

PROGRAMMAZIONE ANNUALE 2023/2024 – Classe IV Liceo Scientifico

Matematica

Equazioni e disequazioni
Funzioni e loro caratteristiche
Curve di secondo grado e retta
Funzione esponenziale ed equazioni/disequazioni esponenziali
Funzione logaritmica ed equazioni/disequazioni logaritmiche
Funzioni goniometriche
Equazioni e disequazioni goniometriche
Trigonometria e applicazioni
Calcolo combinatorio e probabilità
Geometria euclidea nello spazio
Numeri complessi e applicazioni
Trasformazioni geometriche
Geometria analitica nello spazio

Fisica

I gas perfetti
Leggi gas perfetti
Equazione di stato dei gas perfetti
Primo principio della termodinamica
Energia interna
Interpretazione microscopica dei gas perfetti
Secondo principio della termodinamica
Macchine termiche
Ciclo di Carnot
Entropia
Disuguaglianza di Clausius
Terzo principio della termodinamica
Il moto ondulatorio
Grandezze caratteristiche delle onde
Onde trasversali e longitudinali
Analisi matematica del moto ondulatorio
Il suono. Altezza, timbro, intensità
La luce.
I Leggi di riflessione e rifrazione
L'interazione elettrostatica
Legge di Coulomb
Il campo elettrico
Energia potenziale e potenziale elettrico
Teorema di Gauss
I condensatori
Condensatori in serie ed in parallelo
Energia immagazzinata in un condensatore

Scienze

- La struttura dell'atomo
- Configurazione elettronica
- Le formule di Lewis
- Le proprietà della tavola periodica
- Molecole e composti
- Ossidi e anidridi, idrossidi e acidi, idracidi e idruri
- Sali binari e ternari
- Reazioni di formazione dei sali
- Reazioni di doppio scambio
- I legami chimici
- Le soluzioni
- Reazioni red-ox
- Il pH
- Calcoli stechiometrici

Italiano

- Machiavelli
- Cenni all'età della Controriforma e al manierismo.
- L'età barocca: le idee e la visione del mondo
- La lirica barocca
- L'Arcadia e Metastasio
- L'Illuminismo in Europa e in Italia
- Goldoni
- Parini
- Alfieri
- Neoclassicismo e Preromanticismo
- Foscolo
- Il Romanticismo in Europa e in Italia
- Manzoni
- Dante, la Divina Commedia e il Purgatorio
- Lettura integrale e analisi dei canti I, III, V, VI, VIII, XVI: lettura di passi significativi dei canti successivi

Latino

- Virgilio
- Orazio
- L'elegia: Tibullo e Propertio
- Ovidio
- Livio e la storiografia augustea

Inglese

MODULO 1

Revisione morfosintattica in generale attraverso le unità 1 e 2 del testo Open World C1

MORFOSINTASSI: Reported Speech, R.S. con i verbi modali. Strutture particolari con reporting verbs, revision and extension of duration form; multi-word verbs. Verbi di percezione. Some Phrasal verbs.

FUNZIONI: making comparison, speak about present and past events, speak about habits in the present and in the past. Speak about going on actions. Planning future events, speaking about habits, duties. Writing letters and articles. Expressing opinions in oral and in written forms.

LETTERATURA: . Revisione del programma di letteratura relativo alla classe 3°, partendo dal teatro elisabettiano fino a Shakespeare.

Sonetti e drammi di Shakespeare con parafrasi e commento critico, in particolare Hamlet, Romeo and Juliet, Othello, Macbeth

C. Marlow

MODULO 2

Parte linguistica e MORFOSINTATTICA: revision and extension multi-word verbs, determiners and quantifiers, relative clauses; time clauses and time linkers. Passive form revision and extension in Reported Speech. Past tenses in narrative. Compound adjectives; prepositions. Verbs followed by ing and/or infinitive. Unit 3 and 4 of Open World C1

FUNZIONI: asking for and giving clarifications, writing reports; word formation. Note taking; asking and giving advice; talking about photographs; exchanging information: Write and speak about formal letters.

LETTERATURA: Shakespeare, The Merchant of Venice.

Età Puritana. La poesia Metafisica, J. Donne, J. Milton.

MODULO 3

MORFOSINTASSI: uso del gerundio e dell'infinito; Fare più infinito con significato passivo e riflessivo. Do e Make. Revisione di frasi ipotetiche, causali, relative e concessive. Modi di tradurre la frase impersonale. Altri phrasal verbs.

Unit 5 e 6 di Open World C1, multi words verbs

LETTERATURA: La Restaurazione e il teatro della restaurazione.

Congreve.

L' Età Augustea, sfondo storico e sociale.

MODULO 4

MORFOSINTASSI:

Verbs of perception. Other phrasal verbs.

Revisione del programma attraverso esercizi di produzione. Proposizioni finali, dichiarative. Inversione del soggetto. Linkers and connectors finalizzati alla produzione di composizioni e riassunti.

FUNZIONI: expressing duty, ability, probability. Writing articles; reading for specific information and listening for specific information. Expressing opinions and references; problem solving. Writing summaries, matching information and comparing opinions. Expressing opinions.

LETTERATURA: L'Età Augustea, il giornalismo, la satira (J.Swift) e il romanzo. Analisi stilistica relativa al romanzo (tecnica narrativa e stile con registri linguistici diversificati).

MODULO 5

MORFOSINTASSI e lingua: Impersonal passive: Wishes and complaints revision. Suffissi e prefissi. Espressioni idiomatiche. Inversione

LETTERATURA: Il romanzo realistico: D. Defoe. Il romanzo borghese, Richardson. H. Fielding.

Il Pre-Romanticismo: aspetti storici, politici e sociali.

Disegno e storia dell'arte

Il Barocco
Il settecento
L'Illuminismo
Il Neoclassicismo
Il Romanticismo
Preraffaelliti e Macchiaioli
Impressionismo
Postimpressionismo

DISEGNO

Assonometria
Prospettiva

Storia

Ripasso storia medievale e passaggio età moderna
L'Italia delle Signorie dalla lega italiana alle invasioni francesi. Ascesa monarchie nazionali
XV-XVI sec. Le scoperte geografiche
XV-XVI sec La rivoluzione protestante
XV-XVI sec L'Europa al tempo di Carlo V
XVII. L'impero sotto Filippo II
XVII-XVIII sec. Il Regno di Francia dalle guerre di religione a Luigi XIV
L'età delle rivoluzioni
Rivoluzione inglese
Guerra di Indipendenza americana
Rivoluzione francese

Filosofia

Ripasso filosofia presocratica, Socrate e Platone
Aristotele
Le filosofie ellenistiche: epicureismo e stoicismo
Filosofia medievale: Agostino, Anselmo e Tommaso d'Aquino
Caratteri generali del pensiero umanistico-rinascimentale
La rivoluzione scientifica: Galileo Galilei
La filosofia moderna: razionalismo e empirismo
Razionalismo: Cartesio
Empirismo: Locke e Hobbes
La critica alla filosofia moderna di D. Hume