbs (must, may/might/could, may not/might not, can't) of deduction. First conditional (Conditional sentences of the 1<sup>st</sup> type)

Unit 9: Second Conditional (Conditional sentences of the 2<sup>nd</sup> type).

Unit 10: The Passive form: Present simple Passive; Past simple Passive; Present continuous Passive; Present Perfect Passive, Questions with the Passive forms, Passive sentences with Modal verbs (cenni).

Unit 11: Past Perfect simple tense (formation and use); Past Perfect continuous tense (formation and use); Past Perfect simple vs Past Perfect continuous; Modal verbs of deduction (Past).

Lettura e analisi di alcuni articoli tratti dalla rivista 'Teen' (livello B2): *Learning through Apps, Dracula by Bram Stoker*.

## EDUCAZIONE CIVICA

Progetto 'Rifiuti zero' centro di Capannori (LU) in aula.

2° Incontro sul bullismo e Cyberbullismo in Auditorium.

Progetto Etwinning: Accesso da parte degli allievi alla piattaforma tramite le credenziali fornite dalla docente. Gli allievi votano il logo preferito per il progetto.

Gli allievi postano le seguenti attività sui forum e sui padlet:

Students' presentations (*Let's present ourselves*). Alcuni allievi caricano foto dei loro hobby e attività del tempo libero (senza mostrare volti di persone).

'Do you like reading? Is reading important?'

Le attività servono a dimostrare l'interazione tra allievi italiani e francesi.

Alcuni allievi francesi e italiani postano brevi biografie di scrittori di storie horror; gli allievi italiani postano le biografie di M. Shelley, B. Stoker, U. Tarchetti e I. Calvino.

Gli allievi italiani e francesi si iscrivono nei vari gruppi misti in piattaforma.

Gli allievi italiani iniziano a scrivere il primo step della storia: ambientazione (setting) e caratterizzazione dei personaggi e postano lo scritto nella sezione dedicata. Step 1: *Introducing the story: setting and characters. How do the characters arrive in front of the house?* Gli allievi francesi proseguono la storia con il secondo step.

La conclusione del progetto prevede la redazione di un questionario da parte degli allievi e la redazione a gruppi di allievi italiani di un disegno relativo alla storia. La disseminazione del progetto verrà effettuata alla fine del percorso.

EVENTUALI OSSERVAZIONI: il progetto Etwinning ha subito un'interruzione nei mesi di marzo e aprile in quanto gli allievi francesi, a causa dei loro impegni scolastici, non sono stati disponibili a dedicarsi al progetto.

COMPITI PER LE VACANZE: Dal libro di testo *Get Thinking* vol. 2, LITERATURE. Leggere e svolgere per iscritto gli esercizi relativi ai seguenti testi: *Alice's Adventures in Wonderland* ex. 1, 2 p. 307; *Music, Goldenhair* ex. 1, 3 p. 308; *The Time Machine* ex. 1, 2 p. 309; *The Canary* ex. 1, 2 p. 310; *Twelve Years a Slave* ex. 1, 2 p. 311.

Data: 02/06/2023

Firma della docente

*Anna Maria Di...*

Firma degli allievi

*Tommaso...  
Michele...*

Professor. Blandolino Gianluigi

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI.

#### 1° QUADRIMESTRE:

##### **Modulo 1**

- Problema, dati di ingresso e dati di uscita
- Analisi del problema, astrazione, modellizzazione e progettazione della soluzione.
- Definizione di algoritmo e sue caratteristiche
- Progettazioni di un algoritmo mediante diagrammi di flusso
- I blocchi di comunicazione, di azione e di controllo
- Le strutture a blocchi di selezione semplice e doppia, di iterazione a controllo iniziale e finale
- Condizione logiche AND, OR e NOT negli algoritmi
- La definizione di programmazione strutturata per mezzo del teorema di Böhm - Jacopini

#### 2° QUADRIMESTRE:

##### **Modulo 2 – Istruzioni basilari del linguaggio C e strutture di selezione**

- Linguaggio di programmazione di alto e basso livello
- Compilazione del codice di un algoritmo e conversione in file eseguibile
- L'ambiente di sviluppo Dev - C++ e su Cloud con Replit.com
- Struttura e sintassi di un programma
- Istruzioni di input - output
- Tipi di primitivi di variabili
- Gli operatori aritmetici, logici e di confronto
- Il costrutto di selezione IF - ELSE
- Costrutti di selezione annidati
- La Selezione con Switch-Case

##### **Modulo 3 – Istruzioni iterative del linguaggio C**

- Ciclo a controllo iniziale: costrutto WHILE
- Variabili, contatori, accumulatori, variabili booleane (FLAG)
- Ciclo a controllo finale: costrutto DO - WHILE
- Ciclo definito FOR.
- Cicli annidati



Professor. Coordinatore per la materia: Blandolino Gianluigi

## PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

1° QUADRIMESTRE:

### 1. COSTITUZIONE

- Italiano/Storia
  - Storia, il tema della Cittadinanza: Il concetto di cittadinanza
  - Che cos'è la cittadinanza
  - Diritti e doveri della cittadinanza, gli ordinamenti politici
  - Gli ordinamenti dello Stato
  - Cittadini europei e cittadini del mondo
- **Varie in base all'orario**
  - Elezione rappresentanti di classe
- **Scienze**
  - Lettura circolare relativa alla nuova figura di rappresentante dell'ed. ambientale.
  - Elezione rappresentanti dell'educazione ambientale. Presentazione dei compiti che devono svolgere
  - Attività in laboratorio di informatica: l'impronta idrica e l'importanza dell'acqua

### 2. CITTADINANZA DIGITALE

- **Varie in base all'orario**
  - Progetto sul Cyberbullismo con relatori esterni (parte 1).
- **Matematica**
  - Elaborazione dati statistici e sperimentali con Fogli di Calcolo
- **Informatica**
  - I diritti di proprietà intellettuale e le licenze

- **Inglese**

- Progetto Etwinning (Cittadinanza digitale) con la scuola francese per la scrittura a gruppi misti di una storia a carattere 'gotico' : 'Collaborative writing, the best of Gothic stories'
- Drawing of a logo for the project with the French school 'Writing a Gothic story'.

### **3. SVILUPPO SOSTENIBILE**

- **Matematica**

- Lettura circolare n.62: Presentazione dell'organizzazione della raccolta differenziata al Giotto Ulivi.

## **2° QUADRIMESTRE:**

### **1. COSTITUZIONE**

- **Fisica**

- Frenata e distanza di sicurezza: Spazio di arresto di un'auto (spazio di reazione MRU + spazio di frenata MRUA) e distanza di sicurezza.

- **Varie in base all'orario**

- Prova INVALSI - Italiano.

### **2. Cittadinanza Digitale**

- **Informatica**

- Tutela della privacy e sicurezza in rete

- **Inglese**

- Continuazione del Progetto E-Twinning con una scuola francese

- **Varie in base all'orario**

- Progetto sul Cyberbullismo con relatori esterni (parte 2).

### **3. SVILUPPO SOSTENIBILE**

- **Scienze**

- I cambiamenti climatici ed il riscaldamento globale. (CNR, dottor Tagliaferri)
- Gli ecosistemi e la biodiversità
- Pulizia degli spazi esterni della scuola
- Progetto: Rifiuti zero (Laboratorio RZ con centro di Capannori)

## **EVENTUALI OSSERVAZIONI**

Data 08/06/2023

Firma  
Michele Menni  
Tommaso Grazzini

Classe 2<sup>^</sup>D

Materia **RELIGIONE**

Anno scolastico **2022/2023**

Professoressa **Maria Pascarella**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **ARGOMENTI SVOLTI**

#### **LIBRO DI TESTO**

- A. Porcarelli - M. Tibaldi, *Il nuovo La sabbia e le stelle* (Edizione blu), Società Editrice Internazionale, Torino (Edizione con EBook+)

#### **TESTI DI LETTURA, DI CONSULTAZIONE, DISPENSE, FOTOCOPIE**

- CEI (a cura di), *Vangelo e Atti degli Apostoli*, Edizioni Paoline
- Documenti integrativi di approfondimento (disciplinari ed interdisciplinari)
- Testi relativi alle problematiche adolescenziali in rapporto al vissuto religioso

Con riferimento al Piano di Lavoro Annuale, i contenuti disciplinari previsti sono stati affrontati mediante lo sviluppo e l'approfondimento delle Unità di Lavoro di seguito elencate, integrate con testi e materiali di supporto cartaceo e multimediale:

### **1° QUADRIMESTRE**

#### ***Sezione 6 Il mistero di Gesù e il Nuovo Testamento***

UL 22 Un primo sguardo su Gesù	218-229
UL 23 Gesù della storia o Cristo della fede?	230-236
UL 24 L'annuncio del Regno: le parabole di Gesù	237-243
UL 25 I miracoli di Gesù	244-250
UL 26 La Risurrezione di Gesù, centro del Cristianesimo	251-257
UL 27 Il senso della morte di Gesù	258-266

### **2° QUADRIMESTRE**

#### ***Sezione 6 Il mistero di Gesù e il Nuovo Testamento***

UL 28 Gesù svela la Trinità	267-271
-----------------------------	---------

#### ***Sezione 7 La vita della Chiesa e i Sacramenti***

UL 31 La Chiesa del Nuovo Testamento	288-296
UL 32 Paolo di Tarso, l'apostolo delle genti	297-303

**Sezione 8 La Chiesa nella storia**

UL 35 La Chiesa delle origini e le persecuzioni

333-347

UL 36 Il Cristianesimo alle radici dell'Europa e la nascita del Monachesimo

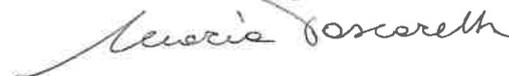
348-359

**EVENTUALI OSSERVAZIONI /**

Data: 10 giugno 2023

L'INSEGNANTE

**Maria Pascorella**



Letto ed approvato dagli studenti

*Michlmani*

*Sozicci*

Classe: 2<sup>a</sup> D

Materia:

Ed. Fisica

Anno scolastico: 2022/23

Professore: Paolo Baldini

## PROGRAMMA SVOLTO

### Argomenti:

- \* - la ginnastica posturale e gli esercizi per il conseguimento della migliore efficienza fisica: di sensibilità, di forza, di mobilità articolare, di stiramento muscolare.
  - le qualità fisiche:
- \* - la resistenza: prove di lavoro sulla corsa di fondo
- - la velocità: prove di corsa veloce
- - Atletica leggera: partenza dai blocchi, getto del peso, salto in lungo
- \* - Il nuoto: otto lezioni sulla tecnica del nuoto sportivo, di salvamento, di passatempo.
- \* - Rapporto tra nuoto e salute

### I giochi di squadra:

- \* - Pallavolo
- - Pallacanestro
- - Calcio a 5
- \* - TENNIS

### Osservazioni:

Tutte le attività sono state svolte ponendo l'attenzione sul rapporto intercorrente tra l'efficienza fisica e lo stato di salute.

Data 5/6/2023

Firma



Gli studenti



\* = 1° QUADRIMESTRE  
○ = 2° QUADRIMESTRE

Prof.ssa GIOVANNINI CHIARA

## PROGRAMMA SVOLTO

### I QUADRIMESTRE

#### **1. Statica dei fluidi**

- Densità e pressione: definizione e unità di misura
- La pressione atmosferica e l'esperienza di Torricelli
- Il principio di Pascal e il torchio idraulico
- La legge di Stevino e i vasi comunicanti
- Il principio di Archimede ed il galleggiamento

#### **2. Moti rettilinei**

- Traiettoria e sistema di riferimento
- Vettore posizione e vettore spostamento
- Vettore velocità media e istantanea
- Vettore accelerazione media e istantanea
- Moto rettilineo uniforme (MRU)

### II QUADRIMESTRE

- Moto rettilineo uniformemente accelerato (MRUA)
- Grafici spazio-tempo, velocità-tempo e accelerazione-tempo
- Moto di caduta libera, lancio verso l'alto

#### **3. La dinamica**

- I tre principi della dinamica
- Sistemi inerziali e non inerziali
- Forze apparenti e forze reali

#### **4. Le forze e il moto**

- Moto di caduta libera: definizione, ripasso dell'aspetto cinematico, aspetto dinamico, indipendenza dalla massa, tempo di caduta e velocità al suolo
- Moto lungo un piano inclinato in assenza di attrito: definizione, ripasso dell'aspetto cinematico, aspetto dinamico, indipendenza dalla massa, tempo di caduta e velocità al suolo
- Introduzione ai moti nel piano:
  - Il vettore posizione e il vettore spostamento;

- Velocità istantanea tangente alla traiettoria;
- Moto parabolico: definizione e scomposizione del moto, altezza massima, gittata
  - Moto parabolico con velocità iniziale orizzontale;
  - Moto parabolico con velocità iniziale obliqua.

#### EVENTUALI OSSERVAZIONI

Per il recupero o il ripasso estivo vengono assegnati gli esercizi della sezione “Sei pronto per la verifica?” presente sul libro di testo alla fine di ogni capitolo (in riferimento ai capitoli trattati e agli argomenti citati nel programma). Si consiglia il ripasso della parte teorica, lo studio di esercizi già svolti (presenti sul libro di testo) e lo svolgimento degli esercizi assegnati durante l’anno scolastico.

Borgo San Lorenzo, 10/06/2023

GLI ALUNNI

Michele Merini  
Andrea Baccari

IL DOCENTE

Olivera Fiorini

Professor. Mignano Fabiola

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI.

1° QUADRIMESTRE: L'arte romana arcaica e repubblicana: la città Romana, I fori romani e di Pompei, le opere pubbliche: mure urbane, opere idrauliche, strade facilmente percorribili e ponti. Le domus. Il ritratto nell'antica Roma. L'arte romana dell'età imperiale: i fori Imperiali, il Pantheon, edifici pubblici per lo spettacolo, le residenze imperiali, il Colosseo, il rilievo celebrativo: l'Ara Pacis. I monumenti commemorativi: arco di Tito, colonna concludente. Il monumento equestre di Marco Aurelio.

L'arte tardoimperiale: residenza imperiale: palazzo Diocleziano. Architetture pubbliche: Terme (terme di Traiano, terme di Caracalla) e Basiliche (basilica di Massenzio). Arco di Costantino a Roma, il ritratto imperiale.

L'arte Paleocristiana: arte e spazi del sacro prima e dopo il 313 d.C.: le Domus ecclesiae di Dura Europos, le catacombe. Le Basiliche paleocristiane: S. Giovanni in Laterano, S. Pietro in Vaticano, S. Sabina a Roma, S. Costanza a Roma.

L'arte cristiano-bizantina: la nascita dei due imperi d'Occidente e d'Oriente. Ravenna la nuova capitale d'Occidente: Basilica di San Giovanni evangelista, S. Appolinare in Classe, mausoleo di Galla Placidia e Mausoleo di Teodorico S. Vitale. Il ciclo musivo di S. Appolinare Nuovo e di S. Vitale. Il battistero Neoniano o degli Ortodossi a Ravenna, S. Sofia a Costantinopoli. Disegno: Proiezioni ortogonali. Piano ausiliario. Piano ortogonali di solidi giacenti inclinato rispetto ai tre piani fondamentali. Piano ortogonali di figure geometriche e solidi giacenti inclinato rispetto ai tre piano fondamentali.

2° QUADRIMESTRE: L'arte di Goti e dei Longobardi: spazi sacri: sepolture e edifici di culto. Ornato e figurazione. Tempietto Longobardo o S. Maria in Valle.

L'arte carolingia e l'arte ottoniana: l'abbazia e la cappella Palatina di Aquisgrana. La cattedrale di Spira, l'Altare d'oro di S. Ambrogio di Vuolvinio.

L'arte Romanica: La città e il territorio tra la fine del X e il XII sec. L'edificio di culto in epoca romanica. La struttura della chiesa romanica. Le vie e le chiese di pellegrinaggio. Basilica di S. Ambrogio, la cattedrale di Modena, la Basilica di S. Michele a Pavia, la cattedrale di Parma. Il romanico a Firenze: la Basilica di S. Miniato e il battistero di S. Giovanni. Il complesso monumentale di Pisa. Venezia e la basilica di San Nicola a Bari. Varietà di influenze nella Sicilia arabo-normanna.

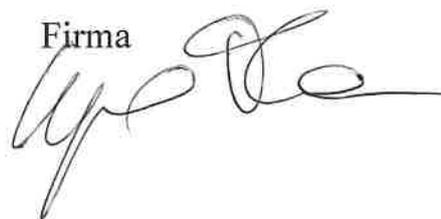
La scultura romanica. I rivestimenti a mosaico della cattedrale di Monreale, i mosaici della Cattedrale di Cefalù e la Cappella Palatina a Palermo. Disegno: Piano ortogonali di figure geometriche e solidi giacenti inclinato rispetto a i tre piano fondamentali. Vari tipi di assonometria.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 9/6/23

Senifer Grigoriu  
Milanini

Firma

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Upo' followed by a stylized flourish.

Professor ~~A~~ Laura Grifoni

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI.

#### 1° QUADRIMESTRE:

##### CHIMICA

Ripasso e prerequisiti: materia. Sostanze pure e miscugli. Ripasso del programma svolto durante il primo anno, ponendo particolare attenzione a: La legge di Lavoisier e la conservazione della massa. La legge di Proust. La legge di Dalton. La teoria atomica di Dalton. Differenza tra trasformazione chimica e fisica. Cenno alla tavola periodica: gruppi e periodi;

Molecole formule ed equazioni chimiche: la teoria atomica di Dalton non spiega la legge di Gay Lussac. Le molecole sono formate da atomi uguali o diversi. Le sostanze sono costituite da atomi, molecole e ioni. Le formule chimiche sono le etichette delle sostanze. Reazioni chimiche ed equazioni chimiche. Bilanciamento di un'equazione chimica. Il coefficiente stechiometrico.

La mole e la composizione percentuale dei composti: La massa atomica assoluta si esprime in Kg. La massa atomica relativa. La massa molecolare relativa. Atomi e molecole si contano a "pacchetti". La mole. Il numero di Avogadro. Una mole di sostanze diverse ha massa diversa. La massa molare si esprime in g/mol. I calcoli con la mole e la costante di Avogadro. Dalla mole alla composizione percentuale di un composto. Dalla composizione percentuale di un composto alla sua formula.

##### BIOLOGIA:

Cenni di botanica. Criteri di classificazione delle piante. Costruzione di un erbario con l'utilizzo di chiavi dicotomiche.

La biologia e lo studio dei viventi: le caratteristiche di base della vita.

L'organizzazione dei viventi. I viventi e l'energia. I virus sono una forma di vita.

Viventi e ambiente: una questione di relazioni. Le interazioni biotiche e abiotiche. I cicli biogeochimici. Il concetto di ecosistema Organismi autotrofi ed eterotrofi.

L'albero della vita (Bacteria, Archaea ed Eukarya).

Introduzione alla chimica della vita: le molecole di interesse biologico. La materia è fatta di atomi. Gli elementi chimici. Gli atomi. Gli isotopi. Cenno ai legami: covalente, ionico e ad idrogeno. L'acqua e la sua struttura molecolare. Il legame ad idrogeno e sue conseguenze. L'acqua come solvente. La ionizzazione dell'acqua e cenno al pH. Le macromolecole biologiche: ruolo del carbonio. Gruppi funzionali.

Monomeri e polimeri. Carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi. Lipidi: acidi grassi, fosfolipidi e glicolipidi. Proteine: aminoacidi, struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Acidi nucleici: nucleotidi, cenno al DNA, mRNA, tRNA e rRNA. L'esperimento di Redi. L'esperimento di Pasteur. L'esperimento di S. Miller

## ESPERIENZE DI LABORATORIO

Chimica fisica: l'analisi delle caratteristiche dei metalli e dei non metalli. La tavola periodica. Le soluzioni e la concentrazione di soluzioni (m/m; V/V; parti per milione). Costruzione del concetto di mole.

Biologia: costruzione di un erbario. Allestimento di un'ecosistema in barattolo e sua osservazione.

## 2° QUADRIMESTRE:

### CHIMICA

Introduzione ai calcoli stechiometrici: calcolo delle quantità di prodotto/i note le quantità stechiometriche dei reagenti o viceversa. Calcolo delle quantità di prodotto/i note le quantità non stechiometriche dei reagenti: il concetto di reagente limitante o in eccesso.

Le leggi dei gas: volume, pressione e temperatura caratterizzano lo stato di un gas. Le unità di misura di pressione, temperatura e volume. Boyle e la legge isoterma.

Charles e la legge isobara. Gay-Lussac e la legge isocora. Definizione di gas ideali.

Una mole di gas diversi, a parità di temperatura e pressione occupa lo stesso volume.

Dal volume molare alla costante universale R dei gas. Le leggi dei gas si combinano in un'unica equazione. La pressione di una miscela di gas è la somma delle loro pressioni parziali.

### BIOLOGIA

La cellula: eucariote e procariote; cellule e ambiente esterno;

La cellula a microscopio: la cellula è l'unità elementare della vita. L'osservazione delle strutture cellulari. Il microscopio ottico. il rapporto tra superficie e volume. Due tipi di cellule per tre domini. La membrana cellulare (modello a mosaico fluido) e la parete cellulare (parete batterica e parete vegetale). Il citoplasma ed il citoscheletro. Ciglia e flagelli.

Il sistema di endomembrane cellulari: nucleo ed organuli cellulari: ribosomi, reticolo endoplasmatico, apparato del Golgi, cloroplasti, mitocondri, lisosomi e perossisomi, vacuolo. La cellula procariote ed eucariote. Cellula vegetale e animale: analogie e differenze. La teoria endosimbiontica di L. Margulis.

Le cellule e l'ambiente esterno: le membrane sono un mosaico fluido. Il trasporto di membrana. Movimento dell'acqua e dei soluti. Diffusione e osmosi. Soluzioni isotoniche, ipertoniche ed ipotoniche. Trasporto attivo e passivo, trasporto mediato da vescicole (endocitosi ed esocitosi).

Divisione cellulare e riproduzione: le cellule si dividono e muoiono. La duplicazione del DNA. Il ciclo cellulare e la mitosi. Cellule diploidi. La meiosi, le sue fasi e le cellule aploidi. Differenze e analogie tra meiosi e mitosi. Cellule somatiche e germinali.

#### ESPERIENZE DI LABORATORIO

Chimica fisica: Le soluzioni e La concentrazione molare. La legge di Boyle.

Biologia: il microscopio ottico. Utilizzo di questo strumento per l'analisi di acqua stagnante e di preparati cellulari. Gli apici radicali di cipolla e studio della mitosi.

#### EVENTUALI OSSERVAZIONI

#### ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI

Attività di ed. ambientale con intervento del CNR. Partecipazione al progetto "rifiuti zero" di Capannori con elezione dei rappresentanti ambientali. Pulizia degli spazi esterni alla scuola.

Data

8/06/2023

Firma

Simona Gligozzi  
Michela Merri  
Prof. Dr. Sestini