

Classe: 2A AFM

Disciplina: SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)

Libro di testo: Scienze della Terra 3^a Ed – Volume unico (LDM) – Elvidio Lupia Palmieri / Maurizio Parrotto; Scopriamo la biologia 2ED – Volume unico U (LDM) – Phelan Jay, Pignocco Maria Cristina

Prof. Passarella Alberto

PROGRAMMA

Modulo 1: Minerali e rocce

- I minerali e la loro classificazione
- Le rocce e la loro classificazione
- Il ciclo litogenetico
- La stratigrafia
- Le deformazioni delle rocce
- Le risorse minerarie e le fonti di energia collegate

Modulo 2: I fenomeni vulcanici

- I vulcani e le loro caratteristiche
- I prodotti eruttivi
- Tipi di eruzione
- Classificazione dei vulcani
- Distribuzione geografica dei vulcani
- Vulcani europei ed italiani
- I rischi legati all'attività vulcanica

Modulo 3: I fenomeni sismici

- Le onde sismiche
- La magnitudo
- Distribuzione geografica dei terremoti e le strategie di difesa

Modulo 4: La tettonica delle placche

- Struttura interna della Terra
- I fenomeni di espansione e subduzione
- Deriva dei continenti
- La tettonica delle placche litosferiche
- I margini di placca e le loro dinamiche

Modulo 5: La storia della Terra

- Scala dei tempi geologici
- Evoluzione delle aree continentali
- I fossili
- Il Precambriano, Paleozoico, Mesozoico, Cenozoico, il Quaternario e la comparsa del genere Homo

Modulo 6: Evoluzione e biodiversità

- Evoluzione e biodiversità
- I regni: piante, funghi, animali
- Animali invertebrati e vertebrati

Modulo 7: La struttura del corpo umano

- L'organizzazione gerarchica del nostro corpo
- I tessuti: epiteliale, connettivo, muscolare, nervoso
- L'omeostasi
- L'apparato tegumentario
- Lo scheletro: struttura e funzioni
- La contrazione muscolare e il movimento
- Le cellule staminali e le applicazioni mediche
- I tumori

Modulo 8: La circolazione e la respirazione

- Apparato cardiovascolare e tipi di circolazione
- Ciclo cardiaco e attività elettrica del cuore
- La composizione del sangue: globuli rossi, globuli bianchi e piastrine
- Sistema linfatico
- Apparato respiratorio: struttura e funzione
- Malattie cardiovascolari

Modulo 9: La nutrizione, la digestione e l'escrezione

- Apparato digerente: struttura e funzione
- La digestione
- Malattie dell'apparato digerente
- Apparato escretore: struttura e funzione
- Nutrienti essenziali, dieta e alimentazione

Modulo 10: Il sistema immunitario

- Il sistema immunitario: barriere, immunità, risposte, vaccini
- Malattie autoimmuni, allergie

Modulo 11: Il sistema nervoso e gli organi di senso

- Il sistema nervoso: struttura e funzione
- Organi di senso: tatto, olfatto, udito ed equilibrio, vista

Modulo 12: Il sistema endocrino e la riproduzione

- Il sistema endocrino: struttura e funzione
- Malattie e disfunzioni del sistema endocrino
- Apparato riproduttore: maschile e femminile
- La gravidanza, la sterilità e l'infertilità
- Malattie a trasmissione sessuale

OBIETTIVI MINIMI

In relazione ai contenuti precedentemente elencati vengono qui di seguito descritti gli obiettivi minimi che lo studente dovrà dimostrare di:

- Conoscere e classificare i minerali e le rocce
- Comprendere in maniera ragionata il ciclo litogenetico
- Conoscere le dinamiche dei sistemi vulcanici e delle possibili cause di un terremoto
- Conoscere i meccanismi del weathering
- Conoscere della struttura interna della Terra e le dinamiche della litosfera
- Conoscere le ere geologiche
- Conoscere la tassonomia biologica
- Conoscere le principali strutture e funzioni degli apparati, e dei sistemi del corpo umano

Data

Firma del docente

Classe: 2A AFM

Disciplina: SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)

Libro di testo: Chimica adesso – Volume unico (LDM) - Giuseppe Valitutti, Alfredo Tifi, Antonino Gentile

Prof. Passarella Alberto

PROGRAMMA

Modulo 1:

- Introduzione alla chimica e lo studio della materia
- Sistema internazionale
- Tipi di grandezze: intensive ed estensive
- Energia e il lavoro
- Temperatura e calore
- Differenza tra misure precise e accurate

Modulo 2:

- Stati fisici della materia
- Sistemi omogenei ed eterogenei
- Tipi di sostanze: pure e miscugli
- Passaggi di stato e grafici risultanti
- Tecniche di separazione dei miscugli e delle sostanze: filtrazione, centrifugazione, decantazione, cromatografia, distillazione
- Le trasformazioni della materia: fisiche e chimiche
- Sostanze elementari e composte

Modulo 3:

- Verso il concetto di atomo
- Leggi di: Lavoisier, Proust, Dalton
- Teoria atomica, struttura molecolare e proprietà della materia: atomi, molecole, ioni, composti
- Formule: chimiche, molecolari, minime, di struttura
- Teoria cinetico – molecolare della materia
- I passaggi di stato in relazione alla teoria cinetico - molecolare

Modulo 4:

- La quantità chimica: la mole
- Massa atomica, molecolare, molare
- Numero di Avogadro

Modulo 5:

- Lo stato gassoso
- I gas perfetti e la teoria cinetico – molecolare
- La pressione dei gas e la pressione atmosferica
- Relazione tra i gas e la legge di Avogadro
- Gas e volume molare
- Equazione di stato dei gas perfetti

Modulo 6:

- Le particelle fondamentali dell'atomo: elettroni, protoni, neutroni
- Teoria atomica di Dalton e modelli atomici di Thomson, Rutherford e Bohr
- Numero atomico, numero di massa
- Isotopi
- Energia nucleare

Modulo 7:

- Modello atomico Bohr
- Modello quantomeccanico
- La tavola periodica e proprietà periodiche
- Metalli, non metalli e semimetalli
- Simbologia di Lewis

Modulo 8:

- Introduzione ai legami chimici
- Introduzione ai gas nobili e alla regola dell'ottetto
- La valenza
- Tipi di legame covalente
- L'elettronegatività
- Il legame ionico
- Il legame metallico

Modulo 9:

- Modello VSEPR
- Molecolari polari e non polari
- Forza intermolecolari

Modulo 10:

- I numeri di ossidazione
- Nomenclatura composti binari e ternari

Modulo 11:

- Le soluzioni
- Solubilità
- Modi di esprimere le concentrazioni: in percentuale, molarità, parti per milione (ppm)

Modulo 12:

- Equazioni chimiche e bilanciamento
- Calcoli stechiometrici
- Reagente limitante, in eccesso e resa di una reazione

Modulo 13:

- Sistemi chimici: aperti, chiusi, isolati
- Reazioni esotermiche ed endotermiche
- Primo principio della termodinamica: conservazione dell'energia
- Entalpia, entropia ed energia libera
- Reazioni spontanee
- Velocità di reazione
- Energia di attivazione e stato di transizione
- Fattori che influenzano la velocità di reazione

Modulo 14:

- L'equilibrio chimico come equilibrio dinamico
- La costante di equilibrio
- La costante di equilibrio e la temperatura
- Il principio di Le Châtelier

Modulo 15:

- Introduzione agli acidi e alle basi
- La teoria di: Arrhenius, Brønsted e Lowry, Lewis
- Gli indicatori e il punto di viraggio
- L'autoionizzazione dell'acqua
- Il pH e la forza degli acidi e delle basi

Modulo 16:

- Ossidoriduzioni (redox) ed elettrochimica
- Bilanciamento di reazioni redox
- Le pile
- Potenziali standard e di riduzione
- La corrosione
- L'elettrolisi

Modulo 17:

- I composti organici
- Idrocarburi saturi
- Isomeri
- Idrocarburi insaturi
- Idrocarburi aromatici
- Gruppi funzionali

Modulo 18:

- I carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi
- I lipidi
- Le proteine

OBIETTIVI MINIMI

In relazione ai contenuti precedentemente elencati vengono qui di seguito descritti gli obiettivi minimi che lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito:

- Definire il sistema, l'ambiente e la misura di una grandezza
- Definire i concetti di trasformazione fisica e chimica, reazione endotermica ed esotermica, reagenti e prodotti
- Conoscere i principali miscugli e le tecniche di separazione, le reazioni chimiche e l'energia.
- Conoscenza delle principali teorie atomiche alla luce della meccanica quantistica.
- Conoscenza e utilizzo della tavola periodica
- Conoscere la massa atomica e la mole
- Conoscere i gas e le loro leggi
- Conoscere i principali tipi di legami e saper operare con la tavola periodica riconoscendo il comportamento chimico dei vari elementi in relazione alla loro posizione
- Saper riconoscere i principali composti.
- Riconoscere le sostanze e saperle classificare in base alla loro acidità, e determinare il pH di una sostanza
- I composti organici e le biomolecole

Data

Firma del docente

Materia alternativa CLASSE II

Prof.ssa Costanza Pallme Konig

Titolo del programma:

Diritto ambientale e sostenibilità: principi giuridici e impatti economici

Obiettivi Generali

- Comprendere le basi del diritto ambientale e la sua evoluzione a livello nazionale e internazionale.
- Analizzare i principi di sostenibilità e responsabilità ambientale.
- Riflessione sull'impatto economico e sociale delle politiche ambientali.
- Stimolare una coscienza critica verso i temi ambientali e incoraggiare l'adozione di comportamenti sostenibili.

Unità Didattiche

1. Introduzione al Diritto Ambientale

- Cenni storici sull'evoluzione della normativa ambientale: dalla nascita delle prime leggi alla Carta di Rio del 1992.
- Principi chiave del diritto ambientale: *chi inquina paga*, precauzione e sostenibilità.
- Analisi dei principali articoli della Costituzione italiana relativi alla tutela dell'ambiente.

2. La Sostenibilità e il Ruolo del Diritto

- Definizione di sviluppo sostenibile e introduzione agli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU.
- La sostenibilità giuridica: come le normative promuovono lo sviluppo sostenibile.
- Attività: discussione sull'importanza della sostenibilità per le generazioni future e riflessioni su azioni quotidiane sostenibili.

3. Economia e Ambiente: l'Impatto delle Politiche Ambientali

- Il rapporto tra economia e sostenibilità: vantaggi e sfide di un'economia verde.
- Esempi di come le normative ambientali possono influenzare le aziende e il mercato del lavoro.

- L'impatto economico delle fonti di energia rinnovabile e il ruolo degli incentivi economici.
- Attività: simulazione di scenari aziendali per comprendere come le imprese reagiscono alle regolamentazioni ambientali.

4. Il Cambiamento Climatico e il Diritto Internazionale

- Definizione di cambiamento climatico e studio delle principali cause e conseguenze.
- Accordi internazionali sul clima (Protocollo di Kyoto, Accordo di Parigi) e il loro impatto sui Paesi.
- Attività: discussione di casi studio e simulazione di negoziazioni internazionali per la riduzione delle emissioni.

5. Etica e Giustizia Ambientale

- Introduzione ai concetti di giustizia ambientale e diritti delle generazioni future.
- Riflessione sull'equità intergenerazionale e la responsabilità etica delle nazioni più sviluppate.
- Attività: dibattito sull'equità e l'accesso alle risorse naturali tra paesi e comunità diverse.

6. Educazione alla Cittadinanza Ecologica

- Approfondimento delle responsabilità individuali e collettive nella tutela dell'ambiente.
- Introduzione ai concetti di impronta ecologica e stili di vita sostenibili.
- Attività pratica: elaborazione di un progetto scolastico su come ridurre l'impatto ambientale della scuola (es. riduzione dei rifiuti, risparmio energetico).

Metodologia

Il programma verrà svolto con l'utilizzo di lezioni frontali, proiezioni di documentari e materiali audiovisivi, dibattiti e lavori di gruppo. Gli studenti saranno coinvolti in discussioni critiche e nell'analisi di casi studio, con l'obiettivo di applicare i concetti appresi a situazioni concrete. È previsto anche un laboratorio di simulazione che permetta agli studenti di confrontarsi con scenari reali e comprendere l'impatto del diritto ambientale sull'economia e sulla società.

C.P. u.g.

SCUOLA V. ALFIERI

a.s. 2024-2025

classe II AFM

ECONOMIA AZIENDALE

PROGRAMMA INIZIALE

Modulo 1: L'azienda e l'ambiente economico

- Introdurre i concetti fondamentali dell'azienda.
- Capire il ruolo dell'azienda nell'economia moderna.

Contenuti:

- Definizione di azienda.
- Classificazione delle aziende: pubbliche, private, non profit.
- Funzioni aziendali (approvvigionamento, produzione, marketing, finanza, risorse umane).
- L'ambiente economico: stakeholder, mercato, e concorrenza.

Metodi:

- Lezione frontale e discussione.

Verifica:

- Test a risposta multipla.
 - Esercizi in classe.
-

Modulo 2: La gestione aziendale

Obiettivi:

- Approfondire le fasi della gestione aziendale.
- Analizzare il processo di acquisto e vendita.

Contenuti:

- Le operazioni aziendali ordinarie: acquisti e vendite.
- Ciclo attivo (vendite) e ciclo passivo (acquisti).
- Gestione del magazzino.
- Il bilancio aziendale.

Metodi:

- Esercitazioni pratiche: simulazione di operazioni di acquisto e vendita.
- Analisi di casi reali.

Verifica:

- Esercizi di registrazione contabile.
 - Test scritti.
-

Modulo 3: Contabilità generale

Obiettivi:

- Introdurre il concetto di partita doppia.
- Comprendere la registrazione delle operazioni aziendali nei libri contabili.

Contenuti:

- Introduzione alla partita doppia.
- Il libro giornale e il libro mastro.
- Operazioni di apertura e chiusura dell'esercizio.
- Scritture contabili di base.

Metodi:

- Lezione interattiva.
- Esercizi guidati di registrazione contabile.

Verifica:

- Esercizi di registrazione in partita doppia.
 - Prova pratica.
-

Modulo 4: Il sistema fiscale e le imposte

Obiettivi:

- Capire il sistema fiscale italiano e le principali imposte per le aziende.

Contenuti:

- Le principali imposte IVA.
- Il calcolo dell'IVA
- Fatture contabili e fatture elettroniche

Metodi:

- Lezione frontale.

- Studio di casi pratici.

Verifica:

- Test di calcolo delle imposte.
 - Discussione in classe.
-

Metodi di insegnamento

- Lezioni frontali integrate da esercitazioni pratiche.
- Studio di casi aziendali reali.

Metodi di valutazione

- Prove scritte (test e compiti in classe).
- Verifiche pratiche di simulazione contabile.
- Partecipazione e svolgimento di esercizi in classe.

PROF.SSA PEZZIMENTI ELVIRA

Programmazione Annuale di Educazione Fisica.

Scuola: I.T.C.V. Alfieri

Classe: 2A

Anno scolastico: 2024/2025

Docente: Francesco Lo Cicero

Luogo: Palestra "Calisthenics Palermo"

Obiettivi Generali:

Sviluppare forza, mobilità e resistenza tramite esercizi a corpo libero.

Promuovere l'equilibrio e la coordinazione.

Migliorare la flessibilità e la stabilità del core.

Favorire la consapevolezza del corpo e del movimento.

Educare all' gestione dello sforzo fisico e prevenzione degli infortuni.

Metodologie:

Allenamenti funzionali a corpo libero.

Esercizi di progressione per movimenti complessi (es. muscle-up, front lever).

Circuiti calistenici basati su movimenti composti.

Valutazione formativa continua durante le esecuzioni.

Programmazione Mensile:

Settembre - Ottobre:

Tema: Introduzione al calisthenics e sviluppo delle abilità di base.

Teoria: Spiegazione dell'importanza del riscaldamento e defaticamento. Introduzione al sistema muscolare.

Obiettivi:

Familiarizzare con le attrezzature e i movimenti fondamentali.

Sviluppare forza base, coordinazione e consapevolezza corporea.

Imparare le corrette tecniche di esecuzione e prevenzione degli infortuni.

Attività:

Movimenti di base: trazioni alla sbarra, dip alle parallele, piegamenti a terra.

Esercizi di mobilità e stretching dinamico.

Progressioni per plank, hollowbody hold e squat a corpo libero.

Introduzione al riscaldamento e defaticamento specifico.

Trattazione delle differenti tipologie muscolari (muscoli volontari ed involontari), distinzioni tra i 3 diversi tessuti muscolari (tessuto muscolare liscio, tessuto muscolare striato e il tessuto muscolare cardiaco).

Novembre - Dicembre:

Tema: Potenziamento della forza e resistenza muscolare

Teoria: Trattazione e introduzione delle diverse tipologie di forza (forza massimale, forza resistente, forza esplosiva o potenza, forza rapida, forza assoluta, forza relativa, forza dinamica, forza isometrica).

Obiettivi:

Potenziare la forza funzionale attraverso esercizi multi-articolari.

Sviluppare la resistenza muscolare mediante circuiti.

Imparare a gestire il proprio peso corporeo in modo efficace.

Attività:

Circuiti con trazioni, piegamenti, dip e squat in sequenza.

Progressioni per esercizi avanzati (ad esempio trazioni esplosive, piegamenti in verticale assistiti).

Esercizi isometrici (L-sit, tuck hold).

Esercizi di core stability con focus su hollow e arch body.

Trattazione delle forze: massimale, resistente, esplosiva, rapida.

Gennaio - Febbraio:

Tema: Progressioni avanzate e sviluppo della coordinazione

Teoria: Trattazione delle forze forza assoluta, forza relativa, forza dinamica, forza isometrica.

Obiettivi:

Iniziare a lavorare su progressioni per movimenti avanzati (muscle-up, front lever, handstand).

Sviluppare la coordinazione e l'equilibrio.

Rafforzare il core e migliorare la postura.

Attività:

Progressioni muscle-up alla sbarra e dip alle parallele.

Lavoro su handstand (verticale) con assistenza alla parete.

Circuiti con focus su core (sit-up, leg raises, hollow rocks).

Introduzione a movimenti dinamici su sbarre e parallele (swing, kipping).

Trattazione delle tipologie di forza (forza assoluta, forza relativa, forza dinamica, forza isometrica), con relativi esempi pratici tramite esercizi e movimenti funzionali.

Marzo - Aprile:

Tema: Lavoro su mobilità e flessibilità

Teoria: Apparato circolatorio spiegazione funzionamento del cuore e perché l'attività fisica aiuta a rafforzarlo. Introduzione concetti come la frequenza cardiaca a riposo e durante l'attività.

Obiettivi:

Migliorare la flessibilità e la mobilità articolare.

Sviluppare movimenti fluidi e ampi in coordinazione con la forza.

Evitare rigidità muscolare attraverso il potenziamento della mobilità.

Attività:

Esercizi di stretching statico e dinamico per arti superiori e inferiori.

Progressioni per flessibilità di spalle e anca (bridge, deep squat).

Sessioni specifiche di mobilità per migliorare i movimenti avanzati (piegamenti in verticale, front lever).

Lavoro su stretching passivo e attivo.

Trattazione della struttura e della fisiologia (pressione sanguigna, flusso sanguigno) e istologia dell'apparato circolatorio.

Maggio - Giugno:

Tema: Consolidamento e valutazione finale

Teoria: I benefici dell'attività fisica i principali vantaggi dell'attività fisica regolare: miglioramento della salute cardiovascolare, sviluppo muscolare, miglioramento dell'umore e il ruolo nell'evitare uno stile di vita sedentario.

Obiettivi:

Consolidare le abilità acquisite durante l'anno.

Valutare i progressi in termini di forza, mobilità e coordinazione.

Promuovere la continuità dell'allenamento fisico e l'adozione di uno stile di vita sano.

Attività:

Valutazione dei progressi: test di forza (trazioni, dip), flessibilità e resistenza.

Esecuzione di circuiti calistenici di livello avanzato.

Trattazione dei vari benefici dell'attività fisica, regole e valori dello sport regole di fair play, rispetto per gli avversari e importanza di cooperazione e competizione in modo costruttivo.

Valutazione:

Osservazione continuativa: Partecipazione, impegno e capacità di seguire progressioni.

Verifiche pratiche: Test di forza, resistenza e coordinazione nei movimenti chiave.

Autovalutazione: Riflessione sui propri progressi e consapevolezza delle aree di miglioramento.

Materiale e Attrezzatura Necessari:

Sbarre per trazioni e parallele.

Anelli per esercizi dinamici e di stabilità.

Materassini per esercizi di core e stretching.

Elastici per assistenza nelle progressioni.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA II ANNO

LA LINGUA ITALIANA

LE RADICI

LO SVILUPPO DELLA LINGUA ITALIANA FINO AI NOSTRI GIORNI (ACCENNI)

LA GRAMMATICA NELLA LINGUA ITALIANA

LA PUNTEGGIATURA

- L'IMPORTANZA DELLA PUNTEGGIATURA NEI TESTI

LA SINTASSI COMPLESSA

- STUDIO DELLA STRUTTURA DELLA FRASE E DEL PERIODO
- USO DELLE PROPOSIZIONI SUBORDINATE

VERBI E MODI VERBALI

CONIUGAZIONI COMPLESSE

- CONGIUNTIVO
- CONDIZIONALE
- FUTURO ANTERIORE

STILISTICA

INTRODUZIONE A FIGURE RETORICHE E USO STILISTICO DELLA LINGUA

COMUNICAZIONE E COMUNICAZIONE LETTERARIA

I FATTORI DELLA COMUNICAZIONE

- IL MODELLO JAKOBSON
- SEGNO SIGNIFICANTE E SIGNIFICATO
- IL CONTESTO

LA COMUNICAZIONE LETTERARIA

- I FATTORI DELLA COMUNICAZIONE LETTERARIA
- TESTI LETTERARI E NON LETTERARI

LA SCRITTURA

IL TESTO

- TIPOLOGIE TESTUALI
- MODALITÀ DI SCRITTURA

IL RIASSUNTO

- CARATTERISTICHE
- FUNZIONE
- REGOLE

LA PARAFRASI

- CARATTERISTICHE
- FUNZIONE
- REGOLE

LA RELAZIONE

- CARATTERISTICHE
- FUNZIONE
- REGOLE

LA LETTERA

- CARATTERISTICHE
- FUNZIONE
- REGOLE

LA E-MAIL

- CARATTERISTICHE
- FUNZIONE
- REGOLE

IL TEMA

- CARATTERISTICHE
- FUNZIONE
- REGOLE

IL SAGGIO BREVE

- CARATTERISTICHE
- FUNZIONE
- REGOLE

L'ARTICOLO DI GIORNALE

- CARATTERISTICHE
- FUNZIONE
- REGOLE

LA RECENSIONE

- CARATTERISTICHE
- FUNZIONE
- REGOLE

L'INTERVISTA

- CARATTERISTICHE
- FUNZIONE
- REGOLE

LE ORIGINI DELLA LETTERATURA

IL MEDIOEVO

LA CIVILTÀ MEDIEVALE

LE ORIGINI DELLA LETTERATURA IN VOLGARE

I PRIMI DOCUMENTI IN VOLGARE

LA LETTERATURA EUROPEA

- LANGUE D'OIL
- IL CILO CAROLINGIO
- IL ROMANZO
- IL CICLO BRETONE
- LA CULTURA CORTESE
- LA RIVALUTAZIONE DELLA FUNZIONE DONNA

LA POESIA PROVENZALE

- LANGUE D'OC

PRIMI TESTI LETTERARI IN ITALIA

NARRATIVA

LIBRO: LA FAMIGLIA STELLA – MASSIMILIANO VITRANO

ORLANDO

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE PARITARIO

VITTORIO ALFIERI

PROGRAMMAZIONE ANNUALE 2024/2025

CLASSE: 2

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: Culella Antonina

UNITA' DIDATTICA 1 SISTEMI DI EQUAZIONI

- Sistemi di equazioni lineari.
- Sistemi determinati, indeterminati, impossibili.
- Risoluzione di sistemi di due equazioni in due incognite con i metodi di sostituzione, di riduzione, di confronto e di Cramer.
- Interpretazione grafica di un sistema.
- Sistemi fratti.
- Sistemi di tre equazioni in tre incognite.
- Problemi risolvibili con sistemi lineari.

ABILITA' ATTESE

Saper risolvere sistemi lineari interi e fratti con diversi metodi. Riconoscere sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Saper risolvere semplice problema il cui modello algebrico sia un sistema lineare.

METODOLOGIA

Lezioni frontali ed interattive. Lavoro guidato in classe (individuale e di gruppo) Discussioni guidate Esplicitazione agli allievi dei percorsi formativi delle singole unità didattiche. Utilizzo di strumenti multimediali.

TIPOLOGIA VERIFICHE

Formative e sommative scritte e/o orali.

UNITA' DIDATTICA 2 DISEQUAZIONI DI I GRADO

- Disequazioni di I grado intere, fratte e sistemi di disequazioni di I grado

ABILITA' ATTESE

Saper risolvere disequazioni di I grado intere, fratte e sistemi di disequazioni di I grado.

METODOLOGIA

Lezioni frontali ed interattive. Lavoro guidato in classe (individuale e di gruppo) Discussioni guidate Esplicitazione agli allievi dei percorsi formativi delle singole unità didattiche. Utilizzo di strumenti multimediali.

TIPOLOGIA VERIFICHE

Formative e sommative scritte e/o orali

UNITA' DIDATTICA 3 RADICALI

- L'insieme R come ampliamento dell'insieme Q .
- Radicali aritmetici: definizione e proprietà della radice aritmetica n -esima.
- Condizione di realtà dei radicali aritmetici.
- Proprietà invariantiva e semplificazione di radicali.
- Riduzione di più radicali allo stesso indice.
- Confronto, prodotto, quoziente, potenza, trasporto dentro e fuori di un fattore dal simbolo di radice. Radice di radice. Radicali simili e somma algebrica di radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione.
- Calcolo di espressioni contenenti radicali.
- Equazioni, sistemi e disequazioni con coefficienti irrazionali. Potenze ad esponente frazionario.

ABILITA' ATTESE

Conoscere i numeri irrazionali e l'insieme R . Conoscere il concetto di radice aritmetica e le regole di calcolo con i radicali e saperle usare nella semplificazione di espressioni irrazionali.

METODOLOGIA

Lezioni frontali ed interattive. Lavoro guidato in classe (individuale e di gruppo) Discussioni guidate Esplicitazione agli allievi dei percorsi formativi delle singole unità didattiche. Utilizzo di strumenti multimediali.

TIPOLOGIA VERIFICHE

Formative e sommative scritte e/o orali

UNITA' DIDATTICA 4 GEOMETRIA ANALITICA (PIANO CARTESIANO E FUNZIONE LINEARE)

- Introduzione e generalità sul piano cartesiano: assi cartesiani, quadranti e origine degli assi.
- Punto come coppia ordinata di coordinate e relativa rappresentazione nel piano cartesiano. Distanza fra punti e punto medio.
- Retta nel piano cartesiano.
- Equazione della retta in forma esplicita e implicita.
- Rette particolari: equazione degli assi cartesiani e delle rette ad essi parallele.
- Definizione di coefficiente angolare m e ordinata all'origine q .
- Rappresentazione della retta per punti o utilizzando coefficiente angolare e ordinata all'origine.
- Determinare l'equazione di una retta dalla sua rappresentazione grafica. Appartenenza di un punto a una retta. Determinare il coefficiente angolare noti due punti.
- Rette parallele e rette perpendicolari; condizione di parallelismo e perpendicolarità.
- Equazione della retta passante per un punto e di coefficiente angolare m .
- Determinare l'equazione di una retta noti m e q , un punto e m , un punto e una condizione di parallelismo/perpendicolarità, due punti (calcolando il coefficiente angolare).

ABILITA' ATTESE

Utilizzare il modello geometrico del piano cartesiano. Rappresentare punti: calcolo distanza tra due punti, punto medio. Individuazione elementi caratterizzanti una retta. Rappresentazione sul piano cartesiano di rette: determinare i punti di intersezione tra rette.

METODOLOGIA

Lezioni frontali ed interattive. Lavoro guidato in classe (individuale e di gruppo) Discussioni guidate Esplicitazione agli allievi dei percorsi formativi delle singole unità didattiche. Utilizzo di strumenti multimediali.

TIPOLOGIA VERIFICHE

Formative e sommative scritte e/o orali

UNITA' DIDATTICA 5 EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Equazioni di secondo grado incomplete (pure, spurie, monomie) e complete.
- Formula risolutiva e formula ridotta.
- Discriminante di un'equazione di II grado. Somma e prodotto delle radici.
- Equazioni numeriche, intere e fratte. Equazioni parametriche.
- Scomposizione di un trinomio di II grado.
- Equazioni binomie, biquadratiche, e trinomie.
- Equazioni risolvibili tramite la regola di Ruffini

ABILITA' ATTESE

Saper riconoscere e risolvere equazioni di 2° grado numeriche. Conoscere ed utilizzare il legame tra radici e coefficienti di un'equazione di 2° grado. Saper scomporre un trinomio di 2° grado.

METODOLOGIA

Lezioni frontali ed interattive. Lavoro guidato in classe (individuale e di gruppo) Discussioni guidate Esplicitazione agli allievi dei percorsi formativi delle singole unità didattiche. Utilizzo di strumenti multimediali.

TIPOLOGIA VERIFICHE

Formative e sommative scritte e/o orali

UNITA' DIDATTICA 6 STATISTICA DESCRITTIVA

- Tabelle semplici e complesse, rappresentazione grafica di distribuzioni statistiche, frequenze assolute e relative, frequenze cumulate, media semplice e ponderata, moda, mediana.
- Indici di variabilità: scarto semplice medio, deviazione standard, campo di variazione.
- Significato della probabilità e sue valutazioni; Semplici spazi (discreti) di probabilità: eventi disgiunti, probabilità composta, eventi indipendenti.

ABILITA' ATTESE

Conoscere le tecniche fondamentali per indagare la realtà in vari ambiti. Saper rappresentare grafici di tabelle statistiche. Saper determinare la media aritmetica semplice e ponderata, la mediana e la moda di distribuzioni statistiche. Saper interpretare una semplice distribuzione.

METODOLOGIA

Lezioni frontali ed interattive. Lavoro guidato in classe (individuale e di gruppo) Discussioni guidate Esplicitazione agli allievi dei percorsi formativi delle singole unità didattiche. Utilizzo di strumenti multimediali.

TIPOLOGIA VERIFICHE

Formative e sommative scritte e/o orali

PALERMO

21/11/2024

FIRMA



PROGRAMMA DI STORIA II ANNO

DALLA NASCITA DI ROMA ALL'ANNO MILLE

AREE CULTURALI NEL TERRITORIO ITALIANO TRA VIII E VII SECOLO A.C.

- GLI ETRUSCHI
- LE POPOLAZIONI ITALICHE
- I GRECI
- I CARTAGINESI

FONDAZIONE DI ROMA

- IL MITO DELLA FONDAZIONE DI ROMA
- IL RATTO DELLE SABINE
- GLI ORDINAMENTI SOCIALI DELLE ORIGINI

LA MONARCHIA ROMANA

- I SETTE RE DI ROMA
- IL COLLEGAMENTO DI ROMA CON IL MONDO ETRUSCO

LA FINE DELLA MONARCHIA ROMANA

- TARQUINIO IL SUPERBO, ULTIMO RE DI ROMA
- LE CAUSE DELLA FINE DELLA MONARCHIA

LA NASCITA DELLA REPUBBLICA

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLA PRIMA REPUBBLICA ROMANA

- LE MEGISTRATURE ELETTIVE
- IL SENATO
- I COMIZI POPOLARI
 - o COMIZI CENTURIATI
 - o COMIZI TRIBUTI
 - o *CONCILIUM PLEBIS*
- LOTTA TRA PATRIZI E PLEBEI

LE PRIME GUERRE DI CONQUISTA

- LA CONQUISTA DELL'ITALIA CENTRALE E MERIDIONALE,
- LA CONQUISTA DEL MEDITERRANEO,
- LA SECONDA GUERRA PUNICA.

LE GUERRE PER L'EGEMONIA MONDIALE

- L'ORGANIZZAZIONE DELLE PROVINCE ROMANE,
- L'IMPERO MEDITERRANEO E LA TRASFORMAZIONE DELLA SOCIETÀ ROMANA

LA SCHIAVITÙ

- DAI GRACCHI ALLA GUERRA SOCIALE,
- DALLA GUERRA GIUGURTINA ALLA GUERRA SOCIALE,
- MARIO E SILLA: LA GUERRA CIVILE.

UNA REPUBBLICA IN DIFFICOLTÀ

- IL PRIMO TRIUMVIRATO
- IL SECONDO TRIUMVIRATO
- L'ETÀ AUGUSTEA,

LA DINASTIA GIULIO CLAUDIA

- CLAUDIO E NERONE: I GIULIO CLAUDII SI ESTINGUONO

I FLAVI

- IL PRINCIPATO ADOTTIVO
- IL PERIODO AUREO DEL PRINCIPATO.

I SEVERI

- DA MASSIMINO IL TRACE ALLA RIVOLTA DEI GORDIANI
- DA GORDIANO III A DECIO
- L'IMPERO DOPO DECIO.

L'IMPERO ROMANO TARDOANTICO

- PRINCIPALI ASPETTI ISTITUZIONALI, POLITICI, ECONOMICI, SOCIALI E MILITARI DELL'IMPERO ROMANO TRA III E V SECOLO.

V SECOLO IN OCCIDENTE

- PRINCIPALI AVVENIMENTI POLITICI, MILITARI E ISTITUZIONALI NEL V SECOLO IN EUROPA OCCIDENTALE
- CADUTA DELL'IMPERO ROMANO D'OCCIDENTE.

L'ORIENTE E I REGNI POSTROMANI

- AVVENIMENTI ISTITUZIONALI, POLITICI, ECONOMICI E SOCIALI IN EUROPA E MEDITERRANEO TRA VI E VIII SECOLO.

ECONOMIA E SOCIETÀ NELL'ALTO MEDIOEVO

- ASPETTI ECONOMICI E SOCIALI IN EUROPA OCCIDENTALE NELL'ALTO MEDIOEVO

ISLAM

- NASCITA E SVILUPPO DELL'IMPERO ARABO DAL VII AL IX SECOLO.

L'IMPERO CAROLINGIO

- ASPETTI ISTITUZIONALI, POLITICI ED ECONOMICI DELL'IMPERO CAROLINGIO (VIII-IX SECOLO)

IL SECOLO DI FERRO

- DECLINO DELL'IMPERO ROMANO
- MIGRAZIONI BARBARICHE
- DECLINO CULTURALE
- CRISI ECONOMICA
- LA NASCITA DEL FEUDALESIMO
- IL RUOLO DELLA CHIESA

EUROPA E MEDITERRANEO NELL'XI SECOLO

- LA RIFORMA DELLA CHIESA E IL CONFLITTO TRA PAPATO E IMPERO
- L'ASCEA DEI NORMANNI
- IL SACRO ROMANO IMPERO
- I REGNI CRISTIANI DELLA PENISOLA IBERICA
- L'ESPANSIONE MUSULMANA E LA RECONQUISTA

DELL'XI

