

I.I.S. "Giotto Ulivi" - Borgo San Lorenzo

CLASSE: II B **MATERIA:** Lingua e Letteratura italiana **A.S.** 2022/2023

PROFESSORESSA: Marina La Manna

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI

1° QUADRIMESTRE:

GRAMMATICA

Testo in adozione: G.L. Beccaria - M. Pregliasco, *Parole per...*, Le Monnier Scuola, 2019.
Grammatica - Comunicazione e scrittura.

- Riepilogo di analisi logica e di modi e tempi verbali.
- Unità 16: LA FRASE COMPLESSA
 - La frase complessa o periodo.
 - La proposizione principale: tipi di proposizione indipendente.
 - Coordinazione e subordinazione.
 - Le subordinate complete: soggettiva, oggettiva, dichiarativa, interrogativa indiretta.
 - Le subordinate attributivo-appositive: le relative proprie.
 - Le subordinate circostanziali: causale, finale, consecutiva, temporale.

EPICA

Testo in adozione: D. Ciocca - T. Ferri, *Il nuovo Narrami o musa* - Seconda edizione, Mondadori Scuola, 2014.

ENEIDE.

- Virgilio: vita e opere.
- Il contesto storico-politico e culturale.
- La genesi del poema e il fine encomiastico.

Lettura e analisi dei seguenti passi:

- Il Proemio e l'ira di Giunone. La tempesta.
- La caduta di Troia: il cavallo di legno e la morte di Laocoonte. La morte di Priamo.
- Le Arpie.
- L'ultimo colloquio di Enea e Didone. Il suicidio di Didone: la maledizione e il suicidio.
- La discesa nell'Oltretomba: lettura integrale del VI Libro.
- L'arrivo nel Lazio: il regno di Latino e l'oracolo di Fauno.
- Eurialo e Niso.
- Il duello tra Enea e Turno. La morte di Turno.

I PROMESSI SPOSI

- Il romanzo storico.
- Alessandro Manzoni: vita e opere.
 - Biografia, la formazione culturale, la conversione. La poetica e i temi.
- Le edizioni del romanzo. La questione della lingua.
- Lettura dei Capitoli I - X.

2° QUADRIMESTRE:

GRAMMATICA

- Unità 16: LA FRASE COMPLESSA
 - Le subordinate circostanziali: concessiva, avversativa, comparativa, modale, strumentale.
 - La proposizione condizionale e il periodo ipotetico.

EPICA

ENEIDE.

Lettura e analisi dei seguenti passi:

- Il duello tra Enea e Turno. La morte di Turno.

I PROMESSI SPOSI

- Lettura dei Capitoli XI - XXXVI (ad eccezione del XXX).

Gli ultimi capitoli saranno assegnati agli alunni come lettura estiva.

POESIA

Testo in adozione: G. Guidorizzi, A. Roncoroni, B. Galli, *Sirene - Poesia e teatro*, Mondadori Scuola, 2020.

- 1 - La struttura del verso.
- 2 - La struttura del testo poetico.
 - Sonetto e canzone.
- 3 - Le figure retoriche.
- 4 - I temi.
- Lettura e analisi formale e contenutistica delle seguenti liriche:
 - G. Stampa, *Se 'cibo, onde i suoi servi*
 - F. Petrarca, *Solo et pensoso*
 - G. Pascoli, *L'assiuolo*
 - G. Pascoli, *Temporale - Il lampo - Il tuono*

- G. Pascoli, *X Agosto*
- E. Montale, *Spesso il male di vivere*
- E. Montale, *Non chiederci la parola*
- E. Montale, *Ho sceso, dandoti il braccio*

Percorso di approfondimento su Montale e Pascoli.

Le lezioni sono state corredate di schede e PDF e di approfondimento preparati dall'insegnante e caricati su Classroom.

COMPETENZE DI SCRITTURA

- Il testo argomentativo
- La parafrasi
- L'analisi del testo poetico

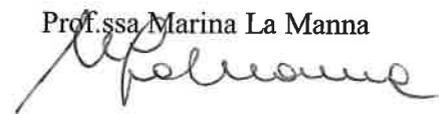
LETTURA INTEGRALE DEI SEGUENTI TESTI:

- G. Mazzariol, *Mio fratello rincorre i dinosauri*
- F. Geda, *Nel mare ci sono i coccodrilli*
- F. D'Adamo, *Storia di Iqbal*

Borgo San Lorenzo, 08/06/2023

L'INSEGNANTE

Prof.ssa Marina La Manna



GLI ALUNNI



I.I.S. "Giotto Ulivi" - Borgo San Lorenzo

CLASSE: II B **MATERIA:** Storia - Geografia - Cittadinanza e Costituzione
A.S. 2022/2023

PROFESSORESSA: Marina La Manna

PROGRAMMA SVOLTO

Testi in adozione: M. Lunari - M.R. Maccio, *Luoghi e civiltà* - Dalla preistoria all'età di Cesare, Vol. 1; Da Augusto all'anno Mille, Vol. 2, Zanichelli, 2018.

ARGOMENTI SVOLTI

1° QUADRIMESTRE:

STORIA

- Unità 7 - L'espansione di Roma nel Mediterraneo
 - Lezione 16. Le guerre puniche e la conquista del Mediterraneo
- Unità 8 - La crisi della repubblica
 - Lezione 17. I Gracchi e l'inizio delle guerre civili
 - Lezione 18. Cesare e il tramonto della repubblica
- Unità 1 - La Roma imperiale
 - Lezione 1. Il principato augusteo
 - Lezione 2. La società imperiale
- Unità 2 - L'apogeo dell'impero
 - Lezione 3. L'impero da Vespasiano ai Severi
 - Lezione 4. Il Cristianesimo

GEOGRAFIA

- La globalizzazione - Globalizzazione e sviluppo
 - Un mondo sempre più integrato
 - Sviluppo e sottosviluppo
 - Il Nord e il Sud
- Il mondo globalizzato

- Gli effetti della globalizzazione
- Alcune risposte alla globalizzazione
- Il contrasto al sottosviluppo

2° QUADRIMESTRE:

STORIA

- Unità 3 - Verso la dissoluzione del mondo antico
 - Lezione 5. I Germani e la crisi del III secolo
 - Lezione 6. L'impero da Diocleziano a Teodosio
- Unità 4 - Cade l'impero d'Occidente
 - Lezione 7. L'anno 476 e la fine dell'impero d'Occidente
 - Lezione 8. I regni romano-barbarici e l'impero bizantino
- Unità 5 - L'Alto Medioevo
 - Lezione 9. Il mondo medievale
 - Lezione 10. L'Italia fra Longobardi e Bizantini
- Unità 6 - Gli Arabi e la diffusione dell'Islam
 - Lezione 11. Maometto e la nascita dell'Islam

GEOGRAFIA

- Gli uomini sulla Terra
 - La popolazione mondiale
 - Situazione attuale e prospettive future
 - I flussi migratori
 - La distribuzione della popolazione mondiale

Borgo San Lorenzo, 08/06/2023

L'INSEGNANTE

Prof.ssa Marina La Manna



GLI ALUNNI



I.I.S. "Giotto Ulivi" - Borgo San Lorenzo

CLASSE: II B

MATERIA: Latino

A.S. 2022/2023

PROFESSORESSA: Marina La Manna

PROGRAMMA SVOLTO

Testo in adozione: N. Flocchini - P. Guidotti Bacci - M. Moscio - M. Sampietro - P. Lamagna, *Lingua e cultura latina*, VOL. 2, Ed. gialla, Sansoni per la Scuola.

ARGOMENTI SVOLTI

1° QUADRIMESTRE:

- **Unità 15**
 - Indicativo futuro anteriore
 - Le proposizioni temporali e causali

- **Unità 16**
 - I composti di *sum*
 - Le funzioni del dativo

- **Unità 17**
 - I verbi deponenti
 - Le funzioni dell'ablativo

- **Unità 18**
 - Congiuntivo presente e imperfetto dei verbi attivi e deponenti
 - Proposizioni circostanziali finali e complete volitive

- **Unità 19**
 - Congiuntivo perfetto e piuccheperfetto dei verbi attivi e deponenti
 - Proposizioni circostanziali consecutive e complete dichiarative

- **Unità 20**
 - La proposizione narrativa

2° QUADRIMESTRE:

- **Unità 20**
 - Pronomi, aggettivi e avverbi dimostrativi

- **Unità 21**
 - Participio presente e futuro
 - Perifrastica attiva

- **Unità 22**
 - Il participio perfetto
 - L'ablativo assoluto

- **Unità 23**
 - L'infinito e la proposizione infinitiva

- **Unità 24**
 - I comparativi e i superlativi

- **Unità 25**
 - I numerali
 - Le funzioni dei casi: stima, prezzo, estensione, distanza, età

- **Unità 26**
 - I pronomi
 - Le funzioni del genitivo

- **Unità 27**
 - Pronomi e avverbi relativi

Borgo San Lorenzo, 07/06/2023

L'INSEGNANTE

Prof.ssa Marina La Manna



GLI ALUNNI



Classe 2B

Materia: Informatica
A.S. 2022/23

Docente: Leopoldo Abbateggio

Programma Svolto

* I° periodo

Il linguaggio Python

- * • Espressioni numeriche
- * • Concatenazione di stringhe
- * • Variabili: tipi e valori
- * • Funzione **input()**
- * • Funzione **print()**
- * • Assegnamento
- * • Strutture di controllo: **if**
- * • Strutture di controllo: **while**
 - Libreria **math**
 - Semplici esercizi di programmazione
 - Array
 - Funzioni

Libreria pygame

- I pixel
- I colori
- Importazione della libreria
- Attivazione dello schermo
- Inserimento di oggetti sullo schermo
- Movimento degli oggetti
- Il timer **clock**
- Il joypad
- Costruzione di un'applicazione pygame completa (Replica di Air Sea Battle per Videopac Philips)

Data: 09/06/2023

Gli studenti

Mattia Montesi
Nello Nardi

L'insegnante

Leopoldo Abbateggio

Professor. M. Magherini

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

BIOLOGIA

1 LE MACROMOLECOLE BIOLOGICHE (Cenni).

Gli amminoacidi e le proteine. I livelli di struttura delle proteine (primaria, secondaria, terziaria, quaternaria). Gli acidi nucleici. La struttura del DNA. I lipidi. I carboidrati.

2 L'ORGANIZZAZIONE DELLA VITA

Teoria della generazione spontanea. Esperimenti di F. Redi e di L. Pasteur. La teoria cellulare. Caratteristiche degli esseri viventi. Cellula procariota ed eucariota. Forma e funzione degli organuli delle cellule animali e vegetali. Cellule, tessuti, organi e apparati. Legame fra forma e funzione.

3 LA VITA DELLE CELLULE.

La struttura e la funzione della membrana plasmatica. Diffusione semplice e diffusione facilitata. L'osmosi. Il trasporto attivo. La cellula e l'energia. Cenni sulla respirazione cellulare e la fotosintesi clorofilliana. Struttura e funzione dell'ATP. Il ciclo cellulare. Mitosi e Meiosi. La sessualità come vantaggio evolutivo. Le leggi di Mendel.

I cicli biologici: aplonti, aplodiplonti con prevalenza della fase aploide, aplodiplonti con prevalenza della fase diploide, diplonti.

4 EVOLUZIONE

L'origine della vita sulla Terra. L'esperimento di Miller. Teorie fissiste ed evolutive. La teoria evolutiva di Lamarck e di Darwin. Prove dell'evoluzione. Nomenclatura binomia e gerarchia della classificazione. La specie. Barriere prezigotiche e postzigotiche. La classificazione dei viventi. Regni e domini.

CHIMICA

1 LE LEGGI DEI GAS Legge isoterma, isobara ed isocora. I gas ideali. Principio di Avogadro. La legge universale dei gas ideali.

2 LA TAVOLA PERIODICA, LA MOLE, LE REAZIONI Generalità sulla tavola periodica. La massa degli atomi e delle molecole. L'unità di massa atomica. Le masse relative degli elementi. Gli isotopi. La mole e il suo utilizzo. La determinazione della formula di un composto. Formula minima e formula molecolare. Le soluzioni. La molarità. La stechiometria delle reazioni chimiche

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 09/06/23

Firma M. Magherini

Gli alunni



Alberto Marchi

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI 1° QUADRIMESTRE

- La pressione
- Il principio di Pascal presentato a partire dal modellino con le due siringhe: enunciato ed applicazioni, il torchio idraulico
- La legge di Stevino: enunciato, definizione di pressione idrostatica, i vasi comunicanti, tubi ad "U" con uno o più liquidi
- La legge di Archimede: enunciato, applicazioni e condizione di galleggiamento
- La pressione atmosferica e l'esperimento di Torricelli
- La velocità media e la definizione teorica della velocità istantanea, i grafici spazio-tempo
- Il moto rettilineo uniforme
- L'accelerazione media e i grafici velocità-tempo

ARGOMENTI 2° QUADRIMESTRE

- Il moto rettilineo uniformemente accelerato ed il lancio verticale verso l'alto
- I moti simultanei nel piano: composizione degli spostamenti e composizione delle velocità, l'accelerazione nei moti nel piano (grazie alle proprietà vettoriali della velocità)
- Il moto circolare uniforme: definizione, traiettoria, periodo, frequenza, velocità istantanea, raggio vettore, angoli in radianti, velocità angolare ed accelerazione centripeta
- Il primo principio della dinamica: enunciato e definizione dell'inerzia e dei sistemi inerziali

- Il secondo principio della dinamica: enunciato, esempi con una o più forze parallele o inclinate di un certo angolo rispetto all'asse del moto, esperienza laboratoriale con carrellino e guidovia ad aria
- Il terzo principio della dinamica: enunciato, applicazioni.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

- Esperienza in laboratorio per verificare il secondo principio della dinamica nella forma con l'utilizzo della guidovia ad aria.
- Compiti per le vacanze estive: ripetere i concetti teorici principali affrontati durante l'Anno Scolastico e completare o svolgere nuovamente tutti i test e i problemi presenti alla fine della trattazione teorica di ciascun capitolo.

Data 08/08/2023

il docente

Andrea Bertoli

i rappresentanti degli alunni

Matteo Mantovani
Andrea Botto

Professoressa. LAURA MOROLLI

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI per gli studenti indirizzo Liceo scientifico ordinario e liceo scientifico Scienze applicate

1° QUADRIMETRE

ALGEBRA:

• **Disequazioni lineari**

Principi di equivalenza delle disequazioni

Intervalli in \mathbb{R}

Segno di un polinomio

Segno di un prodotto e di un quoziente di polinomi

Disequazioni fratte e disequazioni di grado superiore al primo riconducibili a prodotto di polinomi di primo grado

Sistemi di disequazioni

Disequazioni letterali intere e frazionarie.

Sistemi di disequazioni letterali

• **Il concetto di funzione**

Ripasso del prodotto cartesiano

Concetto di relazione e sua rappresentazione concetto di funzione: dominio, codominio, immagini e controimmagini

Gli zeri di una funzione

Il grafico di una funzione

Rappresentazione leggi di proporzionalità diretta

• **Piano cartesiano**

Punti nel piano cartesiano

Punto medio di un segmento

Distanza tra punti con stessa ascissa

Distanza tra punti con stessa ordinata

Distanza tra due punti qualsiasi

Equazioni degli assi cartesiani e di rette parallele agli assi cartesiani

Equazioni di rette passanti per l'origine e rette generiche

Il significato del coefficiente angolare e di q

Come rappresentare una retta conoscendo l'equazione

Forma implicita e forma esplicita dell'equazione della retta

Appartenenza di un punto ad una retta

Retta passante per due punti

Condizione di parallelismo e perpendicolarità

Intersezione tra due rette.

La distanza da un punto ad una retta

Equazione dell'asse di un segmento, sia partendo dalla definizione di asse, sia dimostrare che coincide con il luogo geometrico dei punti equidistanti dagli estremi del segmento

Equazioni parametriche di rette, fascio proprio e improprio, come determinare un valore di k affinché si abbiano certe caratteristiche.

- **Sistemi lineari**

Dalla rappresentazione grafica di rette al significato di un sistema lineare, risoluzione grafica

Sistema determinato, indeterminato, impossibile

Risoluzione analitica di un sistema lineare con i seguenti metodi:

metodo del confronto

metodo della sostituzione

metodo della riduzione

metodo di Cramer

Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite

Sistemi numerici frazionari

Relazioni tra i coefficienti di un sistema determinato, indeterminato, impossibile

Sistemi letterali

Problemi risolvibili con un sistema lineare.

Problemi di scelta risolvibili con sistemi e rappresentazione grafica.

- **I radicali**

Definizione di radicale con indice n pari o dispari

Condizioni di esistenza di un radicale e di espressioni letterali irrazionali

Proprietà fondamentali dei radicali

Addizione algebrica di radicali

Proprietà invariantiva e sue applicazioni per la semplificazione di radicali, per ridurre radicali allo stesso indice.

2° QUADRIMESTRE

Moltiplicazione e divisione di radicali

Trasporto di un fattore fuori e dentro dal segno di radice

Potenza e radice di un radicale

Prodotti notevoli con radicali

Razionalizzazione nei casi in cui:

il denominatore è un radicale quadratico

il denominatore è un radicale di indice n

il denominatore è una somma di due radicali quadratici

Semplificazione di espressioni irrazionali

Risoluzione di equazioni e disequazioni irrazionali immediate

Risoluzione di equazioni e disequazioni intere e fratte, sistemi di disequazioni e di equazioni, a coefficienti irrazionali

- **Equazioni di secondo grado**

Equazioni monomie

Equazioni pure

Equazioni spurie

Equazioni complete, dimostrazione della formula risolutiva

Il ruolo del discriminante

Risoluzione di equazioni di secondo grado a coefficienti irrazionali

Relazione tra coefficienti di una equazione di secondo grado e la somma e il prodotto delle soluzioni

Scomposizione di un trinomio di secondo grado dopo aver determinato le soluzioni dell'equazione associata

Semplificazione della formula risolutiva e formula ridotta

Equazioni numeriche frazionarie

Discussione delle soluzioni di una equazione letterale intera

Equazioni parametriche

come gestire l'accettabilità delle soluzioni per le equazioni di secondo grado frazionarie.

Problemi risolvibili con equazioni di secondo grado, anche geometrici con applicazione dei teoremi di Euclide e Pitagora.

- **La parabola**

Equazione generale della parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate.

Caratteristiche del grafico della parabola al variare dei coefficienti dell'equazione.

Rappresentazione della parabola nel piano cartesiano a partire dalla equazione

Il vertice della parabola, le intersezioni con gli assi, l'asse di simmetria della parabola

Significato grafico della equazione di secondo grado in relazione alla parabola.

- **Equazioni di grado superiore al secondo:**

Equazioni risolubili scomponendo in fattori e applicando la legge di annullamento del prodotto.

Risoluzione di equazioni binomie, trinomie e biquadratiche

- **Disequazioni di secondo grado**

Risoluzione grafica con rappresentazione della parabola.

Studio del segno di un trinomio di secondo grado sia per via algebrica, con scomposizione, che per via grafica.

Sistemi di disequazioni.

Disequazioni frazionarie.

Disequazioni di grado superiore al secondo scomponibili come prodotto di fattori

Risoluzione di disequazioni applicata nel determinare le condizioni di esistenza di espressioni irrazionali

- **Sistemi di secondo grado**

Risoluzione per sistema di un sistema di 2° grado in 2 incognite con il metodo della sostituzione.

Intersezione tra retta e parabola,

- Risoluzione di equazione irrazionale nella forma $\sqrt{f(x)} = g(x)$ e di equazioni e disequazioni irrazionali immediate

GEOMETRIA:

1° QUADRIMESTRE

- **Teoremi fondamentali rette parallele**

Rette tagliate da una trasversale

Esistenza e unicità della retta parallela, postulato delle rette parallele di Euclide

Criteri di parallelismo

Teorema fondamentale delle rette parallele

Teoremi segmenti paralleli tra rette parallele, distanza tra rette parallele e altezza striscia,

Teorema dell'angolo esterno di un triangolo,
somma angoli interni di un triangolo e conseguenze,
somma angoli interni di un poligono. (Tutti i teoremi sono stati dimostrati)
Applicazioni ai triangoli: il secondo teorema dell'angolo esterno, la somma degli angoli interni di un triangolo, la somma degli angoli interni di un poligono, il secondo criterio generalizzato di congruenza dei triangoli
Congruenza dei triangoli rettangoli
Esercizi di dimostrazione con applicazione dei teoremi studiati

- **Parallelogrammi e trapezi**

Parallelogrammi: definizione e proprietà
Criteri per stabilire se un quadrilatero è un parallelogramma
Parallelogrammi notevoli: rettangoli, rombi, quadrati definizioni e relativi teoremi
Trapezi: definizione e classificazione, teoremi sui trapezi isosceli
La corrispondenza di Talete e il Teorema del fascio di parallele e applicazione ai triangoli
Teorema del segmento che congiunge i punti medi di due lati di un triangolo
Esercizi di dimostrazione con applicazione dei teoremi studiati

- **Il concetto di luogo geometrico: l'asse di un segmento e la bisettrice, la circonferenza.**

La circonferenza, il cerchio e le loro parti
Relazione tra archi corde angoli al centro
Proprietà delle corde
Posizioni reciproche di rette e circonferenze
Rette tangenti alla circonferenza teoremi con dimostrazione
Posizioni reciproche di due circonferenze
Angoli alla circonferenza, definizioni e proprietà
Relazione tra angoli al centro e alla circonferenza, dimostrazioni

2° QUADRIMESTRE

- **Punti notevoli di un triangolo**

- **Poligoni inscritti e circoscritti,**

condizioni generali di inscrivibilità e di circoscrivibilità,
Inscrivibilità e circoscrivibilità di quadrilateri.
Triangoli, quadrilateri e poligoni regolari inscritti e circoscritti
Esercizi di dimostrazioni con applicazione dei teoremi studiati.
Teorema del baricentro di un triangolo (dimostrazione)

- **Equivalenza delle figure piane**

concetto di superficie, di estensione di una superficie,
figure equivalenti,
equiscomponibilità,
teoremi di equivalenza parallelogrammi (senza dimostrazione),
teoremi equivalenza triangoli (senza dimostrazione),
teorema equivalenza triangoli e parallelogrammi (con dimostrazione),
triangoli e trapezi (con dimostrazione),
poligono circoscritto e triangolo.
Misure delle aree dei poligoni

- **Teoremi di Euclide e Pitagora:**
Primo teorema di Euclide (solo enunciato)
teorema di Pitagora (con dimostrazione)
2° teorema di Euclide (con dimostrazione)
Applicazioni ad esercizi risolvibili per via algebrica.

ARGOMENTI SVOLTI solo per gli studenti indirizzo Liceo scientifico Ordinario
1° QUADRIMESTRE

Sono state portate avanti attività di potenziamento attraverso un laboratorio informatico con l'utilizzo di software: foglio di calcolo, Geogebra e l'uso della calcolatrice grafica Casio

- Attività con il foglio elettronico:
 - ✓ presentazione e funzioni
 - ✓ creazione di una applicazione che risolva equazioni di primo grado nella forma $ax=b$
 - ✓ Creazione di una applicazione che discuta una disequazione dalla forma normale.
 - ✓ Risoluzione e discussione di un sistema con metodo di Cramer.
 - ✓ Ripreso il concetto di funzione e utilizzato il foglio di calcolo per trovare punti della funzione e rappresentazione grafica
 - ✓ Il concetto di radicale e l'uso di Excel per determinarne un valore approssimato al numero di cifre decimali richieste

Uso di operatori logici e della funzione CONCATENA di Excel, dei "Se annidati" e delle altre funzioni Excel

2° QUADRIMESTRE

- Attività con Geogebra:
 - ✓ Rappresentazione grafica delle funzioni e dal grafico della funzione studio del segno
 - ✓ Uso degli slider per disegnare su geogebra la generica equazione e della parabola con i coefficienti variabili. on i coefficienti variabili.
 - ✓ Osservazioni sul grafico della parabola
 - ✓ Luogo geometrico di punti equidistanti da un punto: la circonferenza, sua equazione e sua rappresentazione
 - ✓ Luogo geometrico di punti equidistanti da una retta
 - ✓ La parabola come luogo geometrico
- Attività con la calcolatrice grafica Casio fx-CG50
 - ✓ Presentazione della calcolatrice e delle funzioni generali e di calcolo generale.
 - ✓ Rappresentazione grafica di parabole, determinazione intersezioni assi, vertice, segno e risoluzione di disequazioni di 2° grado. Risoluzione grafica di un sistema di disequazioni di 2° grado.
 - ✓ Concetto di valore assoluto
 - ✓ La funzione $y=|x|$ e la funzione $y=|f(x)|$ rappresentazione grafica.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

E' stato utilizzato il libro di testo

"Multimath.blu" vol. 1 e vol 2 di P. Baroncini e R. Manfredi ed. Ghisetti & Corvi

E' stato utilizzato il software "Geogebra" sia per esplorazioni relative alla geometria, sia per i grafici di funzioni, di rette e parabole, pe la geometria analitica.

La classe ha partecipato alle Olimpiadi di statistica

Data

5/5/2023

Firma

Luca Buda
Lidia Keller
devese

PROGRAMMA SVOLTO

STORIA DELL'ARTE

Primo quadrimestre

- | | |
|-------------------------|--|
| • L'Arte Romana | <i>Architettura: Spazi sacri, abitativi e urbani (ripasso)</i> |
| • L'Arte paleocristiana | <i>Architettura: gli spazi sacri prima e dopo l'Editto di Milano; Simbologie</i> |
| • Ravenna: | <i>Architettura: il mausoleo e la basilica
Arti visive: il Mosaico</i> |
| • L'alto Medioevo | <i>Architettura: lo spazio sacro e la pianta centrale.
Arti visive: ornato e iconografia dell'arte barbarica</i> |

Secondo quadrimestre

- | | |
|---------------------------------|--|
| • L'Arte Carolingia e Ottoniana | <i>Architettura: il monastero, l'abbazia, la cappella palatina, le grandi cattedrali Europee
Arti visive: gli affreschi</i> |
| • L'Arte Romanica | <i>Architettura e territorio: il castello, il monastero, l'edificio di culto, chiese mete di pellegrinaggio. Il Romanico in Italia: le grandi cattedrali, i battisteri
Arti visive: il portale, gli affreschi e il mosaico</i> |
| • L'Arte Gotica | <i>Architettura: lo spazio per il culto in Europa e varianti in Italia, spazi ed edifici pubblici in Italiana
Arti visive: i portali; i pulpiti: Giovanni e Nicola Pisano, Benedetto Antelami;</i> |
| • Cimabue e Giotto | <i>Tipologia del Crocifisso, Tipologia della Maestà, affreschi della Basilica di Assisi</i> |

Opera | Volume I *Dalla preistoria all'arte bizantina*; Volume II *Dall'arte Medievale al Gotico Internazionale*

DISEGNO

Primo Quadrimestre

- Disegno geometrico
- Proiezioni ortogonali di figure piane e solidi
- Sviluppo di solidi

Secondo Quadrimestre

- Rappresentazione di solidi inclinati rispetto ai piani; piani ausiliari.
- Rappresentazione di solidi sezionati da piani paralleli e proiettanti rispetto ad uno dei piani fondamentali .
- Disegno a mano libera

Geometrie del bello Volume A

EDUCAZIONE CIVICA

Art. 9 della Costituzione italiana: tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio artistico e culturale

GLI STUDENTI

Mattia Montuschi
Masha Bels

L'INSEGNANTE Noemi Casula

Noemi Casula

Classe 2B

Materia Scienze Naturali

Anno scolastico 2022-23

Professor. Bonechi Giovanni

PROGRAMMA SVOLTO

Primo Quadrimestre

Le leggi ponderali

Teoria atomica di Dalton

Leggi dei gas (da riprendere alla fine della terza)

Introduzione sistema periodico

La mole; stechiometria delle reazioni; formula minima e molecolare

Concentrazione delle soluzioni, concetto di molarità (da riprendere)

Scoperta delle particelle subatomiche, atomo di Thomson, atomo di Rutherford

Numero atomico e numero di massa, isotopi

Radioattività, radioisotopi, datazione al carbonio 14

Secondo Quadrimestre

I viventi, caratteristiche e classificazione

Esperimenti di Redi, Spallanzani e Pasteur sulla generazione spontanea della vita

Esperimento di Miller

Cenni macromolecole biologiche

La cellula e l'osservazione al microscopio

Il trasporto cellulare

Riproduzione cellulare, mitosi e meiosi

Quadro sistematico dei viventi e biodiversità

Domini e regni

Eubatteri, Archea e Protisti

Data 08/06/23

Il Docente



Gli Studenti



PROGRAMMAZIONE FINALE
Anno scolastico 2022/2023

Docente:	Biasiucci Nicoletta
Classe:	2B
Materia:	Inglese
Indirizzo:	Scientifico
Libro di testo:	Get Thinking B1>B1+

I Quadrimestre:

- **Unit 1 – A QUESTION OF SPORT**

Past continuous; Defining relative clauses; Past simple vs past continuous; When and While; sports and sport verbs; sequence words

Have to / don't have to; Should / shouldn't; Mustn't / don't have to; gadgets; housework

- **Unit 2 – SMART LIFE**

Have to / don't have to; Should / shouldn't; Mustn't / don't have to; gadgets; housework

- **Unit 3 – A GOOD EDUCATION**

Present perfect with for and since; Reflexive pronouns; a/an, the and zero article; school and learning; school subjects; verbs about thinking

- **Unit 4 – ON THE SCREEN**

(Not) as.. as; Intensifiers with comparatives; Adverbs and comparatives with adverbs; Entertainment; types of film; Types of television programme

- **Unit 5 – ONLINE LIFE**

Indefinite pronouns (everyone, no one, someone, etc.); All/some/any/none of them; Should / had better / ought to; Information technology; advice

- **Unit 6 – MUSIC TO MY EARS**

Present perfect continuous; non-defining relative clause; present perfect simple vs present perfect continuous; Music; musical instruments; Making music

II Quadrimestre:

- **Unit 7 – NO PLANET B**

Will, may, might (not) for prediction; Modal verbs of deduction (present); First conditional (review) / Unless in first conditional sentences; The environment; Verbs to talks about energy

- **Unit 8 – THE FUTURE IS NOW**

Future forms; Question tags.

- **Unit 9 – SCIENCE AND US**

Past simple vs past continuous (review); used to; second conditional; wish + past simple; science; directions and movement

- **Unit 10 – WORKING WEEK**

The passive (present simple, past simple, present continuous, present perfect, future); jobs; work as/in/for; work vs job

- **Unit 11 – MIND AND BODY**

Past perfect simple: Modal verbs of deduction (past); present perfect simple vs past perfect continuous; Keeping healthy; Health collocation; time linkers (when, as soon as, then, until, while)

- **Unit 12 – BREAKING NEWS**

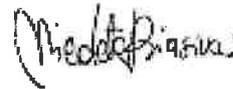
Reported statements; Reported questions, Verb patterns; Journalism and the media; having fun.

Educazione Civica: Introduzione Agenda 2030 e focus sul Goal 16

Data

07/06/23

Firma



I RAPPRESENTANTI,

Nicola Ratti

Mattia Mastromarino

Classe 2B Materia EDUCAZIONE CIVICA Anno scolastico 2022-2023

Docente coordinatore dell'Ed. civica: Prof. BARTOLINI ANDREA

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI 1° QUADRIMESTRE

- Elezioni dei Rappresentanti di classe - 2 ore (COSTITUZIONE)
- Elezioni dei Rappresentanti ambientali – 1 ora (SVILUPPO SOSTENIBILE)
- **Fisica:** lo scioglimento dei ghiacciai da un punto di vista fisico utilizzando le conoscenze sui fluidi ed in particolare la legge di Archimede e la condizione di galleggiamento – 2 ore (SVILUPPO SOSTENIBILE)
- Lettura della circolare relativa alla raccolta differenziata dell'Istituto e discussione – 1 ora (SVILUPPO SOSTENIBILE)
- Progetto di educazione ambientale “Rifiuti zero” – 2 ore (SVILUPPO SOSTENIBILE)
- **Matematica:** statistica, i concetti fondamentali della statistica, analisi di una distribuzione di dati, significato e calcolo degli indici centrali e degli indici di variabilità, lettura dei grafici – 2 ore (CITTADINANZA DIGITALE)
- Due incontri in auditorium con la Polizia Postale sul cyberbullismo e l'educazione alla legalità – 4 ore (CITTADINANZA DIGITALE)
- Olimpiadi di statistica – 1 ora (CITTADINANZA DIGITALE)

ARGOMENTI 2° QUADRIMESTRE

- **Disegno e storia dell'arte:** articolo 9 della Costituzione italiana sulla tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio artistico e culturale – 2 ore (COSTITUZIONE)
- **Italiano-storia-geografia:** Il Giorno della Memoria e il Giorno del ricordo delle foibe – 1 ora (COSTITUZIONE)

- **Scienze motorie e sportive:** Visione del film documentario “Plastica il vero mostro del mare” – 2 ore (SVILUPPO SOSTENIBILE)
- **Italiano-storia-geografia:** Migrazioni, stereotipi e pregiudizi ed analisi dei 17 obiettivi dell’Agenda2030 - 3 ore (SVILUPPO SOSTENIBILE)
- Progetto di climatologia e meteorologia “Effetto serra e cambiamenti climatici” – 4 ore (SVILUPPO SOSTENIBILE)
- La classe il 06/06/2023 partecipa alla giornata dedicata all’Agenda2030 organizzata dall’Istituto – 5 ore (SVILUPPO SOSTENIBILE)
- Terzo ed ultimo incontro in auditorium con la Polizia Postale sul cyberbullismo e l’educazione alla legalità – 2 ore (CITTADINANZA DIGITALE)
- **Inglese:** introduzione al documento “Agenda2030” e focus sull’obiettivo numero 16; lavoro a gruppi: “The alphabet of Peace” – 3 ore (CITTADINANZA DIGITALE)

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Monte ore totale: 37 ore.

Data

08/06/2023

il docente

Andrea Bartoli

i rappresentanti degli alunni

Mattia Mantovani
Nicola Pizzi

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE 2B

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2022-2023

ARGOMENTI ED ATTIVITA' COMUNI AI DUE PERIODI

LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE

Potenziamento capacità aerobica – corsa di resistenza;

Potenziamento capacità anaerobica, velocità e forza – corsa veloce, esercizi di rapidità, scatti skips, progressioni, allunghi, balzi;

Potenziamento elasticità e mobilità – esercizi di stretching e di scioltezza articolare, esercizi di distensione e controllo posturale.

Rielaborazione degli schemi motori - esercitazioni con piccoli attrezzi, esercitazioni di preacrobatica.

Conoscenza della nomenclatura e della terminologia del corpo umano.

SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Fondamentali norme di igiene personale per la cura della persona nello svolgimento dell'attività fisica e sportiva.

RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E L'AMBITO TECNOLOGICO

Attività in ambiti diversi (strutture, impianti, etc), attività in ambiente naturale.

PARTECIPAZIONE AI CAMPIONATI STUDENTESCHI 2022-23

1° QUADRIMESTRE

LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

Giochi presportivi: pallavvelenata.

Conoscenza e pratica delle seguenti discipline sportive – regolamento di gioco, fondamentali individuali e di squadra: tennis, badminton, unihockey, pallavolo, pallamano, calcio a 5, atletica leggera (corsa campestre).

2° QUADRIMESTRE

LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

Giochi presportivi: pallavvelenata.

Conoscenza e pratica delle seguenti discipline sportive – regolamento di gioco, fondamentali individuali e di squadra: pallavolo, atletica leggera (getto del peso, 100 metri piani con partenza dal blocco), nuoto (crawl, delfino, dorso, rana, 50 metri crawl con partenza dal blocco), pallanuoto.

USCITA NATURALISTICA (TREKKING) SALIVOLI - POPULONIA - BARATTI

Standard minimi conseguiti in termini di conoscenze ed abilità:

- a.bmn) Possedere una conoscenza di base del corpo umano e delle funzioni legate all'attività fisica, delle coordinazioni necessarie per l'esecuzione degli schemi motori di base;
- b.bmn) Avere una conoscenza ed una competenza di base dei fondamentali individuali dei giochi sportivi individuali;
- c.bmn) Conoscere le fondamentali norme di igiene personale per la cura della persona nello svolgimento dell'attività fisica e sportiva;
- d.bmn) Sapersi adattare in modo corretto, guidati, ai vari ambienti di lavoro; saper utilizzare le piattaforme interattive per videochiamate e aule virtuali.

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2023

L'insegnante

Stefano Spada

Piccoli' Bento
Walter M...



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

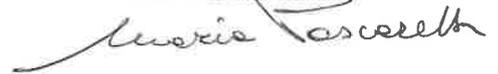
348-359

EVENTUALI OSSERVAZIONI /

Data: 10 giugno 2023

L'INSEGNANTE

Maria Pascarella



Letto ed approvato dagli studenti

