

TECNICHE E TECNOLOGIE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

PROGRAMMA Classe 2A/g-

A.S. 2022/2023

Testo “Disegna Subito Unico” Immagini di Geometria e Architettura

di Roberta Galli

Editrice Electa Scuola Mondadori Education

PRIMO QUADRIMESTRE

- . Ripasso di norme ed elementi del disegno Geometrico
- . Luci e ombre nel disegno tecnico in assonometria
- . Costruzione dei poligoni regolari e circonferenze
- . Volumi solidi e proiezioni ortogonali composte
- . Teorie del colore e illusioni ottiche
- . Sviluppo di solidi e costruzioni in plastici semplici
- . Compenetrazioni di solidi e progetti volumetrici
- . Progetti Progetto “ Basilica” piante -prospetti e sezioni
- . Architettura e Geometrie
- . Proporzioni e Moduli

SECONDO QUADRIMESTRE

- . Progetto "Pantheon" Piante -prospetti
- . Assonometria e proiezioni assonometriche del Pantheon di Roma
- . Disegno di fabbricati Rurali e Agricoli
- . Costruzione di Plastici Articolati.
- . Le antiche Architetture nel mondo
- . Le Proiezioni Prospettiche e i concetti teorici della Prospettiva.
- . Progetto "Stalla sociale" pianta e organizzazione spazi comuni

Programma di Tecnologie Informatiche

- ❖ L'interfaccia con l'utente: il colloquio uomo macchina
- ❖ Le periferiche di input e di output
- ❖ Software applicativo e di base
- ❖ Il ruolo dei sistemi operativi e quali sono i tipi più diffusi
- ❖ Le caratteristiche principali del desktop di Window

IL SISTEMA OPERATIVO

- ❖ La gestione delle applicazioni
- ❖ La gestione degli utenti
- ❖ la rete Internet per ricercare dati e fonti.
- ❖ La rete come strumento per attività di comunicazione interpersonale
- ❖ I limiti e i rischi dell'uso della rete con particolare riferimento alla tutela della privacy

STRUMENTI E PROGRAMMI

- ❖ Uso di Illustrator
- ❖ Photoshop per l'acquisizione e l'elaborazione di testi e immagini per prodotti grafici.
- ❖ Grafica e impaginazione.

PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE -BIOLOGIA

Anno scolastico 2022-2023

CLASSI SECONDE:

- LE BASI DELLA VITA: gli esperimenti scientifici dalle prime ipotesi a F. Redi, Pasteur, il metodo scientifico di Galileo Galilei
- LA BIODIVERSITA': Linneo, la tassonomia, la nomenclatura binomia.
I domini della vita, la filogenesi
- PROCARIOTI ED EUCARIOTI
- I FUNGHI, LE PIANTE, IL REGNO DEGLI ANIMALI:
- INVERTEBRATI E VERTEBRATI
- L'acqua nei sistemi viventi, la sua importanza e le sue proprietà (trasversale a tutte le materie di sc. Integrate)
- LA CELLULA: la scoperta della cellula, la sua struttura e la funzione della membrana, degli organuli che vi si trovano.
- IL CICLO CELLULARE: Cellule geni cromosomi, La MITOSI E LA MEIOSI.
L'organizzazione del DNA e la sua duplicazione. L'RNA la sintesi la costruzione delle proteine, il concetto di diploide e di aploide.
- Gli acidi nucleici e la genetica: cariotipo, genotipo e fenotipo. La storia della genetica da Mendel ad oggi. La citogenetica: principali aberrazioni cromosomiche di numero e di struttura
Agenda 2030: cenni al concetto di sostenibilità di biodiversità e di ecologia e sostenibilità ambientale.

PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE -FISICA

Anno scolastico 2022-2023

CLASSI SECONDE:

- ▶ Le misure e le grandezze fisiche, grandezze fondamentali e derivate, le incertezze e i metodi di misurazione
- ▶ Gli stati della materia, la massa, la densità e i passaggi di stato
- ▶ Le forze: la forza-peso, i corpi solidi, il concetto di elasticità, l'equilibrio
- ▶ La pressione e i fluidi: ripasso dei concetti già studiati nelle classi prime
- ▶ Velocità e Accelerazione: la velocità, l'accelerazione, il moto rettilineo uniformemente accelerato.
- ▶ I moti curvilinei
- ▶ La dinamica e le sue applicazioni: le leggi fondamentali, le forze dei moti e le forze di attrito
- ▶ La gravità
- ▶ Energia e Lavoro: la potenza, la conservazione dell'energia
- ▶ L' Eletticità e le correnti elettriche
- ▶ Magnetismo ed elettromagnetismo

PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE -CHIMICA

Anno scolastico 2022-2023

CLASSI SECONDE:

Le grandezze essenziali: il Sistema internazionale delle unità di misura, gli stati della materia, la massa, la densità, il Volume. Temperatura e passaggi di stato

Miscugli e soluzioni: eterogenei ed omogenei. la saturazione, metodi di separazione dei miscugli. Le sostanze pure

La materia si trasforma: la legge di conservazione della massa, la legge delle proporzioni definite e quella delle proporzioni multiple. Dalton e il modello atomico

Le equazioni chimiche e la mole: la molarità e molalità

Equazioni di stato dei gas, la legge di Boyle, la teoria cinetica dei gas. (ripasso)

La tavola periodica degli elementi (ripasso)

Aspetti energetici delle reazioni chimiche: reazioni esotermiche e reazioni endotermiche.

La termodinamica, il primo principio

Entropia ed Entalpia

Aspetti dinamici di reazione, come avviene una reazione chimica da che cosa è influenzata.

I sistemi in equilibrio e la costante di equilibrio

L'equazione chimica e il suo bilanciamento, la classificazione delle reazioni chimiche.

Nomenclatura: numero di ossidazione, la nomenclatura IUPAC e quella tradizionale.

ANNO SCOLASTICO 2022/23

PROGRAMMA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE CLASSI SECONDE

Obiettivi generali: conoscere e sviluppare il valore della propria corporeità e delle proprie potenzialità. Acquisizione di un atteggiamento positivo nei confronti di se stessi.

Obiettivi specifici :

- Padronanza del proprio corpo e autocontrollo
- Coordinazione schemi motori , equilibrio, orientamento
- Gioco: gioco sport e sport individuali
- Attività sportiva in ambiente naturale

Contenuti

- Attività che permettano di conoscere le potenzialità del movimento , di conoscere le posture corrette, il ritmo delle azioni
- Attività per lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative di base.
- Attività che sviluppino atteggiamenti rispettosi di regole sportive e degli altri anche con lo svolgimento di funzioni di giuria e di arbitraggio.
- Attività sportive con lo studio della tecnica dei fondamentali e degli aspetti fondamentali della terminologia e del regolamento.
- Teoria: norme igieniche generali; cenni di anatomia e fisiologia applicata all'attività motoria; primo soccorso e traumatologia sportiva

PROGRAMMA CLASSE 2 AG

SCANSIONE QUADRIMESTRALE DEI CONTENUTI

1° Quadrimestre:

Frazioni algebriche, equazioni di primo grado, disequazioni, sistemi lineari

2° Quadrimestre: Il piano cartesiano e le funzioni di primo e secondo grado, Radicali, equazioni di secondo grado

NEL DETTAGLIO

1° Quadrimestre:

Scomposizione di polinomi. Frazioni algebriche. Equazioni di primo grado
Equazioni di grado superiore al primo fattorizzabili. Equazioni fratte Problemi di primo grado , Disequazioni di primo grado.

2° Quadrimestre: Sistemi lineari in due incognite. Metodi algebrici per risolvere sistemi lineari. Cenni sulla risoluzione di sistemi lineari con più incognite. Il piano cartesiano. Rappresentazione di una retta nel piano cartesiano partendo dall'equazione. Punti e rette; Distanza tra due punti; distanza punto-retta; Proprietà dei radicali, espressioni con radicali, equazioni con radicali, razionalizzazione. Equazioni di secondo grado intere.

CLASSE: **2 A/g**

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

MATERIA: LINGUA INGLESE

LIBRO DI TESTO "GATEWAY TO SUCCESS" SPENCER DAVID MACMILLAN EDUCATION

Primo Quadrimestre settembre - gennaio

Unità 6-7

Grammar: Past simple affirmative (regular and irregular verbs) , past continuous, time expressions
Past simple and continuous negative (regular and irregular verbs), use of DID e DIDN'T. Can, Could,
Would you like. Negative and questions , questions with "Wh"
Preposition of Time and of Place.

LESSICO: *express yourself, your typical day of studying at school and at home*

Unità 8

Grammar Comparative adjectives, use of one-ones, superlatives

LESSICO: Life skills: young minds, great ideas - *The History of a particular startup: Easy Jet Travel by Stelios*

Unità 9

Grammar: use of the future. Be going to, will predictions.

LESSICO: Life Skills : *no plastic Please / the Globalisation*

Unità 10

Grammar:, Present perfect Using *just already, still, yet.*

Present perfect with *for* and *since*, present perfect with *ever* and *never*

LESSICO: *express yourself, your favourite sports, your preferences and personality traits*

Secondo quadrimestre (febbraio giugno)

Unità 11

Grammar Grammar:, Present perfect against past simple.

Present perfect with *for* and *since*. Present Perfect continuous

CULTURAL: *The History of queen Elisabeth II / The Industrial Revolution*

(Unità 9) The Three Future expressions

LESSICO: *express yourself, your desires and how you imagine your job in your future*

Unità 12 Uso di should / Will/ May / Might - Zero Conditional

LESSICO *Life Skills: Think Globally and locally*

Lecco, 31 ottobre 2022

**PROGRAMMA LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
A.S. 2022-2023**

PRIMO QUADRIMESTRE

UDA 1-IL LINGUAGGIO DELLA POESIA

- Cos'è la poesia?
- La metrica
- linguaggio poetico e figure retoriche
- parafrasi
- principi dell'analisi poetica

UDA 2- I TEMI DELLA POESIA

- Gli affetti
- l'io
- l'amore
- l'anelito verso l'infinito
- il tempo e la memoria

SECONDO QUADRIMESTRE

UDA 3- LE ORIGINI DELLA LETTERATURA

- Le lingue romanze
- la nascita della letteratura italiana: la letteratura religiosa
- la scuola siciliana
- la lirica toscana
- la poesia comico-realistica

UDA 4- ALTRE FORME DI LETTERATURA

- il teatro
- la tragedia
- la commedia
- il dramma borghese
- il teatro del '900

**PROGRAMMA STORIA
CLASSE 2 AG
A.S. 2022-2023**

PRIMO QUADRIMESTRE

UDA 1-L'IMPERO ROMANO

- Giulio Cesare
- Augusto e il principato
- i secoli d'oro
- la crisi del III secolo
- il cristianesimo delle origini
- l'impero cristiano
- la fine dell'impero d'occidente
- l'impero cinese

UDA 2- IL MEDIOEVO CRISTIANO

- Romani e barbari
- l'occidente germanico
- l'oriente bizantino
- longobardi
- La formazione dell'impero arabo
- i regni berberi

SECONDO QUADRIMESTRE

UDA 3- IL MEDIOEVO EUROPEO

- Carlo Magno
- L'impero carolingio
- le seconde invasioni
- il feudalesimo
- i regni normanni