

PROGRAMMA

MATERIA: Diritto ed Economia (ore settimanali: 2)

CLASSE: 2[^]Dc

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: prof.ssa Pricci Giovanna

Libro di testo:” A scuola di democrazia” di G. Zagrebelsky-C. Trucco- G. Baccelli Le Monnier
Scuola III ed. Volume unico

Lo Stato: elementi costitutivi ed identificativi, forme di Stato e di Governo

- Origine dello Stato
- Elementi costitutivi ed identificativi
- Forme di Stato
- Il percorso verso lo Stato moderno
- Lo Stato democratico
- Le forme di governo: monarchia e repubblica

Le vicende storico-costituzionali dello Stato italiano e la Costituzione repubblicana

- La nascita dello Stato unitario
- Il Regno d’Italia e lo Statuto Albertino
- L’Italia da Stato liberale a Stato totalitario
- L’Italia, uno Stato democratico
- La Costituzione: origine, struttura, caratteri
- Interventi di modifica più rilevanti della Costituzione
- I Principi fondamentali della Costituzione: artt. 1-12

L’Ordinamento della Repubblica

- La struttura dello Stato italiano
- Il Parlamento: elezioni, struttura e funzioni
- La funzione legislativa (Parlamento e Regioni art. 117 Cost.)
- Il Governo: struttura, funzioni e procedimento di formazione, organi ausiliari
- Il Presidente della Repubblica: elezione, requisiti, compiti, prerogative, responsabilità
- La Magistratura
- La Corte Costituzionale
- UE: canni

La produzione e il mercato dei beni e servizi. Cenni

- Il mercato dei beni e servizi
- La domanda di beni e servizi
- L’offerta dei beni e servizi
- Le forme di mercato
- La determinazione del prezzo

Educazione Civica:

Primo quadrimestre Uda n. 2a

- “Due parole con la P maiuscola: Democrazia e Cittadinanza”

Secondo quadrimestre Uda n. 2b

- “Vivere civicamente”

Castellana Grotte 30/05/2025

La docente

Gli/Le studenti/esse

PROGRAMMA

MATERIA: Scienze Motorie ore settimanali: n.2

CLASSE: 2^Dc ANNO SCOLASTICO:2024/2025

DOCENTE: prof. Delia Anastasio

Argomenti svolti

UdA 0. Ripartiamo insieme – Recuperiamo a scuola gli apprendimenti e la socialità - Fondamentali di base delle attività motorie.

- Esercitazioni pratiche sulla mobilità articolare, coordinazione e potenziamento individuale e/o a piccoli gruppi.

UdA 1 Movimento e corpo

- Esercitazioni pratiche sulla mobilità articolare, forza e resistenza individuali e/o in piccoli gruppi
- Esercitazioni pratiche sulla padronanza motoria come capacità relazionale

Teoria

- Muscolatura e articolazioni interessate nei rispettivi movimenti

UdA 2 Sport e far play: tennis tavolo, badminton, pallavolo, pallacanestro e altri sport -

Esercitazioni pratiche sui fondamentali individuali degli sport di squadra: palleggio, bagher, battuta (pallavolo) palleggio, passaggi e tiri a canestro (pallacanestro)

- Esercitazioni pratiche sui fondamentali individuali degli sport individuali: tennis tavolo: i vari colpi di gioco, badminton: i vari colpi di gioco
- Esercitazioni pratiche sulle rotazioni dei giocatori
- Test pratico forza esplosiva arti inferiori balzo da fermo
- Test pratico corsa ad ostacoli

Teoria

Sport di squadra: i ruoli

- Spiegazione dei ruoli in campo di ogni giocatore
- Le regole, le tecniche di arbitraggio dei principali giochi e sport
- Spiegazione delle regole di gioco

Video relativi all'arbitraggio e al gioco

UdA 3 Salute e sicurezza

- Piramide alimentare e piramide del movimento (video)
- I 5 gruppi alimentari fondamentali: I carboidrati, le proteine, gli zuccheri, le vitamine e i Sali minerali
- I traumi: cosa fare e cosa non fare. Simulazioni di elementari interventi di primo soccorso

Educazione Civica (2 ore II quadrimestre)

Uda 2b Vivere civicamente: ovvero nel rispetto degli altri. Contrasto a bullismo e cyberbullismo (raccordo con digcomp 2.2. e digital highlights per lo svolgimento del progetto della certificazione delle competenze)

Castellana Grotte 03/06/2025

Prof. Delia Anastasio

PROGRAMMA

MATERIA: Lingua e cultura inglese (ore settimanali: 3)

CLASSE: 2[^]Dc

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Serena Valente

Libro di testo: New Identity Concise , Carla Leonard, Michael Lacey Freeman, Oxford
--

Argomenti svolti

Unit 7 My studies

Vocabulary: School subjects, Education verb phrases

Grammar: be going to, present continuous, be going to v present continuous

Functions: Making a video call

Unit 8 My home

Vocabulary: Houses and furniture, Domestic appliances, Housework

Grammar: will; 1st conditional

Functions: Making offers and requests

Unit 9 My world

Vocabulary: Natural features, Environmental conservation

Grammar: articles; present perfect (ever, never); present perfect v past simple

Functions: Making arrangements

Unit 10 My fitness

Vocabulary: Sports, Sports places and equipment, Health and wellbeing

Grammar: present perfect with just, already, yet; some/any/no/every compounds

Functions: Asking for and giving instructions

Unit 11 My generation

Vocabulary: Relationships, Life choices

Grammar: present perfect with for and since; defining relative clauses

Functions: Discussing choices

Unit 12 My holidays

Vocabulary: Holidays and holiday activities, Travel and tourism

Grammar: verb+-ing v verb + infinitive; past continuous; past continuous v past simple

Functions: Asking for and giving directions

Unit 13 My climate

Vocabulary: The climate and extreme weather, The weather, Climate action

Grammar: will, won’t, may, might; must and mustn’t; have to and don’t have to

Functions: Asking for, giving and refusing permission

Unit 14 My screen heroes

Vocabulary: TV and films genres, Describing films, Screen time

Grammar: passive (present simple and past simple); subject and object questions

Functions: Discussing films

Castellana Grotte, 25/05/2025

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Matematica (ore settimanali: quattro).

CLASSE: 2[^]Dc

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025.

DOCENTE: prof.ssa Mirella Lippolis

Libro di testo:

Matematica.verde, Vol.1, seconda edizione, Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi, Zanichelli Editore

Matematica.verde, Vol.2, seconda edizione, Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi, Zanichelli Editore

Argomenti svolti

Richiami: scomposizione dei polinomi, frazioni algebriche ed equazioni lineari.

Polinomi riducibili ed irriducibili. Raccoglimento a fattor comune totale. Raccoglimento parziale. La scomposizione riconducibile a prodotti notevoli. Trinomio sviluppo di un quadrato di binomio. Polinomio sviluppo del quadrato di trinomio. Quadrinomio sviluppo del cubo di binomio. Binomio differenza di due quadrati. Somma o differenza di due cubi. Scomposizione di un particolare trinomio di secondo grado. La scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini. Il M.C.D. e il m.c.m. fra polinomi.

Equazioni intere e frazionarie. Risoluzione delle equazioni intere e frazionarie numeriche.

Disequazioni di primo grado

Disuguaglianze numeriche. Principi delle disuguaglianze. Disequazioni in una incognita. Intervalli. I vari tipi di disequazioni. Disequazioni equivalenti. Principi di equivalenza delle disequazioni. Conseguenze dei principi di equivalenza. Risoluzione algebrica di una disequazione di primo grado. Disequazioni frazionarie ed intere riconducibili al primo grado. Sistemi di disequazioni.

I Sistemi lineari

I sistemi di equazioni lineari in due incognite. Definizioni. Soluzioni di un sistema. Grado di un sistema. La riduzione di un sistema lineare a forma normale. Sistemi determinati, indeterminati, impossibili. Interpretazione grafica. Risoluzione algebrica dei sistemi lineari di due equazioni in due incognite. Il metodo di sostituzione. Il metodo di confronto. Il metodo di riduzione. La regola di Cramer. Risoluzione dei sistemi lineari con tre equazioni in tre incognite. I sistemi fratti. I sistemi e i problemi.

Piano cartesiano e la retta

Il riferimento cartesiano ortogonale; coordinate cartesiane nel piano; distanza tra due punti nel piano; coordinate del punto medio di un segmento. L’equazione di una retta: la forma implicita ed esplicita. Assi coordinati e rette parallele ad essi; retta passante per l’origine; retta in posizione generica; il coefficiente angolare e l’inclinazione di una retta; equazione della retta passante per un punto e con assegnato coefficiente angolare; coefficiente angolare della retta passante per due punti; equazione della retta passante per due punti; la retta asse di un segmento; rette parallele; rette perpendicolari; distanza di un punto da una retta; posizione reciproca di due rette e loro intersezione: sistemi.

I radicali

L’ampliamento dei numeri razionali. Dai numeri irrazionali ai numeri reali. Le radici quadrate e le radici cubiche. La radice ennesima. Definizioni e proprietà. La condizione di esistenza di un radicale. Lo studio del segno di un radicale. La semplificazione e il confronto di radicali. La proprietà invariantiva dei radicali. La semplificazione dei radicali. Radicale irriducibile. La riduzione di radicali allo stesso indice.

Operazioni con i radicali

La moltiplicazione e la divisione di radicali. Il trasporto di un fattore fuori dal segno di radice. La potenza e la radice di un radicale. Il trasporto di un fattore dentro al segno di radice. L’addizione e la sottrazione di radicali. Radicali simili. La somma algebrica di radicali simili. La razionalizzazione del denominatore di una frazione. Le equazioni, i sistemi e le disequazioni con coefficienti irrazionali.

Equazioni di secondo grado e la parabola

Equazioni di secondo grado. Definizioni. Risoluzione delle equazioni di secondo grado. Il metodo del completamento del quadrato. Il discriminante e le soluzioni. Casi particolari. Equazioni spurie. Equazioni pure. Equazioni di secondo grado monomie. La somma e il prodotto delle radici. La somma e il prodotto delle radici e l’equazione in forma normale. Scomposizione del trinomio di secondo grado. La funzione quadratica e la parabola.

Le applicazioni delle equazioni di secondo grado.

Le equazioni di secondo grado numeriche fratte. Le equazioni parametriche. Equazioni di grado superiore al secondo. Le equazioni risolubili con la scomposizione in fattori. L’uso della regola di Ruffini. Equazioni binomie. Equazioni biquadratiche. Equazioni trinomie.

Le disequazioni di secondo grado e di grado superiore

Il segno delle disequazioni di secondo grado intere: caso delta maggiore, minore e uguale a zero. L’interpretazione grafica del trinomio di secondo grado; la risoluzione grafica delle disequazioni di

secondo grado; le disequazioni intere di grado superiore al secondo; le disequazioni fratte; i sistemi di disequazioni.

I sistemi di secondo grado

Sistemi di equazioni di grado superiore al primo: sistemi di secondo grado. I sistemi di due o tre equazioni in due o tre incognite.

Cenni di Geometria

Punti notevoli dei triangoli. Teorema di Pitagora. Primo e secondo teorema di Euclide. Rette parallele tagliate da trasversale.

Cenni di Probabilità

Castellana Grotte, 29.05.2025

PROGRAMMA

MATERIA: BIOLOGIA (ore settimanali: 2)

CLASSE: 2Dc

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Taccone Teresa

Libro di testo:

Biologia (vol. unico) di Cavazzuti- Damiano
ZANICHELLI

Argomenti svolti

1. Gli esseri viventi e l'ambiente.

Lo scenario della vita. Biosfera e Biologia. Le caratteristiche dei viventi. Ecologia ed ecosistemi. Habitat e nicchia ecologica. Struttura e funzionamento di un ecosistema. Catene e reti alimentari. Flusso di energia e piramide alimentare. Cicli della materia. Interazioni tra organismi ed equilibrio ecologico in un ecosistema.

2. Molecole della vita e cellule.

Costituzione chimica dei viventi. L'acqua e la vita. Le biomolecole: glucidi, lipidi, proteine e acidi nucleici. La teoria cellulare. Cellula procariote e cellula eucariote. La struttura della cellula. Il passaggio di sostanze attraverso le membrane cellulari. Il metabolismo cellulare. L'ATP. Gli enzimi. La demolizione del glucosio. La fotosintesi.

3. La trasmissione della vita.

La riproduzione delle cellule e degli organismi. Organizzazione del DNA: cromatina e cromosomi. Il ciclo cellulare e la mitosi. La riproduzione asessuata e sessuata. Formazione dei gameti: la meiosi e il crossing-over.

4. Ereditarietà e evoluzione.

La genetica. Esperimenti e leggi di Mendel. Omozigosi, eterozigosi, genotipo e fenotipo. Fenomeni ereditari complessi. Principali anomalie genetiche dell'uomo.

Duplicazione del DNA. Codice genetico. Sintesi delle proteine. Le mutazioni. Principali anomalie genetiche dell'uomo.

5. Il corpo umano.

Organizzazione del corpo umano: tessuti, apparati e sistemi. Principali nozioni di anatomia e fisiologia dell'apparato tegumentario, dei sistemi scheletrico e muscolare, dell'apparato circolatorio, dell'apparato digerente, di quello respiratorio, degli apparati riproduttori, del sistema nervoso, del sistema endocrino e del sistema immunitario

Castellana Grotte, 03/06/2025

La docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE INTEGRATE - CHIMICA (ore settimanali: 3)

CLASSE: 2Dc

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Detomaso Antonia – Costina Ionela Glodeanu

Libro di testo:

Zanichelli

Valitutti, Falasca, Amadio

Chimica: molecole in movimento

Argomenti svolti

Riepilogo: grandezze fisiche; sostanze pure e miscugli; sistemi eterogenei ed omogenei; il modello particellare (concetti di atomo, molecola e ioni) e le spiegazioni delle trasformazioni fisiche (passaggi di stato) e delle trasformazioni chimiche. La quantità chimica: massa atomica, massa molecolare, mole, costante di Avogadro.

La struttura dell’atomo e i modelli atomici di Thomson, Ruthenford e Bohr.

La doppia natura della luce e gli spettri di emissione.

La configurazione elettronica. Gli orbitali.

I gas nobili e la regola dell’ottetto, la valenza, il legame ionico. Il legame metallico. Il legame covalente. I legami covalenti multipli. Il legame covalente dativo.

Il sistema periodico e le proprietà periodiche (elettronegatività e raggio atomico): metalli, non metalli, semimetalli.

Molecole polari e non polari. Le forze intermolecolari: le forze dipolo-dipolo e di London (forze di Van der Waals), il legame a idrogeno.

Numero di ossidazione e regole.

Elementi di nomenclatura chimica: composti binari e ternari.

Le concentrazioni delle soluzioni e la solubilità: per cento in peso, in volume, molarità e molalità.

Le proprietà colligative.

I vari tipi di reazione. La velocità di reazione.

Elementi sull’equilibrio chimico.

Le principali teorie acido-base (Arrhenius, Bronsted-Lowry, Lewis), il pH, gli indicatori e le reazioni acido-base. Le titolazioni.

Nozioni sulle reazioni di ossido riduzione.

Introduzione alla chimica organica.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO:

Norme di sicurezza in laboratorio.

Preparazione di soluzioni a titolo noto.

Preparazione di una soluzione per diluizione.

Cristallizzazione dello zolfo.

Prove di solubilità.

Polarità e apolarità delle molecole.

Fattori che influenzano la velocità di reazione.

Proprietà colligative : tensione di vapore, innalzamento ebullioscopico, abbassamento crioscopico, pressione osmotica.

Nomenclatura : produzione di ossidi , idrossidi , anidridi e ossiacidi.

Bilanciamento di reazioni chimiche.

Equilibrio mobile di Le Chatelier.

Preparazione di soluzioni acido base per la scala cromatica.

Indicatori acido base.

Titolazione acido forte base forte.

Castellana Grotte, 26 maggio 2025

I docenti
... *Francesca Deluca*
.....

Gli alunni
.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: FISICA (ore settimanali: 3)

CLASSE: 2D CHIMICA

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: PACE MARIA ANTONIETTA– SANSONE GIOVANNI

Libro di testo:

FISICA TECH, Sergio Fabbri e Mara Masini, SEI

Argomenti svolti

LAVORO ED ENERGIA

Lavoro (motore e resistente), potenza, energia, energia cinetica, energia potenziale gravitazionale ed elastica, energia meccanica e conservazione.

TEMPERATURA E CALORE

Temperatura, scala Celsius e Kelvin, taratura del termometro, dilatazione lineare, dilatazione volumica, calore, legge del calore, capacità termica e calore specifico, propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento.

ELETTROSTATICA

Atomo, elettroni e protoni, conduttori e isolanti, metodi elettrizzazione, legge di Coulomb, proporzionalità quadratica inversa, campo elettrico, linee di forza, differenza di potenziale, condensatore, capacità e campo al suo interno.

CORRENTE ELETTRICA

Circuito elementare e corrente elettrica, caratteristiche della corrente elettrica, generatore, amperometro e voltmetro, prima e seconda legge di Ohm, effetto Joule, resistenze in serie e parallelo.

ELETTROMAGNETISMO

Magneti e aghi magnetici, campo magnetico, esperienza di Oersted, Ampère e Faraday, legge di Biot-Savart, solenoide.

Esperienze dimostrative svolte in classe e/o in laboratorio

- Conservazione dell'energia meccanica
- Dilatazione termica lineare
- Potenza dissipata di un fornello elettrico a conduzione
- Elettroscopio e metodi di elettrizzazione
- Macchina di Wimshurst
- Condensatore di Epino
- Resistori e codice dei colori
- Diodo led
- Circuiti elettrici semplici, in serie e parallelo con la breadboard
- Magnet, linee di campo magnetico, bussola, campo magnetico terrestre
- Elettrocalamita e Solenoide

Castellana Grotte, 3.06.2025

I docenti

Gli studenti

PROGRAMMA

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

CLASSE: 2 Dc

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DOCENTE: NITTI Giuseppe

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.

La Bibbia come fonte del cristianesimo e dell'Ebraismo

UDA 1

LE RELIGIONI MONOTEISTE

Ebraismo: caratteristiche fondamentali.

Cristianesimo: caratteristiche fondamentali.

Islam: caratteristiche fondamentali.

UDA 2

IL RACCONTO DEL NUOVO TESTAMENTO : GESU' CRISTO

Storicità, vita , opere e messaggio di Gesù Cristo.

Passione, morte e resurrezione di Gesù Cristo.

UDA 3

IL BUDDISMO E LE RELIGIONI ORIENTALI

Buddismo.

Induismo.

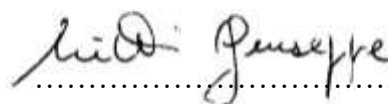
Shintoismo.

Confucianesimo.

Taoismo.

Castellana Grotte, 03/06/2025

Il docente



PROGRAMMA

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

CLASSE: 2D indirizzo CHIMICO

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Federica Olita

Libro di testo:

NARRATIVA: M. Franzini, G. Lombardo, A. Martini, “Il giardino incantato”, Rizzoli Education, La Nuova Italia

POESIA E TEATRO: M. Franzini, D. Campagna, T. Bernardi, “Il giardino incantato”, Rizzoli Education, La Nuova Italia

GRAMMATICA E TIPOLOGIE TESTUALI: S. Fogliato, “Nel cuore della lingua” vol. A e B, Loescher Editore

ANTOLOGIA: a cura di V. Jacomuzzi, A. Dughera “I promessi sposi” di A. Manzoni, DeA scuola, Petrini

PROGETTO LETTURA: A. Franzoso, *Ero un bullo*, DeAgostini

Argomenti svolti

UDA 0

RECUPERO E CONSOLIDAMENTO DEGLI APPRENDIMENTI RELATIVI AL PRIMO ANNO DEL PRIMO BIENNIO

- Recupero degli elementi del testo narrativo
- F. Kafka, *La metamorfosi*
- G. Romagnoli, *L'uomo che puntò sul 37*
- Richiamo delle competenze grafiche e morfologiche di grammatica
- Richiamo sulla struttura e i contenuti dei Promessi Sposi

UDA 1

ELEMENTI DI NARRATOLOGIA

- Richiami sul romanzo storico
- La narrativa di formazione
- N. Ammaniti, *Il momento delle promesse*

FOCUS SULLA NARRATIVA DI FORMAZIONE: la figura della monaca di Monza; analisi approfondita dei capitoli IX e X dei Promessi sposi; lettura integrale dell'opera “Ero un bullo”

UDA 2

DOLCE POETARE

- Che cos'è la poesia?
- Scrivere per incantare
- Il verso e le figure metriche

- Gli accenti e il computo metrico dei versi
- I versi e le strofe della poesia italiana
- Le pause, le rime e altri effetti sonori
- Le figure retoriche di suono: allitterazione, paronomasia, onomatopee e termini onomatopeici
- G. Pascoli, *La mia sera*
- Le caratteristiche semantiche del linguaggio poetico
- Le figure retoriche semantiche: similitudine, metafora, sinestesia, allegoria, personificazione, apostrofe, metonimia, sineddoche, antitesi, ossimoro, perifrasi
- Le figure retoriche logiche: litote, iperbole
- Le figure retoriche sintattiche o di ordine: anastrofe, iperbato, chiasmo, anafora, climax.
- E. Montale, *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*
- Il testo poetico e le sue relazioni: l’interpretazione
- Le forme metriche: il sonetto e la canzone
- G. Caproni, *Preghiera*
- G. Carducci, *Pianto antico*
- Parafrasi, analisi e commento
- A. Soffici, *Estate*
- La poesia lirica: G. Caproni, *La stanza*

UDA 3

LA SCRITTURA

- Lo schema ad Y per l’analisi dei testi narrativi
- Il testo argomentativo
- Il testo espositivo-informativo
- Introduzione all’analisi guidata del testo poetico
- Testi di tipologia mista: l’e-mail

UDA 4

IL TEATRO

- Che cos’è il teatro
- Il testo teatrale: narrazione senza narratore; atti, scene, battute, didascalie; dal testo teatrale alla messa in scena
- W. Shakespeare, *Al balcone*

UDA 5

LA STRUTTURA SINTATTICA DELLA FRASE SEMPLICE E COMPLESSA

- La frase: tipi di frase semplice; le frasi nominali
- Predicato verbale e predicato nominale
- La frase nucleare: la struttura argomentale dei verbi; verbi transitivi e intransitivi
- Il soggetto e il complemento oggetto
- La costruzione passiva e riflessiva
- Attributo e apposizione
- Complementi indiretti (tutti)
- La frase complessa
- La coordinazione e la subordinazione
- Propositioni indipendenti, principali, subordinate, coordinate e incidentali
- Subordinate esplicite e implicite

UDA 6

INCONTRO CON L’OPERA “I PROMESSI SPOSI” DI A. MANZONI

- Lettura integrale dei capitoli I, II, IV, IX
- Lettura e analisi di passi scelti dai capitoli VIII, X, XXXI, XXXIV, XXXVIII
- Riassunto dei capitoli III, V, VI, VII, XI, XII, XIV, XV, XVI, XVII, XX, XXI, XXIV, XXXIII, XXXV, XXXVI

EDUCAZIONE CIVICA

UDA 2a: “DUE PAROLE CON LA P MAIUSCOLA: DEMOCRAZIA E CITTADINANZA”

UDA 2b: “VIVERE CIVICAMENTE: OVVERO NEL RISPETTO DEGLI ALTRI.

CONTRASTO A BULLISMO E CYBERBULLISMO”

(RACCORDO CON DIGCOMP 2.2. E DIGITAL HIGHLIGHTS PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGETTO DELLA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE)

PROGETTO LETTURA: analisi, attraverso lo schema a Y, del libro *Ero un bullo*; realizzazione di domande da porre all’autore durante l’incontro avvenuto in Aula Magna

Castellana Grotte, 31/05/2025

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: SCIENZE E TECNOLOGIE APLICATE (ore settimanali: 3).

CLASSE: 2DC

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DOCENTE: ANGELO LOVECE

Argomenti svolti

La mole: approfondimenti ed applicazioni

Atomi, composti, masse atomiche e molecolari. Unità di massa atomica, mole. Massa molare di un composto. Uso della mole nei calcoli stechiometrici: determinazione della formula minima di un composto a partire dalla composizione percentuale di una campione e viceversa, determinazione della quantità di reagenti e prodotti in una reazione chimica, calcolo stechiometrici in presenza di reagenti in difetto ed in eccesso. Le soluzioni, concentrazione di una soluzione. Determinazione della concentrazione di una soluzione nelle varie unità di misura: % m/m, % m/v, molarità, molalità, normalità.

L'Energia nelle trasformazioni chimiche

L'energia nelle reazioni chimiche, reazioni esotermiche ed endotermiche. Elementi di termodinamica: Sistema ed ambiente, sistema chiuso, aperto ed isolato. Il gas ideale nelle trasformazioni termodinamiche: trasformazioni isoterme, isobare, isocore, adiabatiche, politropiche. Funzioni di stato e variabili di stato; energie in transito: calore e lavoro. Casi particolari. Energia interna, primo principio della termodinamica. Entropia ed energia libera: spontaneità di una reazione. Calore specifico e capacità termica. Legge di Hess.

L'equilibrio chimico

La velocità delle reazioni e i fattori che le influenzano. Trasformazioni in equilibrio, costante di equilibrio, grado di dissociazione, principio di Le Châtelier e fattori di influenza (T, P, Conc.)

Acidi e basi

Definizioni e caratteristiche; acidi e basi forti e deboli; idrolisi salina; calcolo del pH di acidi, basi, sali e soluzioni tampone. Acidi e basi poliprotici. Titolazioni acido base e indicatori acido base. pH di viraggio e intervallo di viraggio.

Castellana Grotte, 31.05.2025

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Storia (ore settimanali: 2)

CLASSE: 2D indirizzo CHIMICO

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Federica Olita

Libro di testo: F. Amerini, E. Zanette, *Il nuovo Sulle tracce di Erodoto*, Volume 2, Edizioni scolastiche Bruno Mondadori (Pearson)

Argomenti svolti

VOLUME 1 del libro di testo

L'ITALIA E ROMA DALLE ORIGINI AL III SECOLO A.C.

- Il dominio sul Lazio: un secolo e mezzo di guerre
- Il lungo scontro politico tra patrizi e plebei
- Le guerre contro i sanniti e in Magna Grecia
- Organizzare il dominio: municipi, colonie, federati (*sintesi*)

LA REPUBBLICA E IL SUO IMPERO

- Roma contro Cartagine: la prima guerra punica
- Un grande nemico: Annibale e la seconda guerra punica
- Il dominio sul Mediterraneo
- L'organizzazione delle province
- La nobiltà, una nuova classe dirigente
- Le riforme dei Gracchi
- Il potere di Mario e la guerra sociale
- La guerra civile e la dittatura di Silla

UDA 1

DALLA REPUBBLICA ALL'IMPERO

- L'equilibrio impossibile: gli anni di Pompeo e Crasso
- L'ascesa di Cesare
- La guerra civile e la dittatura di Cesare
- L'ascesa di Augusto
- Il principato
- Le riforme e l'ideologia augustea
- Il principato nobiliare: la dinastia giulio-claudia
- La dinastia italica: i Flavi

UDA 2

IL GRANDE IMPERO MULTINAZIONALE

- Il principato adottivo e l’“ottimo principe”
- L’esercito e le province: i Severi
- L’impero delle città, le città dell’impero
- La “globalizzazione” romana
- Ricchi, poveri, arricchiti
- Il mondo culturale romano
- La rivoluzione cristiana

UDA 3

L’IMPERO TARDOANTICO

- La crisi del III secolo
- Le riforme di Diocleziano
- Costantino e l’impero tardoantico
- Costantino, l’impero e la chiesa
- L’età di Teodosio
- Romani e germani (*sintesi*)
- Come muore un impero

UDA 4

DOPO LA CADUTA: OCCIDENTE E ORIENTE

- L’incontro di due mondi
- I regni romano-germanici
- L’Italia dopo il 476: gli ostrogoti
- L’impero continua a Oriente
- Il sogno di Giustiniano
- Un impero più greco e meno romano (*sintesi*)
- La chiesa in Occidente
- L’Italia divisa: longobardi e bizantini

UDA 5

LA CIVILTÀ ISLAMICA

- Tra nomadi e sedentari: l’Arabia
- L’ islam: una nuova religione
- La prima espansione araba
- L’Impero degli Omayyadi (661-750)
- Il califfato abbaside e la fine dell’unità politica

UDA 6

TERRA E POTERE: L’ EUROPA NELL’ALTO MEDIOEVO

- Un mondo rurale
- Padroni e contadini: il sistema curtense
- Il potere signorile e i servi
- La frattura tra la chiesa romana e la chiesa orientale
- I franchi e la nascita del sistema vassallatico
- I longobardi e l’intervento franco in Italia

- Le conquiste di Carlo
- Nome antico, realtà nuova: rinasce un impero in Europa
- L’amministrazione dell’impero
- Religione e cultura: la rinascita carolingia
- La fine dell’Impero carolingio e le ultime invasioni
- Una nuova organizzazione del potere: il feudalesimo

Castellana Grotte, 28/05/2025

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: Tecnologia e Tecniche di Rappresentazione Grafica (ore settimanali: 3)

CLASSE: 2[^]DC

ANNO SCOLASTICO: 2024-2025

DOCENTE: Prof.ssa Maria **ANTONICELLI** (docente teorico) – Prof. Rocco **PASTORE** (ITP)

Libro di testo:

Sammarone-Marchetti "Rappresentazione e Tecnologia Industriale" Verde 3ed. Volume unico
Zanichelli Editore

Sammarone-Marchetti "Rappresentazione e Tecnologia Industriale" Verde 3ed. Volume AutoCAD
Zanichelli Editore

Argomenti svolti

PROIEZIONI ORTOGONALI

- Proiezioni ortogonali di figure solide e composizioni di solidi
- Proiezioni ortogonali ricavate da solidi complessi quotati

ASSONOMETRIA

- Le proiezioni assonometriche
- Assonometria isometrica
- Assonometrie oblique: cavaliera e planometrica normale

SEZIONI E INTERSEZIONI

- Convenzioni grafiche per la rappresentazione della sezione
- Sezioni di solidi geometrici con piano secante parallelo ad un piano di proiezione
- Sezioni di solidi con piano secante obliquo
- Ricerca della vera forma della sezione
- Sezione e ricerca della vera forma in solidi complessi

- Intersezione di solidi (concetto teorico generale)

DISEGNO E PROGETTAZIONE TECNOLOGICA

- Sezioni tecniche
- Quotatura (UNI ISO 129-1)

LABORATORIO DI AUTOCAD

- Comandi di Disegna
- Comandi di Edita (modifica)
- Utilizzo e gestione dei layer
- Inserimento di testi e tratteggio
- Rappresentazione delle proiezioni ortogonali ed assonometriche
- Rappresentazione delle Sezioni
- Quotatura

Castellana Grotte, 27/05/2025

I docenti

Luigi dell'Erba
Giuseppe

Gli alunni

De Momi *Emile*
Quadraro *Porcile*