

ISTITUTO MAGISTRALE STATALE
GIORDANO BRUNO - Roma

Prof.ssa Regina Cristiano
Contenuti disciplinari svolti di Italiano
classe 2 BS (Scientifico-Cambridge)
a.s. 2024/2025

Libri di testo:

- 1) Grammatica: Claudia Savigliano, *Dal pensiero alle parole*, Novara, Dea, 2020.
- 2) Antologia: D. Romagnoli, M.L. Vanorio, P.Trama, *La pagina che non c'era*, Bologna, Zanichelli, 2022, voll. *Poesia e teatro con Letteratura delle origini; Epica*.
- 3) A. Manzoni, *Promessi Sposi*, a cura di V. Jacomuzzi e A. Dughera.

Finalità e obiettivi: si rimanda alla *Programmazione disciplinare e dipartimentale d'Istituto*

GRAMMATICA

Ripasso della morfologia di base della lingua italiana, con particolare riguardo al verbo, e della sintassi della frase semplice: soggetto, predicato verbale e predicato nominale, attributi e apposizioni; i complementi predicativi; il complemento oggetto; i complementi indiretti.

Sintassi del periodo:

- Le proposizioni indipendenti
- La struttura del periodo
- Il rapporto di coordinazione
- Il rapporto di subordinazione. Forma esplicita e forma implicita. L'uso dei modi e dei tempi verbali nelle proposizioni subordinate. Le funzioni della proposizione subordinata
- Le proposizioni subordinate complete: soggettiva, oggettiva, dichiarativa e interrogativa indiretta
- Proposizioni subordinate attributive o appositive. La proposizione relativa
- Le proposizioni subordinate circostanziali: causale, finale, consecutiva, temporale, concessiva, modale, strumentale, eccettuativa, esclusiva, avversativa.
- La proposizione condizionale e il periodo ipotetico

Tutto svolto evidenziando il collegamento con la sintassi della frase complessa in Latino.

Ripasso della classificazione dei testi. Pianificazione, stesura e revisione dei testi, tema, testo espositivo e argomentativo.

Ripasso degli elementi di narratologia (fabula, intreccio, sequenze, spazio, tempo, personaggi, focalizzazione, tecniche narrative) propedeutici alla lettura de *I Promessi Sposi*.

ANTOLOGIA-POESIA

Il testo poetico. La metrica. Il verso e le sillabe metriche. Il ritmo, l'accento ritmico e la cesura. L'enjambement. La rima e la strofa. Le strutture metriche tradizionali: il sonetto e la canzone; la ballata, il madrigale e l'ode. Le figure retoriche della poesia italiana: figure retoriche di posizione, figure retoriche di suono e figure retoriche di significato. Note in versi.

Parafrasi e analisi del testo poetico.

Il testo poetico e il ruolo del poeta. Il poeta nel mito. La sacralità del poeta. La poesia eternatrice e la perdita dell'aureola. Charles Baudelaire, *L'albatro*, Giovanni Pascoli, *Il fanciullino*, Rimbaud, *La mia Bohème*, A. Palazzeschi, *Chi sono?*, Ore sole Giuseppe Ungaretti, *Il porto sepolto*, Eugenio Montale, *Non chiederci la parola e discorso per il Nobel: E' ancora possibile la poesia?* Alda Merini, *I poeti lavorano di notte*, Cavalcanti, Sanguineti.

Note in versi

Giovanni Pascoli. La vita e le opere (caratteri essenziali del Simbolismo e del Decadentismo). *Temporale, Il lampo, Il tuono, Novembre, L'assiuolo, La mia sera, Nella nebbia, Lavandare, X Agosto.*

Voci dal passato, lettura ed analisi di brani, sintetiche informazioni su vita, opere e poetica, contestualizzazione storico-culturale: Mimnermo, *Al modo delle foglie*; Saffo, *Tramontata è la luna*, G.V. Catullo, carmina 5,72,85,101; Orazio, odi 9 ed 11, U. Foscolo, *In morte del fratello Giovanni* (il pre-romanticismo, la poesia cimiteriale, il Romanticismo), G. Caproni, *Atque perpetuum frater.*

Voci dalla tradizione poetica italiana: G. Cavalcanti, *Noi sian le tristi penne isbigotite*; D. Alighieri, *Guido, i' vorrei che tu e Lapo ed io*, F. Petrarca, *Solo e pensoso i più deserti campi*, L. De' Medici, *Trionfo di Bacco e Arianna*, U. Foscolo, *A Zacinto, Alla sera*, G. Leopardi, *L'infinito*, G. D'Annunzio, *La pioggia nel pineto*.

Giacomo Leopardi. La vita e le opere (caratteri essenziali dell'Illuminismo e del Romanticismo). *Alla luna, La sera del dì di festa, Il passero solitario, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio.* Visione del film: Il giovane favoloso di M. Martone.

Voci dal Novecento

Umberto Saba. La vita e le opere.

Giorgio Caproni: il seme del piangere

Giuseppe Ungaretti. La vita e le opere (caratteri essenziali dell'Ermetismo). *Veglia, San Martino del Carso, Fratelli.*

Eugenio Montale: La vita, le opere e la poetica. *Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato.*

Ogni cosa al suo posto: Petrarca, Foscolo, Frost

In altre parole: Leopardi, Dickinson

Versi in gioco: Toti Scialoja, Giovenale, Berni, Montale

Elogio della brevità: S. Penna, G. Ungaretti

Tra verso e rigo: Dino Campana, C. Baudelaire, A. Merini; U. Eco, Montale e i sambuchi (testo argomentativo)

Amare in versi: E. Fried, U. Galimberti

La poesia prende corpo: P. Cavalli, Saffo, M. Recalcati: Scoppiati di salute (testo argomentativo)

Il canto delle cose : E. Sanguineti, *piangi, piangi*, V. Magrelli

Il teatro, che passione!

Brevi cenni di: storia del teatro, caratteristiche del genere, autori più significativi, il teatro come luogo. Generazioni a confronto: Oreste di Euripide; Terenzio: Educare i figli
La follia: L. Pirandello, riepilogo delle informazioni essenziali sulla vita, sulla poetica e sulle opere principali (svolto lo scorso a.s.), Enrico IV, Shakespeare: *Amleto* e *Otello*.

La letteratura delle origini. La formazione dei volgari; il contesto storico-culturale del Medioevo e sua periodizzazione. Dal latino ai volgari italiani; la nascita della lingua italiana e i primi documenti. *L'Indovinello veronese*, *Il Placito di Capua*, *L'iscrizione di San Clemente*. La nascita del volgare letterario. Il monachesimo e la nascita dei nuovi ordini.

La letteratura in lingua d'oc e in lingua d'oïl

Epica e poesia d'amore. Il romanzo cortese. *Fabliaux* e poemi allegorici.

L'epica carolingia: la *chanson de geste*. La *Chanson de Roland*.

La lirica provenzale. L'amore cortese e gli altri temi. I canzonieri.

Le origini della letteratura italiana

La poesia religiosa e la lauda.

- Francesco d'Assisi, *Cantico delle creature*.
- Jacopone da Todi

La scuola siciliana. Il sonetto.

Ogni analisi dei brani è stata accompagnata dallo studio degli elementi essenziali della biografia dell'autore utili a una migliore comprensione del testo, ricostruendo in esso la funzione 'autore' (la sua intenzionalità) e la sua relazione con il piano della narrazione.

Ogni opera o brano proposto è stato contestualizzato tra le altre opere dello stesso autore, in un percorso di genere letterario o, in generale, nel suo tempo e nella corrente letteraria di cui egli fa parte.

I Promessi Sposi

Ripasso del genere del romanzo. Il romanzo nel Settecento. Il romanzo nell'Ottocento. Il romanzo di formazione, il romanzo storico, il romanzo realista, il romanzo naturalista e verista. Il romanzo fra Ottocento e Novecento. Il romanzo nel Novecento. Il Neorealismo. La fine del Novecento e il nuovo millennio.

Vita ed opere di Alessandro Manzoni; il contesto storico e culturale; la lirica civile; la poetica; le tragedie.

I Promessi Sposi: genesi, formazione e stesura. Il tempo e i luoghi della storia. Trama, personaggi e temi.

Lettura, analisi e commento di tutti i capitoli antologizzati.

Gli allievi sono stati costantemente coinvolti in dibattiti su temi di attualità in trasversalità ad Ed.

Civica e stimolati a cogliere le inferenze tra passato e presente e al problem-solving anche eseguendo compiti di realtà, per renderli consapevoli della società in cui vivono.

Si è svolto un corposo lavoro di analisi testuale e linguistica su testi letterari e non letterari (articolo, saggio, ecc.) ed esercitazione Invalsi.

Si è svolto un laboratorio di lettura su un best seller suggerito dalle famiglie: "La generazione ansiosa" di J. Haidt che è stato arricchito da un incontro con lo psichiatra d'Istituto; è stato realizzato e portato a termine in ambito curricolare, un laboratorio di scrittura, iniziato già nella seconda parte dello scorso a.s., che ha portato alla realizzazione di Racconti Matematici: lavoro interdisciplinare di Matematica e Italiano (svolto col prof.re Aloisi) e gli allievi hanno partecipato (una di loro vincendo) ad un concorso per i licei Scientifici con La Sapienza: CoLeMa.

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

Prof.ssa Cristiano Regina

Classe: II B Scientifico Cambridge

anno scolastico: 2024/2025

Contenuti disciplinari svolti di Latino

Testo: Ardone, "Grammatica Picta", L. Pepe, M. Vilardo, ed. Einaudi Scuola, Lezioni 1 e Lezioni 2 con passi scelti di "Familia romana" da Orberg "Lingua latina per se illustrata".

Ripasso degli argomenti svolti nel primo anno e successivo completamento del volume per il primo anno di liceo; volume 2; sintassi della frase complessa in trasversalità ad Italiano; elementi di cultura e storia latina: mitologia con approfondimento sul mito di Enea e di Romolo e Remo; contesto storico-culturale dei testi brevi e lunghi affrontati.

Lezioni 1: UNITA' 12 – UNITA' 21

Il pronome relativo; la proposizione relativa; il nesso relativo.

Il congiuntivo presente e imperfetto Il congiuntivo esortativo e potenziale. La proposizione finale; la relativa impropria con valore finale. I pronomi e gli aggettivi indefiniti. Gli usi del participio.

Il congiuntivo perfetto e piuccheperfecto. La proposizione consecutiva. Il cum narrativum.

I tre gradi dell'aggettivo. Il grado comparativo; il secondo termine di paragone. Il superlativo dell'aggettivo. Particolarità, il complemento partitivo. Comparativo e superlativo dell'avverbio.

L'infinito e la proposizione infinitiva. Le coniugazioni di possum e degli altri composti di sum.

Le complementive dichiarative introdotte da quod. Le complementive dipendenti da verba timendi, dubitandi, impediendi, recusandi. L'imperativo negativo.

Il participio futuro e le sue funzioni. La perifrastica attiva. L'ablativo assoluto. La consecutio temporum. I principali verbi anomali: volo, malo e nolo.

Il verbo eo e i suoi composti. Il verbo fero e i suoi composti.

I principali pronomi, aggettivi e avverbi interrogativi. L'interrogativa diretta ed indiretta.

I numerali e i complementi con essi.

Lezioni 2: UNITA' 22 - 25

I verbi deponenti e semideponenti. La proposizione concessiva, la comparativa e la comparativa ipotetica. I verbi atematici: edo e difettivi; fio, facio e composti

Il supino attivo e passivo. Il gerundio e gerundivo. La perifrastica passiva. Tutti gli indefiniti e i relativo-indefiniti.

Sono state dedicate molte ore di lezione alle esercitazioni in classe di analisi e traduzione e al ripasso/rinforzo/recupero in itinere della materia, per colmare carenze varie. Effettuato anche corso di recupero pomeridiano. Privilegiato l'approccio interdisciplinare e il metodo induttivo che sono stati affiancati da quello deduttivo, ma mai meramente mnemonico.

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

Anno scolastico 2024-2025

Contenuti disciplinari svolti di Storia e Geografia

Classe 2[^]BS

Prof.ssa Sara Ciprari

Libro di testo: A. Brancati, T. Pagliarani, P. Motta, *Habitat Storia*, Rizzoli education

Storia

- Origini di Roma, fonti storiche e archeologiche
- Età monarchica: re eponimi e re etruschi
- Età repubblicana: le magistrature; le assemblee; le lotte tra patrizi e plebei e le prime riforme a favore dei plebei
- L'espansione nel Lazio e in Italia: assedio di Veio; il sacco gallico; le guerre sannitiche
- La guerra tarantina; l'organizzazione dei territori italici conquistati (municipia, colonie e prefetture)
- Le guerre puniche: prima guerra punica; visione del documentario di Alessandro Barbero sulla seconda guerra punica
- Le guerre macedoniche
- Il circolo degli Scipioni e l'ellenizzazione della società romana
- I Gracchi e l'evoluzione della politica romana di fine II secolo (visione documentario di approfondimento)
- *Populares* e *optimates*; l'ascesa di Gaio Mario; la riforma dell'esercito e la guerra Giugurtina; le guerre contro Cimbri e Teutoni
- L'ascesa di Silla; la guerra sociale
- L'ascesa di Pompeo e Crasso; la congiura di Catilina; il primo triumvirato
- Le guerre galliche; la guerra civile tra Cesare e Pompeo e la battaglia di Farsalo (approfondimento attraverso l'audiolezione del prof. Luciano Canfora sulle origini e sulla parabola politica di Giulio Cesare)
- La fine della repubblica: il secondo triumvirato; lo scontro tra Ottaviano e Marco Antonio; la battaglia di Azio
- Il principato augusteo: titoli e incarichi conferiti dal Senato a Ottaviano; Ottaviano garante della pace; la riforma dell'ordinamento repubblicano dall'interno: riforma del senato, dell'esercito e dell'apparato burocratico di Roma
- La letteratura al servizio della propaganda augustea; autori e generi letterari di età augustea, il circolo di Mecenate e il topos letterario della contrapposizione città-campagna; Il principato di Tiberio
- Gli imperatori della dinastia Giulio-Claudia: Caligola, Claudio e Nerone
- Tito Flavio Vespasiano: la *Lex de imperio* Vespasiani, la *vectigal urinae*, la fortificazione del *limes*; Tito e Domiziano
- Nerva e il principato per adozione; Traiano, politica interna ed estera; Adriano: opere di fortificazione; riforma della burocrazia e della giustizia attraverso la costituzione dell'editto perpetuo
- Dinastia degli Antonini; primi segnali di crisi dell'impero

- L'imbarbarimento delle legioni sotto l'imperatore Marco Aurelio; il principato di Commodo; la monarchia militare di Settimio Severo; la dinastia dei Severi; la *Constitutio Antoniniana*
- La crisi del III secolo: gli imperatori Decio, Valeriano e Gallieno e le minacce esterne di Germani e dinastia dei Sasanidi
- I culti orientali di Mitra e Cibele; la diffusione del cristianesimo, le cause delle persecuzioni contro i cristiani
- La crisi economica del terzo secolo: la svalutazione della moneta; il colonato.
- Diocleziano: l'ordinamento tetrarchico; il regolamento successorio e la riforma dell'esercito; la riforma fiscale e monetaria; l'editto dei prezzi; la divinizzazione della figura dell'imperatore e le persecuzioni contro i cristiani
- Costantino: la battaglia di Ponte Milvio; l'Editto di Milano e il Concilio di Nicea
- Successione a Costantino; Giuliano l'Apostata e la restaurazione del Paganesimo; La battaglia di Adrianopoli e la morte di Valente
- Il declino dell'impero romano d'occidente: il sacco di Roma di Alarico; Battaglia dei campi Catalaunici; incontro tra Attila e Papa Leone Magno; Sacco di Roma dei Vandali di Genserico; la deposizione di Romolo Augustolo

Geografia

- Il continente africano, caratteri generali
- Lavori di gruppo sui seguenti stati del continente africano: Congo, Nigeria, Etiopia, Libia, Egitto, Marocco, Sudafrica e Madagascar.

LICEO “G. Bruno”
Contenuti disciplinari
Classe 2Bs
Anno Scolastico 2024/2025

Disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Docente: Cinzia Aiello
---	------------------------

Libri di testo:

Cricco, Di Teodoro, *Itinerario nell'arte - Dall'arte paleocristiana a Giotto*, vol. 2, Zanichelli

S. Sammarone, *Disegno e rappresentazione*, vol. 1, Zanichelli

STORIA DELL'ARTE
ARTE GRECA (contenuti del primo anno)
Scultura <u>Dal periodo arcaico al periodo classico</u> · Scuola dorica (<i>Kleobi e Bitone</i>); Scuola ionica (<i>Kouros di Milo</i>); Scuola attica (<i>Moskophoros</i>) · Stile severo (<i>Efebo di Kritios</i>; <i>Zeus o Poseidon di Capo Artemisio</i>; <i>Auriga di Delfi</i>; <i>Bronzi di Riace</i>) · <i>Discobolo</i> di Mirone · “Canone” e <i>Doriforo</i> di Policleto · Fidia e la decorazione del Partenone <u>IV secolo a.C.</u> : Prassitele (<i>Afrodite Cnidia</i>); Skopas (<i>Menade danzante</i>); Lisippo (<i>Apoxyomenos</i>) <u>Periodo ellenistico</u> · <i>Laocoonte e Nike di Samotracia</i>
ARTE ROMANA
<u>Dal periodo arcaico all'età imperiale</u> Civiltà romana: primi insediamenti e consolidamento dei centri urbani Tecniche costruttive: dal sistema architravato al sistema archivoltato · Arco, volte e cupole Nuovi materiali: dalla malta al calcestruzzo · <i>Opus caementicium</i> e paramenti murari Urbanistica romana e spazi pubblici: · principali edifici civili e religiosi Opere di pubblica utilità: cinte murarie, strade, ponti, acquedotti, fognature (<i>Cloaca Maxima</i>) Strade consolari e ponti di Roma Architettura privata: <i>domus, insula, villa</i> e residenze imperiali (<i>Villa Adriana a Tivoli, Domus Aurea di Nerone</i>) Edifici sacri: · <i>Capitolium</i> · <i>Pantheon</i> Edifici per lo spettacolo: · Teatro (Teatro di Marcello) · Anfiteatro (<i>Colosseo</i>)

Ritratto pubblico (<i>imagines maiorum</i> e ritratto pubblico); Statua onoraria (Statua Barberini, Statua di generale romano); Rilievo storico-celebrativo e costruzioni onorarie (<i>Ara Pacis</i>, Colonna Traiana, Arco di Tito) I quattro stili della pittura parietale
--

ARTE DELLA TARDA ROMANITÀ e PALEOCRISTIANA
Basilica di Massenzio Luoghi per il culto (<i>domus ecclesiae</i>) e spazio funerario (catacombe) Pittura parietale Iconografia cristiana e figure allegoriche La basilica paleocristiana: Basilica di San Pietro

DISEGNO
Proiezioni ortogonali Rotazione e compenetrazione di solidi

Roma, 06.06.2025

La docente
Cinzia Aiello

LICEO GIORDANO BRUNO

Via della Bufalotta, 594 – 00139 Roma

A.S. 2024/25

Programma svolto disciplina: lingua e letteratura inglese

Classe II BS

❖ Dal testo in adozione: M. Spiazzi - M. Tavella - M. Layton, “Performer B1”, vol. two ed. Zanichelli updated

Unit 5 “Healthy body and mind”

- vocabulary related to the body, health problems and treatments and remedies;
- grammar: second conditional, modal verbs of advice (should, ought to and had better); other expressions for living advice.

Unit 6 “Crime doesn’t pay”

- vocabulary related to crime and criminals, law and justice;
- grammar: past perfect, past perfect vs past simple, third conditional, revision of all conditionals; expressing disapproval and regret in the past.

Unit 7 “Our planet”

- vocabulary related to ecology, natural disasters and renewable energy.
- grammar: the gerund and the infinitive; the and zero article; reflexive and reciprocal pronouns.

Unit 8 “Art and beauty”

- vocabulary related to the human face, visual arts, beauty treatments;
- grammar: the passive (I): present simple and past simple; ability in the past; have/get something done.

Unit 9 “Animals and us”

- grammar: the passive (II): all tenses; modal verbs of deduction in the past; passive (III).

Unit 10 “My media”

- vocabulary: old and new media.
- grammar: say and tell; reported speech; reported questions; linkers of causes and results.

INDICAZIONI PER IL LAVORO ESTIVO

- ° Visione di films, serie, programmi, documentari, interviste, telegiornali e quant'altro in lingua inglese.
- ° Lettura del libro "The Canterbury tales" di G.Chaucer (livello B2.1)

La docente Giuseppina Santoro

I.S.M. Giordano Bruno
Anno Scolastico: 2024-2025
Programma di Matematica 2BS
Prof. Francesco Aloisi

Sistemi lineari

Sistemi di equazioni
Metodo di sostituzione
Metodo del confronto
Metodo di riduzione
Metodo di Cramer
Sistemi numerici fratti
Sistemi e problemi
Matrici e determinanti
Sistemi di tre equazioni in tre incognite
Sistemi fratti

Radicali in R

Numeri reali
Radici quadrate e radici cubiche
Radici ennesime
Proprietà invariante, semplificazione, confronto di radicali

Operazioni con i radicali

Moltiplicazione e divisione
Portare un fattore dentro o fuori dal segno di radice
Potenza e radice
Addizione e sottrazione
Razionalizzazione
Equazioni, disequazioni, sistemi con i radicali
Potenze con esponente razionale

Piano cartesiano e retta

Punti e segmenti
Rette
Rette parallele e rette perpendicolari
Rette passanti per un punto e per due punti
Distanza di un punto da una retta
Parti del piano e della retta

Equazioni di secondo grado

Risoluzione di un'equazione di secondo grado
Equazioni di secondo grado e problemi
Equazioni fratte e letterali
Relazioni tra soluzioni e coefficienti
Scomposizione di un trinomio di secondo grado
Equazioni parametriche

Parabole, equazioni, sistemi

Parabola
Sistemi di secondo grado
Equazioni di grado superiore al secondo
Sistemi di grado superiore al secondo

Le disequazioni di secondo grado

Disequazioni di secondo grado intere
Disequazioni intere di grado superiore al secondo
Disequazioni fratte
Sistemi di disequazioni

Applicazione delle disequazioni

Equazioni irrazionali
Disequazioni irrazionali
Equazioni con valori assoluti
Disequazioni con valori assoluti

Circonferenze

Luoghi geometrici
Circonferenza e cerchio
Corde
Circonferenze e rette
Circonferenze e circonferenze
Angoli alla circonferenza e angoli al centro

Circonferenze e poligoni

Poligoni inscritti e circoscritti
Triangoli e punti notevoli
Quadrilateri
Poligoni regolari

Teoremi di Euclide e Pitagora

Primo teorema di Euclide
Teorema di Pitagora
Secondo teorema di Euclide

Testo: **Matematica multimediale.blu con Tutor vol 2** Bergamini, Trifone, Barozzi, editore Zanichelli

Roma, 7 giugno 2025

prof. Francesco Aloisi

I.S.M. Giordano Bruno
Anno Scolastico: 2024-2025
Programma di Fisica 2BS
Prof. Francesco Aloisi

L'accelerazione (ripasso)

Il moto vario su una retta
La velocità istantanea
L'accelerazione media
Il grafico velocità-tempo
Il moto rettilineo uniformemente accelerato
Il lancio verticale verso l'alto
Esempi di grafici spazio-tempo e velocità-tempo

I moti del piano

Vettore posizione e vettore spostamento
Il vettore velocità e il vettore accelerazione
La composizione dei moti
Il moto circolare uniforme
La velocità angolare
L'accelerazione centripeta
Il moto armonico

I principi della dinamica

Il primo principio della dinamica
i sistemi di riferimento inerziali
Il principio di relatività galileiana
Forza, accelerazione e massa
Il secondo principio della dinamica
Le proprietà della forza peso
Il terzo principio della dinamica

Le forze e il movimento

Il moto attraverso un fluido
La caduta lungo un piano inclinato
Il moto dei proiettili

La forza centripeta
Moti armonici: la molla e il pendolo

L'energia

Il lavoro
La potenza
L'energia cinetica
L'energia potenziale gravitazionale
L'energia potenziale elastica
La conservazione dell'energia meccanica
La conservazione dell'energia totale

La temperatura e il calore

Il termometro e le scale di temperatura
La dilatazione termica
Calore e lavoro
Capacità termica e calore specifico
Il calorimetro
I passaggi tra stati di aggregazione

La luce

I raggi luminosi
Sia riflessione della luce
Gli specchi sferici
La rifrazione della luce
La riflessione totale
Le lenti

Testo: **Il nuovo Amaldi per i licei scientifici**.blu/Le misure, l'equilibrio, il moto, il calore, la luce, Ugo Amaldi, editore Zanichelli

Roma, 7 giugno 2025

prof. Francesco Aloisi

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

PROF. Domenico Maria Guarascio

CLASSE IBS Contenuti svolti 2024-2025

Chimica

Com'è fatto un atomo. Leggi ponderali Lavoisier, Proust, Dalton. Numero atomico Z, numero di massa atomica A. La tavola Periodica: raggio atomico, elettronegatività. Che cos'è un legame chimico. Legami intramolecolari: legame covalente (polare e apolare), dativo, ionico, metallico. Concetto di elettronegatività. Legame polare e apolare, momento dipolare. Molecole polari o apolari. Teoria VSEPR. Legami intermolecolari: legame a idrogeno, forze di Van Der Waals, forze di London. L'acqua, il legame a idrogeno nell'acqua e le proprietà chimico-fisiche dell'acqua.

Biologia

Introduzione al regno dei viventi. Il brodo primordiale e la nascita della vita sulla Terra (esperimento di Miller-Urey). Dalla cellula agli apparati. Il concetto di cellula vivente. La membrana cellulare semipermeabile, e definizione di "mosaico fluido". Il trasporto attraverso membrana: diffusione semplice (legge di Fick), trasporto facilitato, trasporto attivo, trasporto mediante vescicole (endocitosi ed esocitosi). Concetto di gradiente chimico. Soluzioni ipotoniche, isotoniche, ipertoniche. Le macromolecole (biomolecole): acidi nucleici, proteine, carboidrati e lipidi. Cellula procariote e cellula eucariote, loro caratteristiche e differenze. Cellula animale e cellula vegetale, e loro differenze. Introduzione al metabolismo cellulare. Cellula vegetale e elementi di fotosintesi clorofilliana.

I.M.S. "Giordano Bruno" – Roma
Anno Scolastico 2024 – 2025
Contenuti disciplinari svolti di Scienze Motorie
Classe 2BS
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



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

RELIGIONE CATTOLICA
Prof. Norelli Antonio
Classe II

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 multietnico e multi religioso. A comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.

Contenuti disciplinari classe II

MATERIA: RELIGIONE

A. S. 2024/2025

Prof. Norelli Antonio

- 1- I mediatori nelle religioni e l'attesa Messianica
- 2- L'esistenza storica di Gesù
- 3- La Palestina al tempo di Gesù
- 4- L'ambientazione storica dei Vangeli
- 5- I generi letterari nei Vangeli
- 6- Le Parabole
- 7- I miracoli: segni di salvezza
- 8- La rivelazione definitiva di Dio in Gesù
- 9- Le religioni cristiane: Cattolici, Ortodossi, Protestanti, Anglicani
- 10- Le grandi religioni monoteiste:
- 11- Ebraismo: il monoteismo ebraico; le regole alimentari ebraiche; la Sinagoga e il Tempio, le festività ebraiche, il calendario ebraico.
- 12- Cristianesimo: L'origine del cristianesimo, l'originalità del messaggio evangelico, la storia del cristianesimo, elementi di teologia e presentazione sistematica delle principali caratteristiche
- 13- Islamismo: I cinque pilastri dell'Islam, la legge coranica
- 14- Buddismo
- 15- Induismo

I.M.S. “Giordano Bruno” – Roma
Anno Scolastico 2024-2025
Contenuti disciplinari svolti di grafica
Prof. Carlo Maiorani
Grafica materia alternativa – Classe 2BS

- **I segni della comunicazione**
- **Gli elementi fondamentali della grafica**
- **La comunicazione pubblicitaria**
- **L'uso dei colori nella comunicazione**
- **Riconoscere un messaggio pubblicitario**
- **Introduzione all'immagine digitale**
- **Immagini digitali e pixel**
- **Caratteristiche dei colori**
- **Strumenti per l'elaborazione e la digitalizzazione grafica**
- **Le carte per la stampa: composizione e grammatura**
- **Progettare e creare una grafica on-line utilizzando vari strumenti come Canva e PowerPoint**
- **Scelta di template, scelta dei font, inserire elementi grafici come immagini, foto e icone**
- **Creazione e realizzazione digitale: creazione locandina film, copertina di un libro, creazione copertina CD musicale**

Roma 20/05/2025

Prof.
Carlo Maiorani

Contenuti di EDUCAZIONE CIVICA

Classe 2Bs
a.s. 2024/2025

Macroarea: Costituzione, Sostenibilità, Cittadinanza digitale Costituzione e Agenda 2030

- Premio Nobel per la Fisica 2024 I pionieri dell'Intelligenza Artificiale
- Parità di genere: la Medea di Euripide attraverso i podcast "Voci dal mito". Archetipo della donna maga e terribile; discorso di denuncia della condizione di subalternità della donna nell'antica Grecia
- Contesto storico-culturale della Roma repubblicana; la "costituzione" repubblicana da Appio Claudio Cieco a Cesare; le guerre civili e il *mos maiorum*
- Giornata di riflessione d'istituto
Antisemitismo;
Omofobia: riflessioni sull'omosessualità nei secoli, a partire dal mondo greco-romano; poetesse omosessuali; il caso Pasolini; stesura di testi poetici sull'argomento;
Rispetto verso la donna; violenza contro la donna
Istituzioni e pubblico ufficiale;
Atti vandalici
- Roma repubblicana; la "costituzione" repubblicana da Appio Claudio Cieco a Cesare; le guerre civili e il *mos maiorum*
- La moralità in politica
- "La banalità del male" di H. Arendt
- Riflessioni sulla Shoah
- La libertà di culto nella Costituzione italiana (art. 8) e nel mondo
- Ambiente e inquinamento. Cause e danni prodotti alla natura e possibili strategie per arginare il problema
- Educazione finanziaria: fenomeno dell'inflazione nell'Impero Romano durante la crisi del III secolo e l'inflazione oggi. Misura, cause ed effetti dell'inflazione
- La libertà di informazione: fact checking; Zuckemberg; il caso di J. Assange; libertà di circolazione di notizie
- Attivismo e dibattito su argomenti di attualità

Roma, 06.06.2025

Il docente referente
Cinzia Aiello