

Materia: Scienze Motorie

DOCENTE: Tilotta Agostino

Classe 2 B Scienze Applicate

Libro di testo: Più movimento- **Edizioni:** Marietti scuola

Obiettivi raggiunti in termini di:

Conoscenze	Conoscenza della terminologia ginnastica; conoscenza degli effetti dell'attività motoria e dello sport a livello psico-fisico; conoscenza di argomenti teorici legati alla disciplina.
Competenze	Saper utilizzare il gesto sportivo in modo adeguato rispetto alla situazione contingente e al regolamento tecnico; prendere consapevolezza della propria corporeità in libere espressioni ed in situazioni dinamiche.

Contenuti trattati:

Parte pratica

- Corsa ed esercizi preparatori alla corsa.
- Esercizi per il potenziamento muscolare arti inferiori: skip, corsa balzata, corsa calciata, saltelli di vario tipo sul posto ed in traslocazione anche ritmici (passo avanti-indietro, scivolamenti laterali)
- Esercizi per il potenziamento arti superiori: slanci, spinte, circonduzioni, esercizi combinati gambe-braccia-tronco.
- Esercizi elementari a corpo libero dalla stazione eretta, in ginocchio, in decubito (prono, supino, laterale).
- Esercizi per il potenziamento addominale e dorsale.
- Esercizi per il miglioramento della mobilità articolare
- Miglioramento dell'apparato cardio circolatorio.
- Pallavolo: fondamentali del palleggio e del bagher effettuate mediante esercitazioni situazionali.
- Pallacanestro: il palleggio, il passaggio ed il tiro.
- Badminton
- Atletica: lavoro sulla resistenza e sulla velocità

Parte teorica

- Regole e cenni di storia degli sport di squadra (pallavolo, pallacanestro, pallamano).
- Traumi sportivi e primo soccorso

LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. BOGGIO LERA" - CT

PROGRAMMA DI INFORMATICA

Classe 2B indirizzo scienze applicate

Anno Scolastico 2022/2023

Insegnante: Prof.ssa Mirella Barone

Algebra di Boole

Variabili e funzioni booleane. Teoremi fondamentali: dimostrazioni e loro applicazioni. Tabelle di verità. Diagrammi di Venn. Dispositivi elementari dei sistemi digitali: porte logiche AND, OR, NOT, EXOR, NAND, NOR, NEXOR. Implementazione di circuiti a porte logiche. Ipercubi.

Informatica e matematica.

Problemi: Formulazione e comprensione di un problema. Modellizzazione di un problema. Risolutore ed esecutore (o processore).

Primi elementi di programmazione

Introduzione alla programmazione: dal problema al processo risolutivo. Definizione e caratteristiche di un algoritmo. Proprietà dell'algoritmo (univocità, finitezza, generale). Istruzioni (di input/output, operative e di controllo). Lo sviluppo dell'algoritmo, il concetto di variabile, le fasi di simulazione e codifica dell'algoritmo; diagrammi di flusso: gli schemi di flusso, primi esempi di schemi di flusso, dai simboli degli schemi di flusso ai primi esempi di programmi.

Dall'algoritmo strutturato al programma

Le proprietà degli algoritmi; il teorema di Bohm-Jacopini e le strutture dell'algoritmo: sequenza, selezione e iterazione; algoritmi equivalenti, dalla teoria alla pratica, gli schemi di composizione fondamentali. Linguaggi naturali e linguaggi formali. Linguaggi di programmazione. Linguaggio di progetto o pseudo codifica.

Le variabili e le costanti. Tipi di variabili.

Operatori e funzioni matematiche: simbologia.

Assegnamento e funzioni di I/O.

L'indentazione.

La selezione

1. La selezione semplice e doppia
2. La selezione con gli operatori logici &&, || e!
3. La selezione nidificata
4. La selezione con blocchi di istruzioni

LICEO STATALE “E. BOGGIO LERA”

**PROGRAMMA SVOLTO
DI ITALIANO
CLASSE 2 SEZ. B
Indirizzo SCIENZE APPLICATE
A.S. 2022-2023**

PROF.SSA DI COSTA GIUSEPPINA

Grammatica

Riepilogo della sintassi della frase semplice.

Sintassi della frase complessa: la struttura del periodo, le proposizioni indipendenti, coordinazione e subordinazione, le frasi incidentali; i gradi e la forma delle subordinate;

classificazione delle proposizioni indipendenti, le subordinate complete (soggettive, oggettive, dichiarative, interrogative indirette, relative) e le circostanziali (causale, finale, consecutiva, temporale, concessiva).

Educazione linguistica

Le varietà della lingua secondo il mezzo (lingua parlata e scritta) e le situazioni (registri); il segno linguistico: significante e significato denotativo e connotativo, i campi semantici; il testo e i suoi requisiti fondamentali (correttezza, coerenza e coesione); analisi del testo letterario in prosa e in versi. **Lavoro di produzione** (le fasi e le tecniche del processo di composizione di un testo): il riassunto, la parafrasi, l'analisi e l'interpretazione testuale; il testo espositivo-interpretativo (raccolta delle idee, articolazione della scaletta, stesura).

Narrativa

Lettura integrale de *I Promessi Sposi* ad eccezione dei seguenti capitoli: dal XVI al XIX; il XXIII, dal XXV al XXXIII e il XXXVII, con analisi narratologica e interpretazione dell'opera e dell'autore (biografia, ideologia e poetica di Manzoni).

Lettura integrale de *Il buio oltre la siepe* di Harper Lee e de *La casa del carrubo* di Barbara Bellomo.

La lettura dei romanzi ha previsto momenti di scrittura creativa, nonché approfondimenti inerenti ai temi di Ed. civica, quali la legalità, i diritti umani, il rispetto delle diversità, la responsabilità individuale e sociale, il benessere personale e sociale.

Per il romanzo *La casa del carrubo*, gli studenti, divisi in gruppi, hanno allestito dei booktrailer.

Programma di fisica

A.S. 2022/2023

Docente: Fabio Rindone

Classe: II°B s.a.

Testo unico adottato

Autori: JAMES WALKER

Titolo: FISICA MODELLI TEORICI E PROBLEM SOLVING - PRIMO BIENNIO

Casa Editrice: LINX Codice: 9788863649390

CAPITOLO 4: L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI

1. L'equilibrio statico
2. L'equilibrio di un punto materiale
3. L'equilibrio di un corpo rigido
4. Centro di massa ed equilibrio
5. Le leve

CAPITOLO 5: L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

1. I fluidi
2. La pressione
3. La pressione atmosferica
4. Pressione e profondità
5. nei fluidi
6. I vasi comunicanti
7. Il principio di Pascal
8. Il principio di Archimede

CAPITOLO 7: LA DESCRIZIONE DEL MOTO

1. Il moto di un punto materiale
2. Sistemi di riferimento
3. Distanza percorsa e spostamento
4. La velocità
5. Il moto rettilineo uniforme
6. L'accelerazione
7. Il moto uniformemente accelerato
8. La caduta libera

CAPITOLO 8: MOTI IN DUE DIMENSIONI

1. Il moto di un punto materiale nel piano
2. La composizione dei moti
3. Il moto di un proiettile

LICEO SCIENTIFICO BOGGIOLERA CATANIA

a.s. 2022/2023

classe 2 B scienze applicate

Prof.re Dario Costarella

I.R.C.

PROGRAMMA

L'attenzione didattica ha voluto tener conto nel rispetto delle indicazioni nazionali della riflessione teologica sull'essenza dell'uomo e della ricerca sulla identità umana nella prospettiva teleologica

1. Persona ed individuo e la massa nella sociologia della religione
2. Hikmet e Kipling :la visione dell'uomo religioso
3. L'uomo e la ricerca della verità: la rivelazione e l'aletia nelle religioni
4. Il conoscere biblico: l'albero della vita
5. Articolazioni della fede
6. Libertà di fede nella persona umana : Malala e l'istruzione
7. Natività nella riflessione cristiana
8. La psike umana nella visione religiosa
9. Coscienza, conoscenza, carisma e conversione
10. Bisogni e desideri: prospettiva umana
11. La carità paolina
12. La beatitudine nella pienezza della persona nell'esercizio delle libertà (ed. civica) primo e secondo quadrimestre
13. La persona nella sua affettività
14. Bioetica: sessualità, ricerca e tipi di fecondazione
15. La persona nella sua eticità
16. Felicità e gioia: le beatitudini

Programma di matematica
A.S. 2022/2023

Docente: Fabio Rindone

Classe: II°B s.a.

Programma di Algebra

Testo unico adottato.

Autori: Leonardo Sasso & Claudio Zanone

Titolo: Colori della matematica, Edizione blu, Volume 2

Casa Editrice: Petrini

Tema A Numeri reali, retta e sistemi

Unità 1 Numeri reali e radicali

1. I numeri irrazionali e l'insieme \mathbb{R} dei numeri reali
2. Radici quadrate, cubiche, n-esime
3. I radicali: condizioni di esistenza e segno
4. Riduzione allo stesso indice e semplificazione
5. Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali
6. Trasporto sotto e fuori dal segno di radice
7. Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali
8. Razionalizzazioni
9. Radicali e valore assoluto
10. Potenze con esponente razionale

Unità 2 Sistemi lineari e matrici

1. Introduzione ai sistemi
2. Metodo di sostituzione
3. Metodo del confronto
4. Metodo di addizione e sottrazione
5. Metodo di Cramer
6. Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite

Tema B Equazioni, disequazioni e sistemi non lineari

Unità 4 Equazioni di secondo grado e parabola

1. Introduzione alle equazioni di secondo grado
2. Le equazioni di secondo grado: il caso generale
3. Equazioni di secondo grado frazionarie
4. Scomposizione di un trinomio di secondo grado

LICEO SCIENTIFICO "E. BOGGIO LERA"

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

INSEGNANTE : LA SPINA FEBRONIA RITA

CLASSE II B SA (INDIRIZZO SCIENZE APPLICATE)

LIBRO DI TESTO : - BEYOND 2

- PAST SIMPLE (NEGATIVE AND INTERROGATIVE FORMS),
- PRESENT CONTINUOUS FOR FUTURE PLANS, EXPRESSIONS OF FUTURE TIME, PRESENT SIMPLE FOR FUTURE TIMETABLES, PRESENT SIMPLE OR PRESENT CONTINUOUS? , BE GOING TO FOR FUTURE PLANS
- PRESENT PERFECT, EXPRESSIONS OF TIME, PRESENT PERFECT WITH JUST/ALREADY/YET , PRESENT PERFECT WITH EVER AND NEVER,
- PRESENT PERFECT OR PAST SIMPLE
- PRESENT PERFECT CONTINUOUS
- WILL, BE GOING FOR PREDICTIONS, ADVERBS OF CERTAINTY AND PROBABILITY, MAY/MIGHT/COULD, FIRST CONDITIONAL
- COMPARATIVE ADJECTIVES, SUPERLATIVE ADJECTIVES, HOW+ ADJECTIVES
- POSSESSIVE PRONOUNS, WHOSE,
- ZERO CONDITIONAL, FIRST CONDITIONAL AND SECOND CONDITIONAL
- PAST CONTINUOUS
- PAST CONTINUOUS AND PAST SIMPLE
- ALL AND EVERY, EVERYTHING/EVERYONE
- DEFINING RELATIVE CLAUSES, NON DEFINING RELATIVE CLAUSES, VERBS OF SENSES
- REFLEXIVE PRONOUNS, REFLEXIVE VERBS, SHOULD/HAD BETTER/UGHT

Catania 01/06/2023

L'insegnante
Febronia Rita La Spina

Programma di scienze

Classe II BSA

Anno scolastico 2022/2023

Libri in adozione:

“Campbell biologia Concetti e Collegamenti” Reece, Taylor, Simon, Dickey linx Pearson

“#Terra Edizione Blu” Elvidio Lupia Palmieri, Maurizio Parotto Zanichelli

“Chimica concetti e modelli. Blu Dalla materia all’atomo” G. Valitutti M. Falasca A. Tifi A. Gentile Zanichelli

Biologia:

- Introduzione: le idee fondanti della biologia
 1. La biologia è la scienza della vita
 2. La biologia studia a diversi livelli
 3. La biologia è riconducibile ad alcune idee fondanti
 4. Robert Hooke
 5. Cellula Procariota, Eucariota .Batteri e Protisti
- Unità 1 Le molecole della vita
- Importanza del Carbonio e della Chimica organica.
-
- Gruppi Funzionali
 1. Elementi, composti e legami
 2. I carboidrati
 3. I lipidi
 4. Le proteine
 5. Gli acidi nucleici
- Unita 2 Viaggio all’interno della cellula
 - 1.il Microscopio
 - 2.le dimensioni delle cellule
 - 3.cellula Procariote.
 4. Cellula Eucariote.
 - 5.Organuli cellulari
 6. sostegno e movimento cellulare
 7. Struttura e funzioni della membrana plasmatica

Liceo Scientifico E. Boggio Lera

Anno scolastico 2022/2023

Classe 2Bsa

Programma di Geostoria

Vol. 1

Dalla crisi della Repubblica alla guerra civile

L'IMPERO ROMANO

- 1- La rivoluzione di Augusto e il primo secolo dell'impero
- 2- Da Nerva agli Antonini: il secolo d'oro dell'impero
- 3- Le regioni dell'impero
- 4- Un'epoca di "ferro e ruggine": la crisi del III secolo

L'IMPERO TARDOANTICO

- 5- Da Diocleziano a Teodosio: il nuovo impero
- 6- Il crollo dell'Occidente e i regni romano-germanici
- 7- L'impero d'Oriente dal V al VI secolo

L'ALTO MEDIOEVO

- 8- L'Italia longobarda
- 9- Carlo Magno

Catania, 10/06/2023

Il docente

Angela Maria Lorenza La Guzza