

PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE MOTORIE (ore settimanali: 2)

CLASSE: 3 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.
- La comunicazione corporea attraverso il linguaggio non verbale
- Primo soccorso : differenza tra primo e pronto soccorso, RCP, DAE, manovra di Heimlich, manovre più comuni e frequenti da effettuare nel primo soccorso.

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DISCIPLINA: ITALIANO

DOCENTE: Prof.ssa Lucrezia Maria TATEO

CLASSE: III A LICEO SCIENTIFICO

TESTI E MATERIALI: *Qualcosa che sorprende* di Baldi –Giusso –Razetti –Zaccaria Volume 1
Antologia della Divina Commedia a cura di Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, Edizioni Paravia

Materiali digitali Pearson

- Video
- Mappe concettuali
- Documentari e filmati online

Contenuti svolti:

- Il Medioevo latino: società e cultura; storia della lingua e fenomeni letterari.
- L'età cortese: società e cultura; storia della lingua e fenomeni letterari. Lettura e analisi del testo:
 - *la Natura dell'amore e regole del comportamento amoroso*, Andrea Cappellano
- Le forme della letteratura cortese: le canzoni di gesta, il romanzo cortese cavalleresco, la lirica provenzale.
Lettura e analisi del testo:
 - *Morte di Orlando*, Anonimo
- L'età comunale in Italia: società e cultura; storia della lingua e fenomeni letterari.
 - La letteratura religiosa nell'età comunale. San Francesco d'Assisi e Iacopone da Todi
Lettura e analisi dei testi:
 - *Cantico di Frate Sole*, San Francesco d'Assisi
 - *Donna de paradiso*, Iacopone da Todi
- La poesia dell'età comunale: la scuola siciliana; i rimatori toscani; il dolce stil novo; la poesia comico-parodica. Lettura e analisi dei testi:
 - *Io m'ag(g)io posto in core a Dio servire*, Iacopo da Lentini,
 - *Ahi lasso, or è stagion de doler tanto*, Guittone d'Arezzo
 - *Al cor gentile rempaira sempre amore*, Guido Guinizelli
 - *Io voglio del ver la mia donna laudare*, Guido Guinizelli
 - *Chi è questa che vèn, ch'ogn'om la mira*, Guido Cavalcanti
 - *Voi che per li occhi mi passaste 'l core*, Guido Cavalcanti
 - *S'i' fosse fuoco ardereï 'l mondo*, Cecco Angiolieri

- *Tre cose solamente m'ènno in grado*, Cecco Angiolieri
- La prosa dell'età comunale; le raccolte di aneddoti, i libri di viaggio, le cronache. Lettura e analisi del testo:
 - *La circolazione della cartamoneta*, Marco Polo
- Dante Alighieri: biografia; la Vita Nuova; il Convivio; le Rime; il De vulgari eloquentia; la Monarchia; le Epistole; la Commedia. Lettura e analisi dei seguenti testi:
 - *Il libro della memoria*, dalla "Vita nuova"
 - *La prima apparizione di Beatrice*, dalla "Vita nuova"
 - *Il saluto*, dalla "Vita nuova"
 - *Tanto gentile e tanto onesta pare*, dalla "Vita nuova"
 - *Oltre la spera che più larga gira*, dalla "Vita nuova"
 - *La mirabile visione*, dalla "Vita nuova"
 - *Il significato del convivio*
 - *Guido i' vorrei che tu e Lapo ed io*
 - *Così nel mio parlar voglio esser aspro*
 - *Caratteri del volgare "illustre"*
 - *L'imperatore, il papa e i due fini della vita umana*
- Francesco Petrarca: la vita; Petrarca come nuova figura di intellettuale; le opere religiose-morali; le opere umanistiche; il Canzoniere. Lettura e analisi dei seguenti testi:
 - *Una malattia interiore: l'"accidia"*
 - *L'ascesa al Monte Ventoso*
 - *Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono*, dal Canzoniere
 - *Era il giorno ch'al sol si scoloraro*, dal Canzoniere
 - *Solo e pensoso i più deserti campi*, dal Canzoniere
 - *Padre del ciel dopo i perduti giorni*, dal Canzoniere
 - *Erano i capei d'oro a l'aura sparsi*, dal Canzoniere
 - *Chiare, fresche e dolci acque*, dal Canzoniere
 - *Italia mia benché 'l parlar sia indarno*, dal Canzoniere
 - *Pace non trovo e non ho da far guerra*, dal Canzoniere
 - *Fiamma dal ciel su le tue trecce piova*, dal Canzoniere
 - *La vita fugge e non d'arresto un'ora*, dal Canzoniere
 - *Levommi il mio pensier in parte ov'era*, dal Canzoniere
 - *Zefiro torna e 'l bel tempo rimena*, dal Canzoniere
- Giovanni Boccaccio: la vita; le opere del periodo napoletano; le opere del periodo fiorentino; il Decameron. Lettura e analisi dei seguenti testi:
 - *La peste*, proemio del Decameron
 - *Andreuccio da Perugia*, Decameron
 - *Chichibio*, Decameron
 - *Landolfo Rufolo*, Decameron
 - *Melchisedech giudeo*, Decameron

- *Lisabetta da Messina*, Decameron
- *Nastagio degli Onesti*, Decameron
- *Cisti fornaio*, Decameron
- *Tancredi e Ghismunda*, Decameron
- *Griselda*, Decameron, Decameron
- *Calandrino e l'elitropia*, Decameron
- *Federigo degli Alberighi*, Decameron
- *Guido Cavalcanti*, Decameron
- *Frate Cipolla*, Decameron
- L'età umanistica: società e cultura; storia della lingua e fenomeni letterari.
- L'Umanesimo latino e l'Umanesimo volgare. Lettura e analisi dei seguenti testi:
 - *La dignità dell'uomo* di Giovanni Pico della Mirandola
 - *Trionfo di Bacco e Arianna* di Lorenzo de' Medici
- L'età del Rinascimento: società e cultura; storia della lingua e fenomeni letterari.
- Il petrarchismo e l'anticlassicismo. Lettura e analisi del seguente testo:
 - *Una lezione di vita* di Pietro Aretino
- Ludovico Ariosto: la vita; le opere minori; l'Orlando Furioso. Lettura e analisi dei seguenti testi:
 - *Proemio*
 - *la follia di Orlando*
- Niccolò Machiavelli: la vita; l'epistolario; gli scritti politici; il Principe e i Discorsi; le opere storiche; le opere letterarie. Lettura e analisi dei seguenti testi:
 - *Lettera a Francesco Vettori del 10/12/1513*
 - *Capitolo XVIII* dal Principe
- Divina Commedia, Inferno:
 - la configurazione fisica e morale dell'Inferno
 - canto I
 - canto II
 - canto III
 - canto V
 - canto VI
 - canto X
 - canto XIII
 - canto XXVI
 - canto XXXIII

PROGRAMMA

MATERIA: FISICA (ore settimanali: 3)

CLASSE: 3A LICEO

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: LEREDE FRANCESCO

Libro di testo:

FTE– Vol. 1 (Fabbri-Masini-Baccaglini, SEI)

Argomenti svolti

- **FLUIDODINAMICA:** i fluidi e i flussi ideali, la portata, l'equazione di continuità e la legge di Bernoulli
- **IMPULSO E QUANTITA' DI MOTO:** quantità di moto, principio di conservazione, impulso, urti, centro di massa
- **DINAMICA ROTAZIONALE:** confronto tra moto traslatorio e rotatorio, equilibrio del corpo rigido, dinamica rotatoria del corpo rigido, momento angolare e legge di conservazione
- **GRAVITAZIONE:** i modelli del cosmo, le leggi di Keplero, la gravitazione universale, massa inerziale e gravitazionale, satelliti in orbita circolare, campo gravitazionale, energia potenziale gravitazionale, conservazione dell'energia in un campo gravitazionale
- **OTTICA GEOMETRICA:** propagazione della luce, riflessione e rifrazione, dispersione della luce, gli specchi e le lenti, l'equazione dei punti coniugati per specchi e lenti, l'occhio
- **DILATAZIONE E CALORE:** calore, legge del calore, capacità termica e calore specifico, propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento; passaggi di stato e legge di Fourier
- **TERMODINAMICA:** il gas perfetto, richiami sulla legge di Boyle e sulle due leggi di Gay-Lussac, equazione di stato, le trasformazioni adiabatiche, l'energia interna, il primo principio, trasformazioni, lavoro e calore; il rendimento delle macchine termiche

Castellana Grotte, 31.05.2024

Il docente

Gli alunni

PROGRAMMA

MATERIA: Filosofia

CLASSE: 3AL

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Prof. Giuseppe Capriati

Libro di testo:

N. ABBAGNANO / C. FORNERO, *Vivere la Filosofia*, vol. 1

Argomenti svolti

LA NASCITA DEL PENSIERO FILOSOFICO

I Presocratici e l'indagine sulla natura

La Grecia e la nascita della filosofia

La ricerca del principio di tutte le cose

La scuola di Mileto (Talete, Anassimandro, Anassimene)

Pitagora e i pitagorici

Eraclito

L'indagine sull'essere

La filosofia eleatica

Parmenide

Zenone

I molteplici principi della realtà

I fisici pluralisti (Empedocle, Anassagora)

Democrito e l'atomismo

L'INDAGINE SULL'ESSERE UMANO

I sofisti

I sofisti nella storia

Il contesto della sofistica
I caratteri della sofistica
Protagora
Gorgia
L’arte della parola
Il problema del linguaggio

Socrate

Il rapporto di Socrate con i sofisti e con Platone
La filosofia come ricerca sull’essere umano
Il “non sapere”
Il dialogo: momenti e obiettivi
L’etica
Il demone, l’anima e la religione
Il processo e la morte di Socrate

PLATONE

La vita e le opere

Il progetto filosofico e i dialoghi giovanili

Una risposta alla crisi della società
I tratti generali della filosofia platonica
La difesa di Socrate e la polemica contro i sofisti

Dalle Idee allo Stato: i dialoghi della maturità

La teoria delle idee
La teoria dell’amore e della bellezza
La teoria dello Stato e il compito del filosofo
I gradi della conoscenza e il compito dei filosofi
La concezione platonica dell’arte

Una nuova concezione dell’essere: gli scritti della vecchiaia

La dialettica
Il *Timeo*: la visione cosmologica
Il *Filebo*: il bene per l’essere umano

ARISTOTELE

La vita e le opere

Il progetto filosofico

L'allontanamento da Platone

L'enciclopedia delle scienze

Le strutture della realtà: la metafisica

La classificazione delle scienze

I caratteri generali della metafisica

La dottrina dell'essere e della sostanza

I principi supremi della scienza dell'essere

La dottrina delle quattro cause

La dottrina del divenire

La concezione aristotelica di Dio

Le strutture del pensiero: la logica

La concezione aristotelica della logica

La logica dei concetti

La logica delle proposizioni

La logica del sillogismo

La dialettica

La retorica

Il mondo naturale: la fisica e la psicologia

La fisica

La psicologia

L'agire umano: l'etica, la politica e l'arte

L'etica

La politica

L'estetica e la poetica

LE FILOSOFIE ELLENISTICHE E IL NEOPLATONISMO

La società e la cultura in epoca ellenistica

Il nuovo assetto politico e sociale

Le nuove tendenze culturali

Il pensiero scientifico

Il pensiero filosofico

Epicuro

La vita e le opere

La concezione epicurea della filosofia

La logica

La fisica

L'etica

Lo stoicismo

Gli stoici e la loro concezione della filosofia

La logica

La fisica

L'etica

La politica

Lo scetticismo

I caratteri generali del pensiero scettico

L'interpretazione storiografica dello scetticismo

La scuola di Pirrone

Le scuole scettiche successive: Sesto Empirico

L'ultima filosofia greca e il neoplatonismo

L'orientamento religioso dell'ultima filosofia greca

Plotino e il neoplatonismo

LA PATRISTICA E AGOSTINO

La nascita della filosofia cristiana

Il rapporto tra il cristianesimo e la filosofia

Il messaggio cristiano e i suoi tratti rivoluzionari

La patristica e le sue caratteristiche generali

Agostino

La vita e le opere

I caratteri generali della ricerca agostiniana

L'inscindibile intreccio di fede e ragione

Dall'oscurità del dubbio alla luce della verità

La concezione di Dio

La concezione dell'essere umano e del peccato

La concezione della creazione e del tempo

La polemica contro il manicheismo: il problema del male

La polemica contro il pelagianesimo: la dottrina della grazia

I problemi sollevati dalla dottrina della grazia

La teoria delle due città e la concezione della storia

La concezione dell'educazione

LA SCOLASTICA E TOMMASO

Le origini e la prima fase della scolastica

I caratteri generali della scolastica

Le origini della scolastica

Anselmo d’Aosta

Pietro Abelardo

La disputa sugli universali

Il pensiero arabo-islamico all’epoca della scolastica

La diffusione dell’aristotelismo in Occidente: Bonaventura da
Bagnoregio e Alberto Magno

Tommaso

La vita e le opere

La reciproca utilità di fede e ragione

La concezione ontologica

La concezione teologica

La teoria della conoscenza

La concezione dell’essere umano e dell’anima

La teoria etica

La teoria politica

La crisi e la fine della scolastica

Giovanni Duns Scoto

Guglielmo di Ockham

PROGRAMMA

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

CLASSE: III AL

ANNO SCOLASTICO: 2023/24

DOCENTE: Prof. ssa Maria Antonietta DI NOIA

Libri di testo:

*9788808367167 Marina Spiazzi / Marina Tavella / Margaret Layton **PERFORMER B1 UPDATED – Volume TWO (LDM) with New Preliminary Tutor – 2ED. 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

<p style="text-align: center;">UdA n.0</p> <p>Ripartiamo insieme - BUILD UP TO B1+ 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>Abilità:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi 2. Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro. 2. Utilizzare strategie compensative nell'interazione orale 3. Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note. 3. Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti 4. Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato. <ul style="list-style-type: none"> • Listening; • Speaking; • Reading; • Writing. 	<p>Contenuti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strategie compensative nell'interazione orale. 2. Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori. 2. Strategie compensative nell'interazione orale. 2. Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase, adeguati al contesto comunicativo. 2. Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali 3. Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle letterarie, storico-sociali, culturali, scientifiche; fattori di coerenza e coesione del discorso. 3. Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di interesse generale, di studio o di lavoro; varietà espressive e di registri. 4. Tecniche d'uso dei dizionari, anche settoriali, multimediali e in rete
---	---	---

<p style="text-align: center;">UdA n. 1</p> <p style="text-align: center;">What has been said? *Unit 8</p>	<p>Funzioni linguistiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talk about the human face; • Describe visual arts; • Describe beauty treatments 	<p>Strutture grammaticali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The Passive: all tenses • Ability in the past • <i>Have/Get something done</i>
--	--	--

<p>UdA n. 2 How have our lives been changed in... ...information and communication? ...health and sustainability? **Conceptual links 1-2</p>	<p>Funzioni linguistiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talk about information and communication: 700 BC-1066 AD; • Describe the plague 	<p>Contenuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Literature and Culture 700 BC-1066 AD • The plague
<p>UdA n. 3 From shaping national identity to rewriting reality **Conceptual links 1-2-3</p>	<p>History and Society</p> <ul style="list-style-type: none"> • The Celts; • The Romans; • The Anglo-Saxons; • The Vikings; • The Normans • The Plantagenets <ul style="list-style-type: none"> • The Tudors • The first of the Stuarts 	<p>Literature and Culture:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anglo-Saxon literature • The epic poem • All about <i>Beowulf</i> • The medieval narrative poem • All about Geoffrey Chaucer • All about <i>The Canterbury Tales</i> • <i>The Prioress</i> • The English Renaissance • The sonnet • All about William Shakespeare • All about Shakespeare's sonnets • <i>Shall I compare thee</i> • The development of drama • The Elizabethan Theatre • All about Shakespeare's Plays • All about <i>Romeo and Juliet</i> • <i>Romeo and Juliet</i> Act II, Scene I - Deny thy father

UdA n. 1 Il programma svolto si è basato su un percorso di *Vocabulary (Student's Book)* in cui si è presentato il nuovo lessico dell'Unità; su attività di *Presentation and practice* in cui si è presentata la grammatica usando un *Reading (Student's Book)*; sullo sviluppo di abilità di *Listening, Speaking, Reading&Writing* abitualmente nelle sezioni *Vocabulary, Presentation and practice* e, quando opportuno, nelle sezioni *ZOOM IN ON CULTURE e FROM THE PRESS (Student's Book)*, tutte centrate su temi di cultura e attualità del mondo anglofono; sullo studio delle strutture grammaticali (*Workbook*, sezione *Grammar Reference* oltre che Mappe, Schemi, *Grammar Animation/Video* condivisi dalla docente).

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: 3 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.

Caratteristiche principali delle religioni monoteiste e politeiste.

La figura di Gesù.

UDA 1

CRESCERE VERSO LA MATURITA'

L'adolescenza e le sue trasformazioni.

Autonomia, libertà e responsabilità nell'adolescenza.

Le relazioni cardine dell'adolescenza.

Maturità umana e religiosa.

Amicizia e valori umani.

Adolescenza e maturità sessuale.

UDA 2

MACROTEMA SALUTE E SOSTENIBILITA'

Sostenibilità ambientale e benessere.

UDA 3

DA CRISTO ALLA CHIESA

La Chiesa delle origini e le principali tappe del suo sviluppo.

La conversione di Paolo di Tarso e la sua attività missionaria.

Cristianesimo e impero romano: le persecuzioni e l'Editto di Milano.

Le eresie e i Concili.

UDA 4

LA CHIESA NELLA STORIA

Monachesimo e unità europea.
La riforma gregoriana e monastica.
Scisma d’oriente e nascita della Chiesa Ortodossa.
Riforma Protestante e controriforma Cattolica.

UDA 5

LA CHIESA IN DIALOGO

MACROTEMA INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE : la Chiesa e il mondo contemporaneo.
La dottrina sociale della Chiesa: i documenti del Magistero della Chiesa.
Il Concilio Vaticano II.
L’Ecumenismo e il dialogo interreligioso. Nuovi movimenti religiosi

Castellana Grotte, 03/06/2024

PROGRAMMA

MATERIA: Matematica

CLASSE: 3AL 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 3 Seconda edizione” Zanichelli Editore

Argomenti svolti

UDA 0

Sistemi di equazioni di primo grado. Equazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo. Determinazione dell’equazione partendo dalle sue soluzioni. Equazioni fratte. Equazioni parametriche. Disequazioni di secondo grado. Disequazioni di grado superiore al secondo. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni. Radicali. Condizioni di esistenza. Operazioni con i radicali. Razionalizzazione. Equazioni e disequazioni irrazionali. Equazioni e disequazioni con i valori assoluti.

Funzioni

Funzioni e caratteristiche. Funzioni numeriche. Classificazione delle funzioni. Funzioni definite a tratti. Dominio di una funzione. Zeri e segno di una funzione. Grafico probabile di una funzione. Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Funzione inversa. Funzioni crescenti, decrescenti, monotone. Funzioni pari, dispari. Funzioni composte. Trasformazioni geometriche e grafici: traslazione, simmetria assiale, simmetria centrale. Funzioni con i valori assoluti.

Piano cartesiano e retta

Punti nel piano cartesiano. Distanza fra punti. Punto medio di un segmento. Baricentro di un triangolo. Equazioni degli assi cartesiani e delle rette parallele agli assi cartesiani. Retta passante per l’origine. Coefficiente angolare e pendenza. Retta in posizione generica in forma esplicita/implicita. Equazione di una retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto. Coefficiente angolare note le coordinate di due punti. Retta passante per due punti. Rette incidenti, parallele, perpendicolari. Distanza di un punto da una retta. Asse di un segmento. Bisettrici degli angoli formati da due rette. Parti del piano e della retta, disequazioni in due variabili. Fascio proprio/improprio. Fascio generato da due rette.

Parabola

Equazione e grafico della parabola con vertice nell’origine e asse di simmetria coincidente con l’asse delle ordinate/ascisse, concavità e apertura. Equazione e grafico della parabola con asse di

simmetria parallelo all'asse delle ordinate/ascisse, concavità e apertura, determinazione delle coordinate del vertice, del fuoco, equazione dell'asse di simmetria e della direttrice. Posizione di una retta rispetto a una parabola. Rette tangenti a una parabola. Metodi per la determinazione delle tangenti a una parabola. Problemi con le parabole. Problemi parametrici con le parabole. Fasci di parabole. Grafici di particolari funzioni irrazionali. Risoluzione grafica di equazioni, disequazioni e sistemi. Sistemi parametrici. Grafici con archi di parabole.

Circonferenza

Equazione della circonferenza. Coordinate del centro e misura del raggio. Rappresentazione grafica di una circonferenza. Circonferenze particolari. Circonferenza e funzioni. Grafici di particolari funzioni irrazionali. Posizione di una retta rispetto a una circonferenza. Risoluzione grafica di equazioni, disequazioni e sistemi. Rette tangenti a una circonferenza. Metodi per la determinazione dell'equazione di una retta tangente alla circonferenza. Problemi con la circonferenza. Posizione di due circonferenze. Asse radicale e asse centrale. Fasci di circonferenze. Sistemi parametrici. Grafici con archi di circonferenze.

Ellisse

Equazione e rappresentazione dell'ellisse con i fuochi sull'asse delle ascisse/ordinate. Simmetrie, vertici, assi, fuochi, eccentricità. Posizione di una retta rispetto a un'ellisse. Metodi per la determinazione delle tangenti a un'ellisse. Ellisse traslata. Grafici di particolari funzioni irrazionali. Risoluzione grafica di equazioni, disequazioni e sistemi. Grafici con archi di ellisse. Risoluzione di sistemi parametrici.

Iperbole

Equazione e rappresentazione dell'iperbole con i fuochi sull'asse delle ascisse/ordinate. Simmetrie, vertici, assi, fuochi, asintoti, eccentricità. Posizione di una retta rispetto a un'iperbole. Metodi per la determinazione delle tangenti a un'iperbole. Iperbole traslata. Iperbole equilatera. Funzione omografica.

Esponenziali

Funzione esponenziale e sua rappresentazione al variare della base. Domini di funzioni esponenziali. Trasformazioni geometriche e grafici di funzioni esponenziali. Equazioni esponenziali risolubili trasformando i due membri come potenze di uguale base. Equazioni esponenziali risolubili con una variabile ausiliaria. Sistemi di equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.

Logaritmi

Definizione di logaritmo e condizioni di esistenza. Esercizi di calcolo dei logaritmi aventi come incognita il risultato, la base o l'argomento. Logaritmo di un prodotto, di un quoziente, di una potenza, di una radice. Formula del cambiamento di base. Funzione logaritmica e sua rappresentazione al variare della base. Trasformazioni geometriche e grafici di funzioni

logaritmiche. Analisi e grafico di funzioni del tipo $y=\ln f(x)$. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche. Equazioni e disequazioni esponenziali risolvibili con i logaritmi.

Castellana Grotte, 31/05/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE NATURALI (ore settimanali: 3)

CLASSE: 3AL

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Mastrofrancesco Lisa

Libri di testo:

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

Chimica: concetti e modelli. Dalla struttura atomica alle soluzioni di Valitutti, Falasca,
Amadio ZANICHELLI

Argomenti svolti (CHIMICA)

- **La struttura dell'atomo:** La doppia natura della luce. L'atomo di idrogeno secondo Bohr. L'elettrone e la meccanica quantistica. Numeri quantici ed orbitali. La configurazione elettronica.
- **Il sistema periodico:** La moderna tavola periodica. Le conseguenze della struttura a strati dell'atomo. Le principali famiglie chimiche. Proprietà atomiche e chimiche ed andamenti periodici.
- **I legami chimici:** Il legame ionico. Il legame metallico. Il legame covalente. La scala dell'elettronegatività. Come scrivere le formule di struttura di Lewis. La forma delle molecole. La teoria VSEPR.
- **Le forze intermolecolari:** Molecole polari e non polari. Forze dipolo-dipolo e di London. Il legame a idrogeno.
- **Classificazione e nomenclatura dei composti:** I nomi delle sostanze. La valenza e il numero di ossidazione. Scrivere le formule più semplici. La nomenclatura chimica. I composti binari senza e con l'ossigeno. Gli idrossidi. Gli ossiacidi. I sali ternari.

Argomenti svolti (BIOLOGIA)

- **Da Mendel ai modelli di ereditarietà:** Le tre leggi di Mendel, eccezioni alle leggi di Mendel. Geni ed alleli. La determinazione del sesso, malattie genetiche associate ai cromosomi sessuali.
- **Il linguaggio della vita:** I geni sono fatti di DNA. La struttura del DNA. La replicazione del DNA.
- **L'espressione genica, dal DNA alle proteine:** Lo studio della relazione tra geni e proteine. L'informazione passa dal DNA alle proteine. Le mutazioni.
- **Regolazione genica:** Le caratteristiche del genoma procariote. Le caratteristiche del genoma eucariote. La regolazione prima, durante e dopo la trascrizione.

APPROFONDIMENTI e DIDATTICA LABORATORIALE

• **Le biotecnologie e i laboratori ABE , metodo IBSE.**

DNA plasmidico , enzimi di restrizione, DNA ligasi.

Preparazione di soluzioni per elettroforesi e gel di agarosio.

Micropipettaggio di coloranti e altre soluzioni per imparare ad usare le micropipette.

Corsa elettroforetica su gel di agarosio di soluzioni di coloranti incogniti e loro identificazione.

Digestione di plasmidi con enzimi di restrizione e successiva ligazione dei frammenti di DNA per la costruzione del plasmide desiderato.

Elettroforesi su gel di agarosio dei prodotti di digestione e ligazione.

Visualizzazione dei risultati sperimentali e considerazioni.

Realizzazione di una presentazione power point sui risultati sperimentali ottenuti.

Castellana Grotte, 25/05/2024

La docente

Gli alunni

PROGRAMMA

MATERIA: Storia

CLASSE: 3AL

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Prof. Giuseppe Capriati

Libro di testo:

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

Argomenti svolti

L'Europa e il Mediterraneo tra Alto e Basso Medioevo

- Il Medioevo: definizione e periodizzazione
- Il sistema feudale
- L'economia curtense

Unità 1. L'Europa medievale

- Capitolo 1. La svolta del Mille
- Capitolo 2. Poteri universali e monarchie feudali
- Capitolo 3. L'Italia dai Comuni alle Signorie
- Capitolo 4. La crisi del Trecento
- Capitolo 5. Il declino dei poteri universali e l'ascesa degli stati nazionali

Unità 2. Verso l'età moderna

- Capitolo 6. Dall'Umanesimo al Rinascimento
- Capitolo 7. Il consolidamento del potere monarchico e in Europa
- Capitolo 8. Il mondo al di fuori dell'Europa (sintesi)
- Capitolo 9. Le esplorazioni geografiche e la scoperta dell'America
- Capitolo 10. La Riforma protestante e la fine dell'unità cristiana

Unità 3. Dalle guerre di religione alla pace di Westfalia

- Capitolo 11. La genesi di un'economia mondo (sintesi)
- Capitolo 12. L'età di Carlo V e del Concilio di Trento
- 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)

PROGRAMMA

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

CLASSE: 3AL

ANNO SCOLASTICO: 2023/24

DOCENTE: Rollo.

Libro di testo:

De te fabula narratur Vol 1 Giovanna Garbarino - Massimo Manca - Lorenza Pasquariello

Argomenti svolti

- Ripasso attraverso palestra di traduzione
- La III declinazione; 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
- L'infinito e le Infinitive

Palestra di traduzione e struttura frasale

LETTERATURA

- La nascita della letteratura latina
- I carmina preletterari
- Le origini della storiografia
- Il teatro romano delle origini
- L'edificio teatrale greco e quello romano
- La produzione teatrale di Livio Andronico, Nevio
- Plauto
- Slides su Cecilio Stazio
- Terenzio
- Sviluppi della poesia nel I sec. a.C. (L'età di Cesare)
- Lucrezio
- Lucilio
- Il *liber* di Catullo
- La retorica in Cicerone

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
CLASSE: 3 AL
ANNO SCOLASTICO: 2023/2024
DOCENTE: PETROSINO LEONARDO

Libro di testo:
GIORGIO CRICCO, FRANCESCO PAOLO DI TEODORO, <i>Itinerario nell'arte Dall'arte paleocristiana a Giotto</i> , Zanichelli Versione arancione, Bologna, 2022.
GIORGIO CRICCO, FRANCESCO PAOLO DI TEODORO, <i>Itinerario nell'arte Dal Gotico Internazionale al Manierismo</i> , Zanichelli Versione arancione, Bologna, 2022.
FILIPPO CAMEROTA, <i>Itinerario nel disegno Disegno tecnico Disegno e percezione visiva Disegno geometrico Disegno tecnico</i> , Zanichelli, Bologna, 2022.

Argomenti svolti

Disegno:

Figure proporzionali

Ludi geometrici

Proiezioni assonometrie

Concetti, elementi e disegno del tipo Cavaliera

Assonometria cavaliera

Assonometria obliqua.

Assonometria ortogonale trimetrica

Arte:

Gotico in Italia.

La scultura dell'artista Nicola Pisano e i suoi allievi;

La vita e le opere di Nicola Pisano, Giovanni Pisano e Arnolfo da Cambio.

La pittura di Duccio. di Buoninsegna (*Madonna Rucellai e Maestà*), di Simone Martini (*Annunciazione*) e Ambrogio Lorenzetti (*Gli effetti del Buon Governo in città e in campagna*)

Rinascimento

L'antico, la prospettiva e le proporzioni.

Filippo Brunelleschi

Michelozzo di Bartolomeo, artista e architetto

Lorenzo Ghiberti, l'artefice della seconda porta del Battistero di Firenze

Donatello, le opere fiorentine e le opere del decennio a Padova.

Masaccio pittore

Rinascimento a Firenze

Leon Battista Alberti e le opere teoriche sulle Arti

L. B. Alberti, le sue architetture nei centri di Rimini, Firenze e Mantova: evidenze e differenze

Piero della Francesca, trattatista e le opere pittoriche su tavola e affreschi

Sandro Botticelli, pittore

Architettura e urbanistica

Gli interventi urbani quattrocenteschi a Pienza, Urbino e Ferrara.

Rinascimento delle corti.

Andrea Mantegna alla corte dei Gonzaga di Mantova e le finte architetture della "Camera degli sposi"

Pietro Perugino pittore.

Rinascimento a Roma

Donato Bramante: le architetture milanesi e romane e la nuova Basilica di San Pietro

Castellana Grotte, 31 maggio 2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....