

I.M.S. “Giordano Bruno” – Roma
Anno Scolastico 2024-2025
Contenuti disciplinari svolti di Matematica
Prof.ssa Daniela Colabuono
Liceo Scientifico – Classe 1CS

Libro di testo:

Matematica multimediale.blu volume 1 – M-Bergamini, G.Barozzi – Zanichelli

CAPITOLO 1 – Numeri Naturali e Numeri Interi

- Numeri naturali
- Proprietà delle operazioni in \mathbb{N}
- Multipli, divisori, MCD, mcm
- Numeri interi
- Operazioni in \mathbb{Z} e loro proprietà
- Potenze in \mathbb{Z}
- Espressioni e problemi

CAPITOLO 2 – Numeri razionali e numeri reali

- Numeri razionali
- Rappresentazione e confronto
- Operazioni
- Numeri decimali e frazioni generatrici
- Proporzioni e percentuali
- Espressioni e problemi

CAPITOLO 3 – Insiemi, logica e relazioni

- Insiemi e loro rappresentazione.
- Sottoinsiemi
- Operazioni con gli insiemi: unione, intersezione, differenza, prodotto cartesiano, complementare
- Problemi risolvibili con gli insiemi

CAPITOLO 4 – Monomi

- Definizione di monomio e caratteristiche
- Addizione algebrica di monomi
- Moltiplicazione di monomi
- Divisione fra monomi
- Potenza di un monomio
- Espressioni con i monomi
- Problemi geometrici con i monomi

CAPITOLO 5 – Polinomi

- Definizione di polinomio. Grado di un polinomio. Polinomi ordinati e completi.
- Operazioni con i polinomi

- Prodotti notevoli: quadrato del binomio, somma per differenza, cubo del binomio, quadrato del trinomio
- Potenza del binomio e triangolo di Tartaglia
- Espressioni con i polinomi

CAPITOLO 6 – Equazioni lineari

- Identità ed equazioni
- Principi di equivalenza e loro applicazioni
- Equazioni numeriche intere determinate, indeterminate e impossibili
- Equazioni contenenti prodotti notevoli
- Problemi risolvibili mediante equazioni

CAPITOLO 8 – Divisione tra polinomi. Scomposizione in fattori

- Divisione tra polinomi
- Regola di Ruffini
- Teorema del resto, teorema di Ruffini
- Scomposizione in fattori e raccoglimento
- Trinomio speciale
- Scomposizione con prodotti notevoli
- Scomposizione con Ruffini
- MCD e mcm di polinomi

CAPITOLO 9 – Frazioni algebriche e equazioni fratte e letterali

- Cos'è una frazione algebrica? C.E. di una frazione algebrica
- Frazioni equivalenti e semplificazione di frazioni algebriche
- Operazioni tra frazioni algebriche
- Equazioni fratte
- Equazioni letterali (intere.....)

CAPITOLO 10 – Disequazioni lineari

- Disuguaglianze e disequazioni
- Disequazioni intere di primo grado
- Sistemi di disequazioni
- Equazioni con valori assoluti
- Disequazioni con valori assoluti

CAPITOLO 11 – Statistica

- Rilevazione dei dati statistici
- Frequenze assolute e relative
- Rappresentazioni grafiche dei dati: istogramma, aerogramma, diagramma cartesiano
- Indici di posizione: media, moda, mediana
- Indici di variabilità: deviazione standard

CAPITOLO G1 – Enti geometrici fondamentali

- Introduzione alla Geometria Euclidea: enti fondamentali, assiomi della geometria euclidea, struttura di un teorema, alfabeto greco
- Figure e proprietà: retta, segmento, semiretta, segmenti consecutivi e adiacenti, angolo, angoli consecutivi e adiacenti
- Poligoni: definizione, somma degli angoli interni, somma degli angoli esterni, diagonali
- Angoli retti, piatti, giri. Angoli acuti, ottusi. Angoli complementari, supplementari e esplementari. Misura di angoli in gradi e radianti (cenni)
- Teorema con dimostrazione: Due angoli opposti al vertice sono congruenti
- Problemi numerici sui segmenti e sugli angoli

CAPITOLO G2 – Triangoli

- Definizioni relative al triangolo
- Classificazione dei triangoli in base a lati ed angoli
- Criteri di congruenza dei triangoli
- Teorema con dimostrazione: Condizione necessaria e sufficiente affinché un triangolo sia isoscele è che abbia due angoli congruenti.
- Disuguaglianze nei triangoli
- Dimostrazione per assurdo: In un triangolo, ad angolo maggiore è opposto il lato maggiore.
- Bisettrici, mediane, altezze del triangolo

CAPITOLO G3 – Rette perpendicolari e parallele

- Definizione di rette perpendicolari nel piano
- Esistenza e unicità della retta perpendicolare ad una retta data passante per un punto
- Asse di un segmento
- Definizione di rette parallele nel piano
- Angoli formati da due rette parallele tagliate da una trasversale e criterio di parallelismo

CAPITOLO G4 – Parallelogrammi e trapezi

- Caratteristiche dei principali quadrilateri (trapezio, parallelogramma, rettangolo, rombo, quadrato)

Educazione Civica

- Impatto ambientale del mondo digitale (scheda Zanichelli)
- I data center e la salvaguardia dell'ambiente (scheda Zanichelli)
- Pigreco Day , Video Lezione di Zanichelli “Pigreco day: le storie dietro i numeri” (<https://formazione.zanichelli.it/webinar/pigreco2025>)

Roma, 06/06/2025

Prof.ssa Daniela Colabuono

I.M.S. “Giordano Bruno” – Roma
Anno Scolastico 2024-2025
Contenuti disciplinari svolti di Fisica
Prof.ssa Daniela Colabuono
Liceo Scientifico – 1CS

Libro di testo:

Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. Blu – Volume per il primo biennio – Amaldi - Zanichelli

Le dieci cose che devi sapere di Matematica

- Calcolare un'equivalenza
- Risolvere una proporzione
- Leggere una formula
- Riconoscere una proporzionalità diretta/inversa
- Risolvere un'equazione
- Fare i conti con le potenze di 10

CAPITOLO 1 – Le grandezze fisiche

- Introduzione alla Fisica e al metodo scientifico
- Proprietà misurabili e unità di misura
- La notazione scientifica e l'ordine di grandezza
- Il Sistema Internazionale delle unità di misura
- L'intervallo di tempo
- La lunghezza
- La massa
- L'area
- Il volume
- La densità
- Problemi

CAPITOLO 2 – La misura

- Gli strumenti di misura e le loro caratteristiche
- L'incertezza delle misure
- L'incertezza di una misura singola
- L'incertezza di una misura ripetuta
- L'incertezza relativa
- L'incertezza in una misura indiretta
- Le cifre significative
- L'analisi statistica dei dati sperimentali (cenni)

CAPITOLO 3 – Vettori e forze

- Grandezze scalari e vettoriali
- Caratteristiche di un vettore
- Le operazioni con i vettori
- Le componenti cartesiane di un vettore
- Le forze
- La forza-peso
- La forza elastica

- Le forze di attrito
- Problemi

CAPITOLO 4 – L’equilibrio dei solidi

- Vincoli e reazione vincolare
- Equilibrio di un punto piano materiale sul piano orizzontale
- Problemi sull’equilibrio
- Gli effetti delle forze su un corpo rigido
- Il momento di una forza e l’equilibrio del corpo rigido
- Le leve
- Il baricentro

CAPITOLO 5 – L’equilibrio dei fluidi

- La pressione. Legame tra pressione e superficie.
- La legge di Pascal e il torchio idraulico
- La legge di Stevino
- Principio dei vasi comunicanti
- La legge di Archimede
- La pressione atmosferica.

CAPITOLO 13 – La luce

- I raggi luminosi
- La riflessione della luce
- La rifrazione della luce: la legge di Snell

Laboratorio:

- Come redigere una relazione di laboratorio
- Misure dirette ripetute di lunghezza/massa/tempo
- Utilizzo del calibro ventesimale a corsoio per determinare spessori/profondità/diametri
- Utilizzo della bilancia digitale
- Utilizzo del cilindro graduato per determinare misure di volume
- Determinazione di misure indirette con i relativi errori (volume/area/densità)
- Calcolo di g e rappresentazione della relazione tra massa e forza-peso sulla carta millimetrata
- Misura della costante elastica di una molla ed elaborazione dati su Excel con verifica della relazione di proporzionalità diretta
- Equilibrio sul piano inclinato
- Galleggiamento
- Principio di Archimede

Educazione Civica

- Impatto ambientale del mondo digitale (scheda Zanichelli)
- I data center e la salvaguardia dell’ambiente (scheda Zanichelli)
- Letture sulla salvaguardia dell’ambiente dal libro “Perché il cielo non ci cade sulla testa?” di L.Colombo, M.Miluzio, F.Bonaventura, Hoepli Editore
- Realizzazione di un lavoro multimediale su uno strumento di interesse presente nel Museo di Fisica della Sapienza. Il lavoro, a scelta dello studente, consiste in un video spot che pubblicizzi l’oggetto valorizzandone la funzionalità e la storia, oppure un volantino pubblicitario allo stesso scopo

Uscita didattica

- Museo di Fisica della Sapienza

Altre attività

- Ascolto e commento del Podcast di Zanichelli “Storie di Fisica”- puntata 3 – Torricelli, Pascal e l’esistenza del vuoto : (<https://open.spotify.com/show/5K1Ln0z1OQuzSkbczSpuHn>)

Roma, 06/06/2025

Prof.ssa Daniela Colabundo

I.M.S. "Giordano Bruno" - Roma

Anno Scolastico 2024-2025

Contenuti disciplinari svolti di Lingua e Letteratura italiana

Classe 1CS

Prof.^{ssa} Anna Rita Arena

Testi adottati: Fontana, Forte, *Leggere conta*, ed. Zanichelli, voll. Epica e Narrativa
C. Savigliano, *Lo scrigno della lingua italiana*, voll. A e B, ed. Garzanti

MORFOLOGIA E SINTASSI

La struttura dell'italiano. Il verbo. Il nome. L'articolo. L'aggettivo. Il pronome. L'avverbio. La preposizione. L'interiezione. La congiunzione. La frase semplice. Il predicato verbale. Il predicato nominale. Il predicato con verbo copulativo. Il soggetto Il complemento predicativo del soggetto. L'attributo e l'apposizione. Il complemento oggetto. Il complemento predicativo dell'oggetto. I complementi d'agente e causa efficiente. Il complemento di termine. Il complemento di specificazione. Il complemento partitivo. Il complemento di denominazione, di luogo, di allontanamento e di origine, di tempo, di argomento, di mezzo, di modo, di compagnia, di unione, di causa, di fine,

FONOLOGIA, ORTOGRAFIA, PUNTEGGIATURA

Fonemi e grafemi. Le lettere dell'alfabeto. Corretto uso dei segni grafici. La sillaba, l'accento, l'elisione, il troncamento, la punteggiatura.

COMPETENZA TESTUALE

U.D. 1 Le forme e i requisiti del testo. Le caratteristiche di un testo. La coesione; le strategie della coesione. I connettivi. La funzione della punteggiatura. La coerenza. Esercizi

. Tipi di scrittura: il riassunto, il testo descrittivo, narrativo. Il tema

COMPETENZA LETTERARIA

Il testo narrativo, elementi costitutivi e caratteristiche fondamentali.

Gli elementi della narrazione. Le tappe della narrazione. La struttura del racconto. Gli elementi del testo narrativo: la storia e il racconto; fabula e intreccio; la struttura narrativa: le sequenze; le fasi della narrazione; i personaggi; tecniche per riferire pensieri e discorsi dei personaggi; l'autore e il narratore; la focalizzazione; lo stile; il tempo; lo spazio; esercitazione sull'analisi del racconto di M. Mari, *La famiglia della mamma*: la narratologia, ambientazione e personaggi, sequenze, tempo e spazio; la creazione di un ingranaggio perfetto.

Lettura e analisi dei seguenti brani di narrativa con breve biografia degli autori:

Unità didattica 1- Lo sguardo sulla realtà E. Morante, *Il cugino Venanzio*

Unità 2- Lo sguardo dentro di sé , la narrazione dei sentimenti Come si riconosce un racconto sentimentale
S. Bertola , *Breve e nuova storia di Tigrino*; K. Mansfield *La lezione di canto*; J. Joice, *Eveline*, P. Levi
Titanio; R. Bradbury, *Il pigiama del gatto*, B. Bonfiglioli, *L'amore ha mille gradini*, V. Trevisan, *Presto, prestissimo*

U. D. 3 Lo sguardo oltre la realtà. La fantascienza

I. Asimov, *Parola chiave*

H. Slesar, *Giorno d'esame*

U.D. 5 Lo sguardo sul mondo interiore Il romanzo di formazione

P. Mastrocola, da *Una barca nel bosco*, *L'incipit*

Lettura e analisi dei seguenti brani di **Epica**

U. d. 1 **Il mito**. La forza del mito. Il racconto del mondo. Un patrimonio tramandato a voce. Dall'oralità alla scrittura. Le domande dell'uomo e le risposte del mito.

U.d. 2 **L'epica** Caratteri e storia.

Le origini dell'*Epos* in Grecia. Le radici storiche. La funzione sociale ed educativa. La “questione omerica”

L'Iliade: Struttura, titolo e contenuto. L'antefatto: le cause della guerra nel mito. Il viaggio. La trama. La durata dell'azione. I luoghi del conflitto. I personaggi principali. I grandi temi. L'Iliade come espressione di una società. La voce narrante. Lo stile.

Lettura e analisi dei seguenti brani: *Proemio*, *La pestilenza* *L'ira di Achille*, *Elena sulle mura*, *Ettore e Andromaca*, *La morte di Patroclo*, *Il duello fra Ettore e Achille*, *Achille e Priamo*

Eroi del nostro tempo- Mahatma Gandhi, La via della non- violenza, lettura e riflessioni sul discorso pronunciato da Gandhi l'11 marzo 1930 in occasione della “marcia del sale” in A.A,V.V., *Le parole che hanno cambiato il destino dell'umanità*

La lunga vita dei classici- Lettura e dibattito sul brano *La versione di Elena* tratto dal romanzo di F. Sensini, *La trama di Elena*

L'Odissea: titolo e struttura. La trama La durata dell'azione. Il narratore. Il viaggio di Odisseo. I personaggi principali. I grandi temi.

Lettura e analisi dei seguenti brani:

Proemio, *L'ira di Poseidone*. *La missione di Telemaco*. *L'inganno della tela*. *L'incontro con Nausicaa*, *Polifemo*, *Odisseo e Penelope*. *Odisseo e le Sirene*.

Lo studio dell'Eneide è stato rimandato all'inizio del prossimo anno scolastico, in quanto , vista la situazione di partenza della classe, si è preferito dare maggiore spazio ad esercitazioni di scrittura e di grammatica, inoltre diverse ore di Italiano sono state dedicate al corso DIGCOMP Gamification.

Gli studenti nel corso dell'anno hanno letto i seguenti romanzi:

G. Mazzariol, *Mio fratello rincorre i dinosauri*

P. Mastrocola, *Una barca nel bosco*

Gli alunni nel mese di novembre hanno visitato la mostra “ Penelope” presso il Parco archeologico del

Colosseo; nelle settimane precedenti all'uscita didattica, in classe, hanno preparato una visita guidata del Foro Romano, alternandosi poi nella spiegazione dei diversi monumenti.

Roma, 6 giugno 2025

La professoressa
Anna Rita Arena

I.M.S. "Giordano Bruno" – Roma
Anno Scolastico 2024-2025
Contenuti disciplinari svolti in Inglese
Classe 1CS
Prof.ssa Arianna Casali

Libro di testo: AA.VV. *Performer B1 Phases*, Vol. 1, Third Edition, Zanichelli Editore

- Unità svolte con i relativi contenuti grammaticali e lessicali (comprehensive di tutti i brani per le attività di reading comprehension, vocabulary work e listening comprehension practice):

Unit 1 - Day in, Day out

Unit 2 - It's a matter of style

Unit 3 - My cup of tea

Unit 4 - This is us

Unit 5 - Get in the game

Unit 6 - That's entertainment!

Unit 7 - Be yourself!

- I contenuti grammaticali trattati nel corso dell'anno scolastico sono i seguenti:

Personal pronouns, possessive adjectives and pronouns, adjectives, present simple and continuous, frequency adverbs, present perfect, past simple (regular and irregular verbs), time adverbs, past simple vs present perfect, quantities (some/any/much/many/a lot/lots of) and containers, modals (can, must, could, had to, all forms), language functions: talking about ability, inability, possibility and impossibility, asking for and giving permission, making requests; linking words (and, but, or, because, so), adverbs of manner (rule and exceptions), subject and object questions, comparatives (majority, minority, equality) and superlatives,

- I contenuti lessicali trattati nel corso dell'anno scolastico sono i seguenti:

- Nations, adjectives of nationality
- How to introduce yourself, physical description
- Food and cooking (recipes, ingredients, procedures: cooking verbs), eating healthily and avoiding food waste
- Family roles and members
- Cultures and celebrations
- Sports, sports and their equipment
- Entertainment and the language of cinema
- Time (hours, days of the week, seasons, months)
- Personality and related adjectives
- Screen time activities (smartphones, computers, tablets)

I.M.S. “Giordano Bruno” – Roma
Anno Scolastico 2024-2025
Contenuti disciplinari svolti di Geostoria
Classe 1CS
Prof.ssa Laura Gottardo

PROGRAMMA DI GEOSTORIA

Manuale: HabitatStoria (Brancati, Pagliarani, Motta), La Nuova Italia, vol.1

Introduzione: gli strumenti della storia e della geografia

Capitolo 1: Il Paleolitico e il Neolitico

Geolezione 1 Un mondo di persone

Capitolo 2: Le grandi civiltà della Mesopotamia

Capitolo 3 La civiltà egizia

Geolezione 2 Il pianeta blu

Capitolo 4 : Le civiltà dell’Anatolia e del Levante

Capitolo 5: Minoici, Micenei, e le prime civiltà italiche

Geolezione 3 I cambiamenti climatici

Capitolo 6: La civiltà greca le origini e la nascita delle poleis

Capitolo 7; due poleis a confronto: Sparta e Atene

Geolezione 4 L’urbanizzazione

Capitolo 8: Le guerre contro i persiani e l’età di pericle

Capitolo 9 Le poleis in guerra e l’ascesa del regno di Macedonia

Capitolo 10: Alessandro Magno e l’età ellenistica

Capitolo 11: i popoli italici e le origini di Roma

Capitolo 12: Roma dalla monarchia alla repubblica

Capitolo 13: Roma alla conquista della penisola

Capitolo 14: Roma padrona del Mediterraneo

PROGRAMMA DI ED. CIVICA

Cittadinanza e Costituzione (primi tre articoli della Costituzione italiana a p. 106, 196, 232 del manuale di geostoria)

**I.M.S. “Giordano Bruno” – Roma
Anno Scolastico 2024-2025
Contenuti disciplinari svolti di Latino
Classe 1CS
Prof.ssa Laura Gottardo**

PROGRAMMA DI LATINO

**MANUALE: LUDUS IN TABULA; GRADUS PRIMUS
Ardone, Panico, Pirozzi**

Unità 1 Vita in famiglia

origini della lingua, prima declinazione, indicativo presente e imperfetto e infinito presente di sum

Unità 2 La casa Il verbo indicativo e infinito presente
complementi d'agente e di causa efficiente
Le congiunzioni (e le coordinanti)
Il modo imperativo
L'apposizione

Unità 3 La religione e gli dei
La seconda declinazione
Il neutro e le particolarità della seconda dec.
Il predicativo del soggetto e dell'oggetto
L'indicativo imperfetto attivo e passivo
Il complemento di denominazione

Unità 4 A scuola

Gli aggettivi di prima classe
Il dativo di possesso
L'indicativo futuro semplice

Il complemento di argomento

L'avverbio

Unità 5

La terza declinazione e i suoi tre gruppi

Le particolarità della stessa

Unità 6 Il gioco

Gli aggettivi della seconda classe

La proposizione causale

I complementi di causa e di fine

I pronomi personali

I complementi di compagnia e di unione

Unità 7 La moda

La quarta declinazione

Il complemento di materia

Il paradigma verbale

L'indicativo perfetto

Il complemento di qualità

Il pronome e aggettivo determinativo is ea id

Unità 8 Le strade e i viaggi

La quinta declinazione

L'indicativo piuccheperfetto

L'indicativo futuro anteriore

Istituto Magistrale Statale "Giordano Bruno"

Docente: Dario Agati

Classe: 1CS

Programma didattico e curricolare: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Anno scolastico: 2024-2025

Storia dell'arte:

Preistoria:

Menhir;

Dolmen;

Cromlech;

veneri preistoriche;

Grotte di Lascaux;

civiltà Nuragica;

Mesopotamia:

Ziggurat di Ur;

statuette votive;

la lavorazione dell'argilla;

codice di Hammurabi;

la porta di Ishtar;

Lamassù;

le città fortificate;

Egitto:

mastabe;

piramidi;

la pittura egizia;

la Civiltà Minoica:

il Palazzo di Cnosso;

la pittura parietale;

la ceramica;

Micenei:

la città fortezza;

la porta dei Leoni;

le tazze di Vaphiò;

il tesoro di Atreo;

medioevo ellenico:

la ceramica;

anfora del dipylon;

Età Arcaica:

Olpe Ghigi;

Il tempio greco: caratteristiche e tipologie;
ordini architettonici greci: caratteristiche e diffusione;

kouroi e korai;

la statuaria arcaica;

frontone del tempio di Artemide a Corfù;

frontoni del tempio di Atena Aphaia a Egina;

il periodo severo;

la statuaria in bronzo: Bronzi di Riace; Zeus dell'Artemision; Auriga di Delfi;

Mirone: il Discobolo; Atena e Marsia;

Policleto: il canone; Doriforo; Diadumeno;

l'Acropoli di Atene: Propilei; tempietto di Atena; Eretteo; Partenone;

Statua di Atena Parthenos;

Fidia;

la Tomba del Tuffatore a Paestum;

Prassitele: Apollo Sauroktonos; Hermes e Dionisio;

Skopas: menade danzante;

trama della tragedia Le Baccanti di Euripide;

Ellenismo:

Lisippo: Apoxyomenos;

Pergamo: Altare di Zeus; Galata Morente; Galata suicida;

Laocoonte;

Nike di Samotracia;

Disegno:

costruzione di una spirale aurea;

costruzione di figure geometriche piane;

proiezioni ortogonali di figure piane;

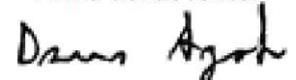
proiezioni ortogonali di solidi;

proiezioni ortogonali di composizioni di solidi;

Ed. Civica:

Il riciclo creativo a partire dalla ricerca di Vik Muniz

Firma del docente:



I.M.S. "Giordano Bruno" - Roma
Anno Scolastico 2024-2025
Contenuti disciplinari svolti di Grafica
Classe 1CS
Prof.ssa Claudia Teresa Femia

- Introduzione alla Grafica
- Gli elementi fondamentali della grafica
- Colore immagine e font
- L'uso e l'importanza del colore
- I segni della comunicazione
- Scelta dell'immagine coerente con l'identità visiva del brand
- Scelta di font adattandoli a progetto
- Creare slide
- Presentazione PowerPoint
- Scelta del template e dei font
- Elaborati digitali realizzati: Biglietto da visita, copertine, slide, PowerPoint

Roma, 05.06.2025

Prof.ssa Claudia Teresa Femia



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

RELIGIONE CATTOLICA
Prof. Norelli Antonio

Sintesi: delle conoscenze, delle abilità e delle competenze
Anno scolastico: 2024– 2025

Conoscenze:

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

2. Abilità:

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

3. Competenze:

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

Contenuti disciplinari Classe I

MATERIA: RELIGIONE

A.S. 2024-2025

Prof. Norelli Antonio

La nascita della religione

Religioni e preistoria

Religioni etniche religioni fondate

I riti funebri e la fede nell'Aldilà

I Sumeri

I sacerdoti Sumeri

I templi

L'astronomia al tempo dei Sumeri

Gli Egizi

Le piramidi

Le tombe egizie

La mummificazione

Le divinità greche

Il tempio greco

La religione dei romani

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

La Bibbia e le grandi religioni

La Bibbia nella storia

I generi letterari nella Bibbia

L'ispirazione

Le feste ebraiche

Bibbia: storia, natura e composizione

Prof. Norelli Antonio

IMS "GIORDANO BRUNO" ROMA
CONTENUTI DISCIPLINARI DI
SCIENZE NATURALI

Insegnante: Maria Chiara Magnifico

Classe 1^a CS
a.s. 2024/2025

TESTI ADOTTATI

LUPIA PALMIERI ELVIDIO - PAROTTO MAURIZIO - VALITUTTI G E ALTRI - CONF. #TERRA EDIZIONE AZZURRA 2ED. + CHIMICA: CONCETTI E MODELLI 2ED. / IL NOSTRO PIANETA. LA DINAMICA ESOGENA + DALLA MATERIA ALL'ATOMO – Codice: 9788808446770 - Zanichelli

SCIENZE DELLA TERRA

- **l'Universo:** la sfera celeste; le costellazioni; le radiazioni elettromagnetiche; strumenti astronomici; distanze astronomiche (anno-luce e unità astronomica); caratteristiche delle stelle: colore, temperatura superficiale, composizione, luminosità (magnitudine assoluta e apparente); nascita ed evoluzione delle stelle; classificazione delle stelle: il diagramma H-R; i buchi neri; le galassie.
- **il sistema solare:** I corpi del sistema solare. La struttura del sole. L'origine del sistema solare.

CHIMICA

- **Le misure e le grandezze.** Sistema internazionale di unità di misura. Grandezze fondamentali e derivate. Grandezze estensive e intensive.
- **Le trasformazioni fisiche della materia.** Stati fisici della materia. Sistemi omogenei ed eterogenei. Sostanze pure e miscugli. Soluzioni e solubilità. Passaggi di stato. Principali metodi di separazione dei miscugli: filtrazione, centrifugazione, distillazione, estrazione e cromatografia.
- **Dalle trasformazioni chimiche alla teoria atomica.** Trasformazioni chimiche e fisiche. Elementi e composti. Simboli chimici. Tavola periodica degli elementi. Metalli, non metalli, semimetalli. Legge di conservazione della massa. Legge delle proporzioni definite. Legge delle proporzioni multiple. Modello atomico di Dalton. Atomi, molecole, ioni, composti ionici. Le tre particelle subatomiche: elettroni, protoni e neutroni. Numero Atomico e Numero di massa. Gli isotopi.

Roma, 03/06/2025

La docente: Maria Chiara Magnifico

I.M.S. "Giordano Bruno" – Roma
Anno Scolastico 2024 – 2025
Contenuti disciplinari svolti di Scienze Motorie
Classe 1CS
Prof. Adelaide Coluccio
PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

Il programma nell'anno scolastico in corso è stato svolto regolarmente.
Gli esercizi sono stati svolti individualmente, di gruppo e di squadra.

OBIETTIVI

- Mobilizzazione e potenziamento degli arti superiori
- Mobilizzazione e potenziamento arti inferiori
- Mobilizzazione della colonna vertebrale
- Esercizi di potenziamento a carico naturale
- Miglioramento della capacità aerobica mediante esercitazioni di corsa
- Potenziamento fisiologico
- Rielaborazione schemi motori
- Coordinazione ed equilibrio
- Esercizi di stretching e flessibilità, esecuzione ed acquisizione di tecniche di rilassamento muscolare
- Conoscenza e pratica delle attività sportive

CONTENUTI

- Individuazione degli strumenti per il miglioramento delle grandi funzioni organiche per favorire una buona salute e deficienza fisica;
- Trasformazione degli schemi motori attraverso la conoscenza del corpo in rapporto agli spazi, al tempo e agli oggetti.
Saltelli nelle varie direzioni spostamento vari tipi di corsa;
- Apprendimenti delle varie tecniche delle discipline sportive con l'uso delle regole fair play e buona condotta tra gli alunni per un buon uso corporeo e comportamentale sia a coppie che in gruppo:
- Nozioni e regolamenti dei vari sport (tattica sportiva);
- Controllo dell'emotività, disposizione ad un impegno costante anche attraverso l'andamento allo sforzo psico-fisico. Conoscenza del ruolo di ognuno nel gruppo classe;

ATTIVITA' SPORTIVE SVOLTE

- Pallavolo: battuta, palleggio, bagher e schiacciata
- Tennis tavolo
- Calcio Balilla
- Basket
- Calcetto

TEST MOTORI DI VALUTAZIONE

- Valutazione gioco di squadra;
- Sargent test
- Test della funicella in 30 secondi – coordinazione braccia e gambe
- Test Addominali Sit Up 30 Secondi Obiettivo: Forza della muscolatura del tronco
- Test dello step/gradino 1 minuto
- Test della velocità navetta
- Test del salto in lungo da fermo – test della palla medica (test alternativo)

Si è pensato di accompagnare gli studenti nello sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità allo sviluppo di comportamenti ispirati ad uno stile di vita sano con particolare riferimento alle scienze motorie, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica.

Roma, 30 Maggio 2025

Il Docente

Prof.ssa Adelaide Coluccio

UNITÀ DI APPRENDIMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA CLASSE I CS (Totale ore svolte:51)

| UNITA' DI APPRENDIMENTO | |
|---|---|
| Denominazione | Educazione ambientale: <i>la tutela ambientale come diritto fondamentale dell'uomo - AGENDA 2030 per lo sviluppo sostenibile</i> Obiettivo 11 - Città e comunità sostenibile Obiettivo 12 - Consumo e produzione responsabile Obiettivo 13 - Lotta contro il cambiamento climatico Obiettivo 15 - Vita sulla terra Obiettivo 3 - Salute e benessere Obiettivo 4 - Istruzione di qualità Educazione alla cittadinanza digitale |
| Compito significativo e/o prodotti | Realizzazione di presentazioni cartacee e/o multimediali contenenti informazioni e valutazioni personali |
| Competenze chiave e relative competenze specifiche | |
| <p style="text-align: center;">LE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare • Progettare • Comunicare • Collaborare e partecipare • Agire in modo autonomo e responsabile • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire ed interpretare l'informazione | <p style="text-align: center;">COMPETENZE SPECIFICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indagare l'ambiente come territorio governato dall'uomo • Acquisire la consapevolezza dell'importanza dell'ambiente in quanto ecosistema, ovvero come complesso degli elementi fisici, chimici, biologici legati tra di loro • Conoscere le problematiche dello stato dell'ambiente • Acquisire consapevolezza dell'importanza della normativa nazionale ed europea a tutela della salvaguardia ambientale • Assumere e mantenere comportamenti rispettosi dell'ambiente, dei beni comuni, della comunità • Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e la salvaguardia ambientale |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Formulare opinioni pertinenti intorno al tema dell'impegno a favore della sostenibilità, relativamente alla propria esperienza personale • Usare un linguaggio scientifico • Garantire una vita sana e promuovere il benessere per tutti e a tutte le età, affrontando problematiche quali l'isolamento sociale e le dipendenze da smartphone. • Utilizzare la comunicazione in modo corretto e pertinente • Interagire attraverso i mezzi di comunicazione digitali in maniera consapevole e rispettosa di sé e degli altri • Acquisire e promuovere comportamenti consapevoli in rete con particolare riguardo all'uso dell'Intelligenza artificiale • Esercitare i principi della cittadinanza digitale con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica |
| Abilità | Conoscenze (riferimento alle discipline coinvolte) |
| <ul style="list-style-type: none"> • sviluppare capacità di osservazione, progettazione e ricerca • sviluppare la capacità di lavorare in gruppo e di partecipare ad un progetto comune • osservare l'ambiente locale per coglierne caratteristiche ed elementi di vulnerabilità • analizzare le problematiche legate all'inquinamento ambientale • acquisire concetti chiave su inquinamento, rifiuti, impronta ecologica, risorse rinnovabili e non rinnovabili • motivare gli alunni ad assumere comportamenti di cittadini rispettosi del proprio ambiente • sviluppare la capacità di ideare ed attuare azioni e comportamenti responsabili ed ecosostenibili • favorire la crescita di una mentalità ecologica • presentare un nuovo modello di economia che rispetti l'ambiente, orientando ad una società che non produca rifiuti ma sappia creare ricchezza e benessere con il riutilizzo e la rigenerazione delle risorse. • prendere coscienza che nella salvaguardia dell'ambiente è il futuro dell'uomo. | <p><u>Tutte le discipline</u> (intera mattinata dell'8 aprile) Interventi informativi e rieducativi sui seguenti temi e con la seguente scansione oraria: a) Prima ora: l'antisemitismo; b) Seconda ora: l'omofobia; c) Terza ora: Rispetto verso la donna e verso un pubblico ufficiale; d) Quarta ora: Atti vandalici e rispetto verso le Istituzioni; e) Quinta/Sesta ora: realizzazione di un lavoro (slogan, cartellone, poesia, racconto, ecc..)</p> <p><u>GEOSTORIA</u></p> <p>La Costituzione (principi fondamentali)</p> <p><u>LATINO</u></p> <p>Il concetto di civitas (cittadinanza ieri e oggi)</p> <p><u>ITALIANO</u></p> <p>Il rapporto tra uomo e natura attraverso la lettura e l'analisi di articoli di giornali e riviste, di testi in prosa e in poesia. Il dominio sulla natura e lo sfruttamento delle risorse naturali: riflessione</p> |

| | | | | | |
|---|--|---|---|-----------------------------------|--|
| | <p>sull'esaltazione della capacità dell'uomo di sfruttare le risorse naturali</p> <p style="text-align: center;"><u>MATEMATICA- FISICA</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Impatto ambientale del mondo digitale 2. Visita al Museo di Fisica della Sapienza <p style="text-align: center;"><u>SCIENZE</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Isolamento sociale; 2. Dipendenza da smartphone; 3. Empatia e neuroni specchio; 4. Bullismo e cyberbullismo; 5. La tavola periodica della disponibilità degli elementi: le terre rare, gli elementi presenti in uno smartphone, riflessione sugli stili di vita e sull'uso consapevole delle risorse. <p style="text-align: center;"><u>SCIENZE MOTORIE</u></p> <p style="text-align: center;"><u>ARTE</u></p> <p style="text-align: center;"><u>RELIGIONE</u></p> | | | | |
| Classe | I SCIENTIFICO SEZ. C | | | | |
| Referente | Anna Rita Arena | | | | |
| Discipline coinvolte | GEOSTORIA, LATINO, ITALIANO, RELIGIONE, SCIENZE MOTORIE, MATEMATICA, FISICA, SCIENZE, INGLESE, ARTE | | | | |
| Fase di applicazione | Primo e secondo quadrimestre | | | | |
| Tempi/ suddivisione ore tra le discipline | <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> PRIMO QUADRIMESTRE Italiano: ore 6 Mate/Fisica: 2 ore </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> SECONDO QUADRIMESTRE Geostoria: 8h Matematica/ Fisica: 6 ore Scienze: 6 ore Inglese: ore 2 Arte: ore 2 </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Corso DIGCOMP Gamification 10 ore</td> </tr> </table> | PRIMO QUADRIMESTRE Italiano: ore 6 Mate/Fisica: 2 ore | SECONDO QUADRIMESTRE Geostoria: 8h Matematica/ Fisica: 6 ore Scienze: 6 ore Inglese: ore 2 Arte: ore 2 | Corso DIGCOMP Gamification 10 ore | |
| PRIMO QUADRIMESTRE Italiano: ore 6 Mate/Fisica: 2 ore | SECONDO QUADRIMESTRE Geostoria: 8h Matematica/ Fisica: 6 ore Scienze: 6 ore Inglese: ore 2 Arte: ore 2 | | | | |
| Corso DIGCOMP Gamification 10 ore | | | | | |

| | |
|---|---|
| Attività svolte | Lezione frontale, partecipazione a conferenze, uscite didattiche, visione di film, partecipazione ad un progetto |
| Metodologia | <ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali ed interdisciplinari in compresenza - Eventuale creazione di una classroom all'interno della piattaforma GSuite dell'istituto per la condivisione dei materiali e per lo svolgimento di esercitazioni - Discussione aperta in classe - Utilizzo di strumenti multimediali - Attività di lettura, analisi e commento di testi - Modalità DeBate per la conoscenza e l'apprendimento di alcune tematiche di attualità |
| Strumenti | Libri di testo, computer, schede strutturate e non, materiale didattico, mappe, testi anche musicali, supporti multimediali |
| Valutazione | <p><u>Criteria di valutazione:</u> la valutazione delle competenze verterà sul processo e sul prodotto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elaborazione corretta, completa e creativa del prodotto • funzionalità ed efficacia del prodotto • spirito di collaborazione con i compagni e capacità di assolvere in modo responsabile i compiti assegnati nei tempi stabiliti • capacità di presentare in un linguaggio adeguato e preciso e di descrivere e valutare il processo che ha portato alla sua realizzazione <p><u>Valutazione del processo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi delle modalità di lavoro individuale e cooperativo (autonomia, impegno, partecipazione, senso di responsabilità, collaborazione); • Comprensione del compito • Sensibilità al contesto • Valutazione del prodotto • Domande di focalizzazione poste di volta, finalizzate ad una valutazione formativa. <p><u>Valutazione del prodotto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Accuratezza, precisione, efficacia comunicativa, estetica del prodotto |
| COMPORAMENTI ATTESI DAGLI STUDENTI IN MATERIA DI CITTADINANZA ATTIVA | <ul style="list-style-type: none"> • motivazione e curiosità • rispetto degli altri • impegnarsi efficacemente con il gruppo classe per un interesse comune • sviluppare il pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi; • partecipare attivamente alle attività attraverso il proprio contributo personale; • agire in modo autonomo e responsabile, osservando regole e norme; • prendere decisioni responsabili • progettare e pianificare; • riconoscere il valore dei beni artistici e ambientali; • riconoscere aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale |

PROGRAMMAZIONE EDUCAZIONE CIVICA I CS

EDUCAZIONE ALL'AMBIENTE: *la tutela ambientale come diritto fondamentale dell'uomo - AGENDA 2030 per lo sviluppo sostenibile*

COSTITUZIONE ITALIANA: *i fondamenti dello Stato*

TOTALE 33 ORE

a.s. 2024-2025

| Disciplina | Obiettivo | Ore |
|----------------------------------|---|------------|
| GEOSTORIA Gottardo | <ul style="list-style-type: none">- Il rapporto uomo-ambiente- I primi tre articoli della Costituzione- uomo e società | 8 H |
| ITALIANO | <ul style="list-style-type: none">-Leggere i documenti del passato per verificare se gli antichi avessero il concetto di tutela dell'ambiente-Riflettere sul principio di responsabilità-Leggere ed analizzare articoli di giornale che abbiano come argomento la tutela dell'ambiente- Riflettere sul principio di responsabilità | |
| MATEMATICA - FISICA Colabuono | <ul style="list-style-type: none">- Leggere e analizzare articoli scientifici proposti da Zanichelli sull'impatto ambientale della tecnologia.-Formulare proposte di comportamenti responsabili sull'utilizzo della tecnologia e la salvaguardia dell'ambiente-Visita del museo di Fisica della Sapienza. Realizzazione di un lavoro multimediale di valorizzazione del museo | 8 |
| SCIENZE Magnifico | <ul style="list-style-type: none">- - Leggere e analizzare articoli scientifici proposti da Zanichelli sulla disponibilità degli elementi;- Riflettere sulla distribuzione non omogenea della risorsa nel pianeta;- Riflettere sulla dipendenza da smartphone, sulle sue cause e conseguenze. | 6 |

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Individuare e analizzare le problematiche legate all'isolamento sociale e a fenomeni quali il bullismo e il cyberbullismo - Capire il ruolo fondamentale dell'empatia nelle relazioni con gli altri - Formulare proposte d'azione sul piano individuale e collettivo per acquisire uno stile di vita sano consapevole | |
| <p>INGLESE Casali</p> | <p>Temi ed attività trattati in lingua Inglese. Active citizenship. Tema dell'alimentazione e della sostenibilità mediante Lab di classe "Eat healthily and don't waste food": my country, my balanced diet. Comparison of dietary guidelines from around the world. Sistemi alimentari a confronto e sostenibilità ambientale. Dibattito e riflessione sui Goal 2 (Zero Hunger),3 (Good health and well-being),12 (Responsible consumption and production) dell'Agenda 2030</p> | 2 |
| | <p>Temi ed attività trattati in lingua Inglese. Active citizenship. Manage your screen time. Riflessioni sull'uso consapevole degli smart device. Dibattito e riflessione sul Goal 3 (Good health and well-being) dell'Agenda 2030</p> | 2 |
| <p>ARTE Agati</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri -Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi -Promuovere la condivisione dei principi di cittadinanza attiva e digitale e della sostenibilità ambientale | |
| <p>SCIENZE MOTORIE Coluccio</p> | | |

| | | |
|----------------------|--|--|
| RELIGIONE Norelli | | |
|----------------------|--|--|