

PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE MOTORIE (ore settimanali: 2)

CLASSE: 4 AL

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: GAETANO COLETTA

Libro di testo:

Testo adottato: Sport & Co. Corpo e movimento & salute di Fiorini, Bocchi, Chiesa, Coretti.

Casa editrice Marietti Scuola

Argomenti svolti

LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

- Pallavolo : i fondamentali della pallavolo, palleggio, bagher, battuta dal basso e dall'alto, schiacciata
- Basket : I fondamentali del basket: il palleggio, i passaggi, il tiro libero e il terzo tempo
- Tennis tavolo
- Badminton
- Attività di arbitraggio negli sport di squadra
- Atletica leggera : andature

LA PERCEZIONE DI SE' ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITA' MOTORIE ED ESPRESSIVE

- Miglioramento funzionale cardio-respiratoria e sviluppo resistenza aerobica.
- Irrobustimento generale e potenziamento specifico per settori muscolari a carico naturale e con piccoli attrezzi.
- Mobilizzazione articolare: attiva, dinamica, a coppie ed a gruppi, stretching.
- Sviluppo velocità e varie forme di reattività.
- Coordinazione dinamica e generale di controllo del corpo in relazione spazio-temporale .
- Equilibrio statico e dinamico.
- Percezione e presa di coscienza del corpo statico attraverso lo stretching.
- Presa di coscienza del corpo in movimento attraverso lavori di sensibilizzazione.
- Esercitazioni di potenziamento della conduzione fisico-motoria generale.

- Rielaborazione degli schemi motori (esercizi a corpo libero, esercizi ai grandi e piccoli attrezzi; esercizi per l'affinamento ed integrazione degli schemi motori già acquisiti, coordinazione dinamica e generale, oculo-manuale e spazio-temporale, equilibrio postulare).

TEORIA

- Il fair play.
- Il sistema nervoso : struttura e funzioni
- L' alimentazione e sport: macronutrienti e micronutrienti, l'importanza dell'acqua per il nostro organismo. la piramide alimentare, il metabolismo. l'indice di massa corporea

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: Lingua e letteratura italiana (ore settimanali: 4)

CLASSE: 4AL

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: EMANUELA ELBA

Libro di testo:

- G. Baldi, S. Giusso, M. Razzetti, G. Zaccaria, *Qualcosa che sorprende con antologia della Divina Commedia*, volume 2, Paravia

DAL RINASCIMENTO AL MANIERISMO

-Ludovico Ariosto e l'Orlando furioso

-Torquato Tasso e la Gerusalemme liberata

Analisi del testo:

-Ludovico Ariosto, *L'Orlando furioso*, *La follia di Orlando*

-Ludovico Ariosto, *L'Orlando furioso*, *Astolfo sulla luna*

Laboratorio di scrittura: Ariosto e Calvino

IL BAROCCO E LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA

- Il Seicento: storia, società, culture e idee
- Forme e generi della letteratura barocca
- G.B. Marino, A. Tassoni, M. De Cervantes
- La Scienza Nuova di Galileo Galilei
- Le esperienze letterarie e teatrali in Italia e in Europa: Moliere e Shakespeare

Analisi del testo:

-Galileo Galilei, *La superficie della luna (dal Sidereus nuncius)*

- Galileo Galilei, *La confutazione dell'ipotesi dell'ipotesi e il coraggio della ricerca (dal Dialogo sopra i due massimi sistemi)*

- Giovan Battista Marino, *Donna che si pettina (da La Lira)*

- Alessandro Tassoni, *La secchia rapita, Proemio*

- Miguel de Cervantes, *La spaventosa e inaudita avventura dei mulini a vento (da Don Chisciotte della Mancia)*

IL SETTECENTO TRA RAGIONE E RIVOLUZIONE E CARLO GOLDONI

- Il Settecento nelle "voci" dell'Illuminismo
- Il Romanzo moderno: l'affermazione di un nuovo genere letterario
- Carlo Goldoni e la riforma della Commedia
- Giuseppe Parini e l'impegno civile in nome del Progresso e della Ragione
- Vittorio Alfieri e la sensibilità "tragica"

Analisi del testo:

- Charles-Louis Montesquieu, *Le leggi, le forme del diritto, la divisione dei poteri* (dallo *Spirito delle leggi*)
- Jean Jaques Rousseau, *Dal "buon selvaggio" alla proprietà privata* (dal *Discorso sull'origine e fondamento della disuguaglianza tra gli uomini*)
- Cesare Beccaria, *Finalità delle pene* (da *Dei delitti e delle pene*)
- Pietro Verri, *Il processo agli untori* (dalle *Osservazioni sulla tortura*)
- Pietro Verri, *Cos'è questo "Caffè"?* (da *Il Caffè*)
- Jonathan Swift, *Relatività delle esperienze umane* (da *I viaggi di Gulliver*)
- Daniel Defoe, *Il significato della casa* (da *Robison Crusoe*)
- Carlo Goldoni, *"Mondo" e "Teatro" nella poetica di Goldoni* (dalla Prefazione dell'autore alla prima raccolta di Commedie)
- Carlo Goldoni, *La locandiera*
- Giuseppe Parini, *La salubrità dell'aria* (dalle *Odi*)
- Giuseppe Parini, *Il giovin signore inizia la sua giornata; La colazione del giovin signore* (dal *Mattino*)
- Giuseppe Parini, *La vergine cuccia* (dal *Mezzogiorno*)

1) L'ETÀ NAPOLEONICA: NEOCLASSICISMO E PREROMANTICISMO

- Neoclassicismo e Preromanticismo in Europa e in Italia
- Goethe e il romanzo epistolare
- Ugo Foscolo: un intellettuale fra due secoli
- Vittorio Alfieri e la tragedia: tra ideali e sperimentazione
- Vincenzo Monti e il Neoclassicismo

Analisi del testo:

- J. Wolfgang Goethe, *L'artista e il borghese* (da *I dolori del giovane Werter*, libro I)

- Ugo Foscolo, *Il sacrificio della patria è consumato* (da *Le ultime lettere di Jacopo Ortis*)
- Ugo Foscolo, *Alla sera* (dai *Sonetti*)
 - Ugo Foscolo, *In morte del fratello Giovanni* (dai *Sonetti*)
 - Ugo Foscolo, *A Zacinto* (dai *Sonetti*)
 - Ugo Foscolo, *Dei Sepolcri* (vv. 1-23)

2) IL ROMANTICISMO

- Origine e sviluppo del movimento romantico in Europa e in Italia
- Alessandro Manzoni e il romanzo italiano

Analisi del testo:

- Madame de Stäel, *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*
- Alessandro Manzoni, *L'utile il vero l'interessante* (dalla *Lettera sul Romanticismo*)
- Alessandro Manzoni, *Il cinque maggio*

3) LA DIVINA COMMEDIA: IL PURGATORIO

Presentazione della cantica e analisi di alcuni passi significativi (canti I, III, VI, XXX)

Castellana Grotte, 3 giugno 2024

La docente

ELBA EMANUELA

PROGRAMMA

MATERIA: FISICA (ore settimanali 3)

CLASSE: 4 A LICEO

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: PANACCIULLI MARINELLA

Libro di testo:

FTE 2 (Fabbri-Masini SEI)

ARGOMENTI SVOLTI

IL MOTO ARMONICO

- Oscillazioni armoniche
- Il moto armonico semplice
- Il moto armonico di un molla
- L'energia del sistema massa-molla
- Il pendolo semplice

LA PROPAGAZIONE DELLE ONDE

- Le onde
- Le caratteristiche fondamentali delle onde armoniche
- L'equazione delle onde armoniche
- La costante di fase
- Le onde bidimensionali
- La riflessione
- La rifrazione
- La diffrazione
- L'interferenza

IL SUONO

- Che cosa è il suono
- Le caratteristiche delle onde sonore
- La propagazione delle onde sonore
- L'effetto Doppler

LA LUCE

- La natura della luce
- Riflessione e rifrazione secondo il modello corpuscolare ed ondulatorio

- La polarizzazione
- La diffrazione
- Il potere risolutivo

I FENOMENI ELETTROSTATICI E I CAMPI ELETTRICI

- L'elettrizzazione per strofinio, contatto e induzione
- La polarizzazione degli isolanti
- La legge di Coulomb
- La distribuzione della carica nei conduttori
- Il campo elettrico generato da una carica puntiforme nel vuoto e in un dielettrico
- La rappresentazione del c.e. tramite le linee di campo
- Il flusso del campo elettrico
- Il teorema di Gauss

IL POTENZIALE ELETRICO

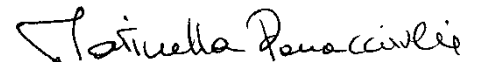
- La circuitazione del campo elettrico
- L'energia potenziale elettrica
- La differenza di potenziale elettrico
- Le superfici equipotenziali
- I condensatori
- Il moto di una carica in un campo elettrico

Castellana Grotte, 29.05.2024

Gli alunni

.....
.....

Il docente



PROGRAMMA

MATERIA: Filosofia

CLASSE: 4AL

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Prof. Giuseppe Capriati

Libro di testo:

N. ABBAGNANO/G. FORNERO, *Vivere la filosofia*, vol. 1: Dalle origini alla scolastica

N. ABBAGNANO/G. FORNERO, *Vivere la filosofia*, vol. 2: Dall'Umanesimo a Hegel

Argomenti svolti

Vivere la filosofia, vol. 1: Dalle origini alla scolastica

Unità 5. Le filosofie ellenistiche e il neoplatonismo

- Capitolo 1. La società e la cultura in epoca ellenistica
- Capitolo 2. Epicuro
- Capitolo 3. Lo stoicismo
- Capitolo 4. Lo scetticismo

Vivere la filosofia, vol. 2: Dall'Umanesimo a Hegel

Unità 1. L'Umanesimo e il Rinascimento

- Capitolo 1. La cultura umanistico-rinascimentale
- Capitolo 2. Il ritorno a Platone ed Aristotele
- Capitolo 3. Rinascimento e religione
- Capitolo 4. Rinascimento e politica
- Capitolo 5. Rinascimento e natura

Unità 2. La rivoluzione scientifica: Bacone e Galilei

- Capitolo 1. La rivoluzione scientifica
- Capitolo 2. Bacone
- Capitolo 3. Galilei

Unità 3. Il razionalismo e i suoi interpreti

- Capitolo 1. Cartesio
- Capitolo 2. Pascal
- Capitolo 3. Spinoza
- Capitolo 4. Leibniz (sintesi)

Unità 4. Il pensiero inglese tra ragione ed esperienza: da Hobbes a Hume

- Capitolo 1. Hobbes
- Capitolo 2. Locke
- Capitolo 4. Hume

Unità 5. Vico, gli illuministi e Rousseau

- Capitolo 1. Vico (sintesi)
- Capitolo 4. Rousseau

Unità 6. Kant

- Vita e opere
- Capitolo 1. Il progetto filosofico
- Capitolo 2. La *Critica della Ragion Pura*
- Capitolo 3. La *Critica della Ragion Pratica* (sintesi)
- Capitolo 4. La *Critica del Giudizio* (sintesi)

Unità 8. Hegel

- Vita e opere
- Capitolo 1. I fondamenti del sistema
- Capitolo 2. La *Fenomenologia dello spirito*
- L'*Enciclopedia delle Scienze Filosofiche in compendio* (sintesi)

Castellana Grotte, 29/05/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: LINGUA E CULTURA INGLESE (ore settimanali: 3).

CLASSE: IV AL

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: Prof. ssa Maria Antonietta DI NOIA

Libri di testo:

*9788808699886 Marina Spiazzi / Marina Tavella / Margaret Layton **PERFORMER B2 2ED – Confezione Student's Book + Workbook Volume Unico (LDM) – ZANICHELLI EDITORE**

9788808917034 Marina Spiazzi / Marina Tavella / Margaret Layton **COMPACT PERFORMER SHAPING IDEAS From the Origins to the Present Age– Volume Unico (LDM) – 2ED. ZANICHELLI EDITORE

UdA n.0	Abilità:	Contenuti:
<p>Ripartiamo insieme - BUILD UP TO B2 Osservazioni sistematiche comportamentali e cognitive, colloqui con gli alunni.</p> <p>I dati incamerati hanno avuto un valore meramente informativo al fine di poter diagnosticare al meglio i bisogni dell'utenza.</p>	<p>1. Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi</p> <p>2. Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro.</p> <p>2. Utilizzare strategie compensative nell'interazione orale</p> <p>3. Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note.</p> <p>3. Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti</p> <p>4. Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Listening; • Speaking; • Reading; • Writing. 	<p>1. Strategie compensative nell'interazione orale.</p> <p>2. Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>2. Strategie compensative nell'interazione orale.</p> <p>2. Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase, adeguati al contesto comunicativo.</p> <p>2. Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali</p> <p>3. Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle letterarie, storico-sociali, culturali, scientifiche; fattori di coerenza e coesione del discorso.</p> <p>3. Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di interesse generale, di studio o di lavoro; varietà espressive e di registri.</p> <p>4. Tecniche d'uso dei dizionari, anche settoriali, multimediali e in rete</p>

<p>UdA n. 1</p> <p>Once upon a tense *Unit 1</p>	<p>Funzioni linguistiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talk about identity; • Describe personality traits; • Describe relationships 	<p>Strutture grammaticali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Present Perfect Simple vs Past Simple; • Present Perfect Continuous and Duration Form; • <i>For</i> and <i>Since</i> • Past Perfect Simple • <i>Used to</i> and <i>Would</i> • <i>Be used to</i> and <i>Get used to</i> • Past Perfect Continuous
<p>UdA n. 2</p> <p>Order from Disorder Rewriting Reality **Conceptual link 3</p>	<p>History and Society:</p>	<p>Literature and Culture:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All about Shakespeare's Plays • All about <i>Romeo and Juliet</i> • <i>Romeo and Juliet</i> Act II, Scene I - Deny thy father • All about <i>Hamlet</i> • <i>To Be or not To Be</i> Act III, Scene I.
<p>UdA n. 3</p> <p>Rewriting reality towards Renewal **Conceptual links 4-5-6</p>	<p>History and Society</p> <ul style="list-style-type: none"> • From the Stuarts to the Hanoverians; • The Scientific Revolution • Reason, Rationality and Enlightenment: The first Hanoverians and The birth of political parties; • Augustan Society; • Notes about William Hogarth and Satire, Banksy • The Industrial Revolution • Britain and America • The French Revolution, Riots and Reforms 	<p>Literature and Culture:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metaphysical Poetry • John Donne: Notes • The rise of the novel • All about Daniel Defoe • All about <i>Robinson Crusoe</i> • <i>The Journal</i> • The Sublime: a new sensibility • Gothic Fiction • Mary Shelley's <i>Frankenstein</i>: a general outline • Romanticism • All about William Wordsworth • <i>Daffodils</i>

UdA n. 1 Il programma svolto si è basato su attività lessicali (*Framing vocabulary*), video e mappe grammaticali (*Framing grammar*), attività di *B2 First* e *INVALSI TRAINING*.

UdA nn.2-3 Il programma svolto si è basato su un percorso di *Mood Board* (Attivazione e motivazione per cominciare); su attività di *Flipped Classroom+Video* di introduzione al contesto storico; su attività di *First* per la preparazione alla certificazione; sulla presentazione dell'opera (*All about...*); su *Words in context*, esercizio che introduce al lessico del brano; su *Quick read*, esercizi di comprensione globale; su *Close read*, domande di comprensione collocate lungo il testo, con l'indicazione della parte del brano da cui ricavare la risposta; *Literary language*, box dedicati al linguaggio letterario; *Communication*, esercizio di produzione orale e scritta.

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: I.R.C (ore settimanali: 1)

CLASSE: 4 AL

ANNO SCOLASTICO: 2023/24

DOCENTE: GIGLIO Maria Gabriella

Libro di testo: P. MAGLIOLI, *Capaci di sognare, ed SEI, Volume unico.*

UDA 0

RIPARTIAMO INSIEME – RECUPERIAMO A SCUOLA LA SOCIALITA' E GLI APPRENDIMENTI

Natura e valore delle relazioni umane e sociali alla luce della rivelazione cristiana e delle istanze della società contemporanea.

Identità, funzione e momenti significativi della storia della Chiesa

UDA 1

IL MISTERO DELL'ESISTENZA: LA RISPOSTA DEL CRISTANESIMO

Il dolore e il male:

- In Dio la chiave dell'esistenza umana;
- Nell'uomo la chiave del dolore e del male.

Libertà e peccato:

- l'uomo può compiere il male perché è libero
- libertà e responsabilità.

-
La Legge il Decalogo per i cristiani.

Il nuovo Decalogo:

- il discorso della montagna;
- Il progetto di vita proposto da Gesù.

Il comandamento dell'amore:

- Mettere in pratica l'insegnamento di Gesù.

UDA 2

MACROTEMA MEMORIA

Il razzismo.

UDA 3

I VALORI CRISTIANI

Libertà e responsabilità:

- il concetto cristiano di libertà;
- le scelte responsabili.

La coscienza morale e le virtù:

- libertà e coscienza;
- le virtù per realizzare la libertà.

La dignità della persona.

I vari tipi di amore .

L’amore come amicizia.

L’amore come carità:

- carità cristiana e laica.

UDA 4

MACROTEMA PROGRESSO

La globalizzazione: rischio o opportunità?

Castellana Grotte, 03/06/2024

PROGRAMMA

MATERIA: Matematica

CLASSE: 4AL Liceo Scientifico

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Prof.ssa Maria Notarangelo

Libro di testo:

Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone: “Matematica multimediale.blm - Ebook multimediale con Tutor - Volume 4 Seconda edizione” Zanichelli Editore

Argomenti svolti

UDA 0

Funzione esponenziale, condizioni di esistenza e rappresentazione grafica. Equazioni e disequazioni esponenziali. Funzione logaritmo, condizioni di esistenza e rappresentazione grafica. Proprietà dei logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche.

Funzioni goniometriche

Misura degli angoli in gradi e radianti, angoli orientati. Definizione e rappresentazione delle funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, cotangente, secante, cosecante. Prima e seconda relazione fondamentale della goniometria. Valori delle funzioni goniometriche di angoli fondamentali. Valori delle funzioni goniometriche in angoli particolari: 30° , 45° , 60° . Archi associati. Funzioni goniometriche inverse. Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche.

Formule goniometriche

Formule di addizione e sottrazione. Funzione lineare e angolo aggiunto. Formule di duplicazione. Formule di bisezione. Formule parametriche. Formule di prostaferesi e Werner. Identità con le formule goniometriche.

Equazioni e disequazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari. Particolari equazioni goniometriche elementari. Equazioni riconducibili a equazioni elementari. Equazioni lineari in seno e coseno risolte con il metodo algebrico, con il metodo grafico e con l'angolo aggiunto. Equazioni omogenee di secondo e quarto grado in seno e coseno. Sistemi di equazioni goniometriche. Disequazioni goniometriche elementari e non elementari. Disequazioni fratte o sotto forma di prodotto. Sistemi di disequazioni goniometriche.

Trigonometria

Teoremi sui triangoli rettangoli. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Applicazione dei teoremi sui triangoli rettangoli: area di un triangolo, teorema della corda, raggio della circonferenza circoscritta

a un triangolo. Triangoli qualunque. Teorema dei seni. Teorema del coseno. Risoluzione dei triangoli qualunque. Problemi con equazioni, disequazioni e funzioni.

I numeri complessi

Definizione di numeri complessi. Operazioni con i numeri complessi: addizione, moltiplicazione, quadrato di un numero complesso. Dal numero complesso al numero reale. Definizione di numero immaginario e unità immaginaria. Forma algebrica dei numeri complessi. Confronto fra numeri complessi. Modulo di un numero complesso. Numeri complessi coniugati e numeri opposti. Le quattro operazioni con i numeri immaginari, potenze con i numeri immaginari. Operazioni con i numeri complessi in forma algebrica: addizione, sottrazione, moltiplicazione, reciproco, divisione, potenza. Rappresentazione geometrica dei numeri complessi. Il piano di Gauss. I vettori e i numeri complessi; le coordinate polari; coordinate polari e coordinate cartesiane. Forma trigonometrica di un numero complesso e moltiplicazione, divisione, potenza di un numero complesso in forma trigonometrica. Forma esponenziale di un numero complesso. Formule di Eulero.

Vettori, matrici, determinanti.

Grandezze scalari e grandezze vettoriali. Operazioni con i vettori. Scomposizione di un vettore. Vettori nel piano cartesiano. Componenti cartesiane, modulo e direzione. Somma, differenza, prodotto di un vettore per uno scalare, prodotto scalare. Matrici, definizione, matrici particolari, matrici quadrate, operazioni con le matrici (addizione e sottrazione, moltiplicazione per un numero reale). Moltiplicazione di matrice riga per matrice colonna, moltiplicazione di matrici. I determinanti; determinante di una matrice di ordine 3 con la regola di Sarrus e con i complementi algebrici. Matrice inversa di una matrice di ordine 2 e di una matrice di ordine 3. Matrici e geometria analitica: area di un triangolo, retta passante per due punti.

Trasformazioni geometriche

Definizione e equazioni di una trasformazione geometrica. Punti e figure unite. Composizione di trasformazioni. Traslazioni. Rotazioni con centro nell'origine e centro qualunque. Simmetrie centrali. Simmetrie assiali.

Castellana Grotte, 31/05/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE NATURALI (ore settimanali: 3)

CLASSE: 4AL

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Taccone Teresa

Libri di testo:

La nuova biologia.blu- Dalla genetica al corpo umano PLUS di Sadava, Hillis, Heller, Hacker – ZANICHELLI

Chimica: concetti e modelli. Dalla stechiometria all'elettrochimica di Valitutti, Falasca, Amadio ZANICHELLI

Argomenti svolti (SCIENZE DELLA TERRA)

- **LA TERRA: UN PRIMO SGUARDO**
 - Le scienze della Terra
 - Il tempo geologico
 - Formazione della Terra primordiale
 - La Terra: una macchina termica
- **MINERALI E ROCCE**
 - I minerali e la loro struttura
 - Formazione e proprietà dei minerali
 - Sistematica dei minerali
 - Introduzione allo studio delle rocce
- **PROCESSO MAGMATICO E ROCCE IGNEE**
 - Dal magma alla roccia
 - Il magma
 - Cristallizzazione magmatica
 - Classificazione delle rocce ignee
- **I VULCANI**
 - Definizione e relazioni geologiche
 - Il meccanismo eruttivo
 - Classificazione dei vulcani
 - L'attività vulcanica
- **I PRODOTTI DELL'ATTIVITÀ VULCANICA**
 - Stili e forme dei prodotti e degli apparati
 - Vulcanismo secondario
- **PROCESSO SEDIMENTARIO E ROCCE SEDIMENTARIE**
 - La formazione dei sedimenti
 - Proprietà delle rocce sedimentarie
 - Classificazione delle rocce sedimentarie
- **PROCESSO METAMORFICO E ROCCE METAMORFICHE**
 - I processi metamorfici
 - Tipi di metamorfismo
- **I TERREMOTI**
 - Propagazione delle onde sismiche
 - Lo studio dei terremoti
 - La forza dei terremoti

Argomenti svolti (CHIMICA)

- **LE REAZIONI CHIMICHE**
 - Come bilanciare le reazioni
 - I vari tipi di reazione (sintesi, decomposizione, scambio semplice, doppio scambio)
 - I calcoli stechiometrici
- **L'EQUILIBRIO CHIMICO**
 - La costante di equilibrio
 - Il principio di Le Châtelier
- **ACIDI E BASI**
 - La teoria di Arrhenius
 - La teoria di Brønsted e Lowry
 - La teoria di Lewis
 - La ionizzazione dell'acqua
 - La forza degli acidi e delle basi
 - Calcolare il pH di soluzioni acide e basiche
 - Gli indicatori
 - La neutralizzazione (esperienza in laboratorio di titolazione)
- **LE REAZIONI DI OSSIDO-RIDUZIONE**
 - Il numero di ossidazione
 - Ossidazione e riduzione: cosa sono e come si riconoscono
 - Ossidanti e riducenti
 - Bilanciamento di una reazione redox

Argomenti svolti (BIOLOGIA)

- **L'ARCHITETTURA DEL CORPO UMANO**
 - L'omeostasi: la regolazione dell'ambiente interno
 - La rigenerazione tissutale e le cellule staminali
- **POTENZIAMENTO BIOMEDICO**
 - L'apparato respiratorio
 - L'apparato digerente
 - Il sistema escretore
 - Il sistema immunitario

Castellana Grotte, 01/06/2024

La docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Storia

CLASSE: 4AL

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Prof. Giuseppe Capriati

Libro di testo:

V. CASTRONOVO, *Dal tempo alla storia*, vol. 1: Dal Mille al Seicento

V. CASTRONOVO, *Dal tempo alla storia*, vol. 2: Il Settecento e l'Ottocento

Argomenti svolti

Dal tempo alla storia – Vol. 1: Dal Mille al Seicento

Unità 3. Dalle guerre di religione alla pace di Westfalia

- Capitolo 13. Una spirale di conflitti politici e religiosi
- Capitolo 14. L'Europa nel vortice della guerra dei Trent'anni

Unità 4. L'Europa tra nuovi regimi politici ed equilibri mondiali

- Capitolo 15. Il trionfo dell'assolutismo e il costituzionalismo inglese
- Capitolo 16. La rivoluzione scientifica e gli sviluppi del pensiero scientifico (sintesi)
- Capitolo 17. L'Europa e il mondo: vecchi e nuovi imperi (sintesi)

Dal tempo alla storia – Vol. 2: Il Settecento e l'Ottocento

Unità 1. L'ultima stagione dell'Antico regime

- Capitolo 1. L'Europa e il mondo all'inizio del Settecento
- Capitolo 2. Il nuovo orizzonte dei Lumi
- Capitolo 3. L'Europa nell'età delle riforme

Unità 2. L'età delle rivoluzioni

- Capitolo 4. La rivoluzione industriale inglese
- Capitolo 5. La rivoluzione americana
- Capitolo 6. La rivoluzione francese
- Capitolo 7. La parabola dell'impero napoleonico

Unità 3. L'Europa del primo Ottocento

- Capitolo 8. La Restaurazione
- Capitolo 9. Gli anni Venti e Trenta fra Europa e America
- Capitolo 10. La diffusione dell'industria e la nascita del pensiero socialista (sintesi)

- Capitolo 11. L’ondata rivoluzionaria del 1848

Unità 4. L’età della borghesia

- Capitolo 14. L’unificazione dell’Italia

Castellana Grotte, 29/05/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Lingua e Civiltà latina (ore settimanali: 3).

CLASSE: 4AL

ANNO SCOLASTICO: 2022/23.

DOCENTE: Rollo.

Libro di testo:

De te fabula narratur Vol 2 Giovanna Garbarino - Massimo Manca - Lorenza Pasquariello

Argomenti svolti

- Ripasso attraverso palestra di traduzione
- Le declinazioni; Gli aggettivi di I e II classe; I pronomi personali e aggettivi possessivi, dimostrativi e relativi; il sistema verbale.
- Il congiuntivo delle quattro coniugazioni
- La coniugazione passiva del congiuntivo
- La proposizione indipendente con i verbi al congiuntivo
- La proposizione dipendente con i verbi al congiuntivo
- Sintassi dei casi incontrati

Palestra di traduzione e struttura frasale

LETTERATURA

- L'età di Cesare: breve storia
- La storiografia romana: le monografie di Sallustio e Giulio Cesare
- Cicerone: tra foro e Senato
- L'età di Augusto: contesto storico e politico
- Virgilio: Dall'Otium al Imperium
- L'Eneide: il poema dei vinti
- Orazio: tra locus amoenus e pessimismo
- L'Elegia: Ovidio e il tema dell'Esilio
- Introduzione a Livio

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
CLASSE: 4 AL
ANNO SCOLASTICO: 2023/2024
DOCENTE: PETROSINO LEONARDO

Libro di testo:

GIORGIO CRICCO, FRANCESCO PAOLO DI TEODORO, *Itinerario nell'arte Dal Gotico Internazionale al Manierismo*, Zanichelli Versione arancione, Bologna, 2022.

GIORGIO CRICCO, FRANCESCO PAOLO DI TEODORO, *Itinerario nell'arte Dal Barocco al Postimpressionismo*, Zanichelli Versione arancione, Bologna, 2022.

FILIPPO CAMEROTA, *Itinerario nel disegno Disegno tecnico Disegno di architettura Disegno e comunicazione visiva*, Zanichelli, Bologna, 2022.

Argomenti svolti

Disegno:

Intersezioni e compenetrazione di solidi – Volte e cupole

Proiezione ortogonali di strutture architettoniche, volta a ombrello, volta a vela e volta a botte

La prospettiva

Fondamenti geometrici e proiettivi

La prospettiva centrale

Il metodo del riporto indiretto e il metodo del riporto diretto

Arte:

Cinquecento. Rinascimento a Roma

Michelangelo Buonarroti, la scultura e l'architettura a Firenze e a Roma;

Seicento. Barocco, tra realismo e teatralità

I caratteri;

L'Accademia degli Incamminati a Bologna

Caravaggio, l'artista e le opere

Gian Lorenzo Bernini, lo scultore e l'architetto

Francesco Borromini, l'architetto

Pietro da Cortona, il pittore e l'architetto

Seicento. Tardo Barocco, monumentalità e fantasia

Guido Reni e il Guercino, i pittori

Guarino Guarini e Baldassare Longhena, gli architetti

Gli artisti del Barocco al di là delle Alpi:

Pittura del Seicento

nelle Fiandre: Pieter Paul Rubens e Antoon van Dyck

nell'Olanda: Rembrandt e Jan Vermeer

nella Francia: Nicolas Poussin

nella Spagna: Diego Velazquez.

Rococò e Classicismo, verso il secolo dei lumi

Luigi Vanvitelli e Filippo Juvarra, gli architetti e le loro opere

Giambattista Tiepolo, il pittore del Settecento

Illuminismo e Neoclassicismo

Winckelmann, cardinale Albani e il Grand Tour.

Antonio Canova, lo scultore neoclassico, le sue opere e la tecnica scultorea;

Giuseppe Piermarini, l'architettura

Romanticismo

Introduzione e gli artisti Caspar David Friedrich, John Constable e William Turner.

Castellana Grotte, 31 maggio 2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....