

PROGRAMMA

MATERIA: Diritto ed Economia (ore settimanali: 2)

CLASSE: 1[^]Fi

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Pricci Giovanna

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

Uda. 1: La società e le regole

- I fondamenti del diritto.
- Le norme sociali e giuridiche: nozione, caratteri e tipologie.
- Il diritto oggettivo e soggettivo.
- Il diritto pubblico e privato: definizione e partizioni.
- Nozione e classificazione delle fonti del diritto.
- Le fonti interne del diritto italiano: la Costituzione, le leggi ordinarie e il relativo iter legis, le leggi costituzionali e l'iter di revisione, il decreto legge, il decreto legislativo, le leggi regionali, i regolamenti amministrativi e le consuetudini.
- Le fonti esterne: i trattati internazionali, i regolamenti e le direttive comunitarie.
- Il principio gerarchico.
- L'interpretazione delle norme giuridiche: letterale, logica, analogica. Autentica, giudiziale, dottrinale.
- L'efficacia delle norme giuridiche nel tempo: il principio dell'irretroattività delle norme giuridiche e le sue eccezioni.
- La cessazione dell'efficacia delle norme giuridiche: l'abrogazione per volontà del legislatore e per volontà popolare; l'annullamento.
- L'efficacia delle norme giuridiche nello spazio: il principio di territorialità.

Uda 2: Le relazioni giuridiche:

- I soggetti di diritto
- Persone fisiche: capacità giuridica e di agire; i limiti alla capacità di agire residenza, domicilio, dimora
- Organizzazioni collettive: enti di fatto e persone giuridiche, tipologie e disciplina
- Contenuto del rapporto giuridico: i diritti soggettivi, obblighi, doveri, potestà, onere, prescrizione e decadenza
- Oggetto del rapporto giuridico: i beni, tipologia e regime giuridico

Uda 3: Lo Stato

- Introduzione allo Stato
- Definizione ed elementi costitutivi ed identificativi
- La nascita dello Stato Moderno
- Le vicende dello Stato italiano

Uda n. 4: La scienza economica, i soggetti e gli oggetti dell’economia

- Definizione di economia politica
- I bisogni e beni economici, i servizi
- La ricchezza: patrimonio e reddito, impiego del reddito
- Il sistema economico: definizione, soggetti (in particolare l’impresa) le relazioni tra i soggetti economici
- Definizione di mercato

Educazione Civica

Primo quadrimestre Uda n.1a

“Regole e sicurezza per un bene comune”

Secondo quadrimestre Uda n. 1b

“Comprendi il diritto, scopri il dovere”

Castellana Grotte, 30/05/2025

La docente

Gli/Le studenti/esse

PROGRAMMA

MATERIA: **LINGUA INGLESE** (ore settimanali: **3**).

CLASSE: **1 Fi**

ANNO SCOLASTICO: **2024/2025**

DOCENTE: Martinovic Martina

Libro di testo:

New Identity Concise Carla Leonard, Michael Lacey Freeman, OXFORD

Argomenti svolti

	FUNZIONI LINGUISTICHE e VOCABULARY	STRUTTURE GRAMMATICALI
UDA 0	Funzioni linguistiche pregresse	Strutture grammaticali pregresse
STARTER UNIT	Talking about nationality; Giving personal information; Describing objects; Talking about dates and possessions; Describing abilities	BE affirmative and negative – interrogative and short answers; Question words; Possessive adjectives; Definite and indefinite articles; Plural nouns; This/that/these/those; Possessive <i>s</i> ; Possessive pronouns; <i>Whose?</i> Imperative; Object pronouns
UNIT N. 1 My time	Daily routine and smartphones	Prepositions of time Adverbs and expressions of frequency
UNIT N. 2 My people	Free-time activities Character adjectives	Present Continuous; Present Simple vs Present Continuous; Dynamic and stative verbs <i>ke/love/enjoy/hate + -ing form</i>
UNIT N. 3 My food	Food and drink Portions and containers Food adjectives	Countable and uncountable nouns; <i>some, any, no;</i> <i>much, many, a lot of/lots of, a few, a little;</i> <i>too + adjective, (not) + adjective + enough</i>
UNIT N. 4	Feelings and emotions Jobs	Pat simple be and can Past simple regular verbs

My feelings		
UNIT N. 5 My look	Clothes and accessories Adjectives for clothes	Past simple: irregular verbs Past continuous Past simple vs Past continuous
Unit N. 6 My town	Making comparisons	Comparatives and superlatives

Il programma svolto si è basato sul percorso presentato dal libro di testo nelle diverse sezioni sviluppando le 4 abilità linguistiche e la conoscenza dei diversi aspetti e contesti del mondo anglofono.

Castellana Grotte, 30/05/2025

La docente

Martinovic Martina

PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE INTEGRATE (Scienze della Terra)

CLASSE: 1Fi

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Baccaro Ivan

Libro di testo:

#Terra edizione verde - 3° edizione – Casa editrice Zanichelli – Autori: Elvidio Lupia Palmieri, Maurizio Parotto

Argomenti svolti

UDA 1: La Terra nello spazio

- Cos'è l'Universo,
- l'origine dell'Universo, teorie a confronto
- il Sistema solare,
- il Sole, dalla nascita al suo ruolo centrale nel Sistema solare
- le leggi che regolano il moto dei pianeti,
- i pianeti del Sistema solare,
- i corpi minori, pianeti nani, meteore, asteroidi e comete

UDA 2: Il pianeta Terra

- La forma e le dimensioni della Terra,
- le coordinate geografiche,
- i moti di rotazione e rivoluzione della Terra,
- la misura delle coordinate geografiche e i fusi orari,
- la Luna e i suoi movimenti,
- i fenomeni delle eclissi,
- la misura del tempo.

UDA 3: Atmosfera

- Che cos'è l'atmosfera,
- la composizione dell'atmosfera,
- il riscaldamento dell'atmosfera e la temperatura dell'aria,
- la pressione atmosferica e i venti,
- l'umidità dell'aria e le precipitazioni,
- la formazione e classificazione delle nubi,

- le perturbazioni atmosferiche,
- la degradazione meteorica delle rocce

UDA 4: Idrosfera

- Cos’è l’idrosfera,
- le acque marine e le sue caratteristiche,
- le onde e il paesaggio costiero,
- le maree e le influenze planetarie
- le acque sotterranee, falde freatiche e artesiane
- i fiumi e il paesaggio fluviale, i laghi, i ghiacciai e il paesaggio glaciale.

UDA 5: La Terra solida e la dinamica esogena

- La struttura della Terra,
- i minerali e le loro proprietà,
- la classificazione delle rocce,
- la degradazione fisico chimica delle rocce
- L’interno della Terra e la tettonica a placche,
- i fenomeni vulcanici,
- le tipologie di vulcani, centrali e lineari
- tipi di eruzioni, effusive ed esplosive, e i prodotti delle eruzioni,
- le forme dei vulcani, scudo, strato, caldere e coni di scorie
- il rischio vulcanico,
- i fenomeni sismici e le onde sismiche,
- gli effetti del terremoto,
- la misurazione di un terremoto, il rischio sismico,
- la distribuzione geografica di vulcani e terremoti.

Castellana Grotte, 28 maggio 2025

PROGRAMMA

MATERIA: Scienze Motorie

ore settimanali: n.2

CLASSE: 1[^]Fi

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: prof.ssa Impedovo Antonella

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 Le capacità e le abilità motorie anche in ambiente naturale

- Esercitazioni pratiche sulla forza e resistenza.
- Esercitazioni pratiche sulla coordinazione generale, segmentaria, oculo-manuale-podalica, strutturazione spazio-temporale e agilità.
- Esercitazioni con andature di sensibilizzazione del piede, preatletiche ed in circuito.
- Realizzazione di sequenze ritmiche di movimento e rappresentazioni con finalità espressive rispettando spazi, tempi e compagni

Teoria

- La muscolatura e articolazioni interessate nei rispettivi movimenti
- Presentazioni dei principali sport praticati in ambiente naturale
- Conoscere le principali regole relative alle uscite in ambiente naturale

UdA 2 L'apprendimento e il controllo motorio

- Esercitazioni pratiche sulla coordinazione generale, forza, resistenza, coordinazione, agilità e destrezza

Teoria

- Le differenze tra motricità funzionale ed espressiva

UdA 3 Il movimento e il linguaggio del corpo

- Esercitazioni pratiche di semplici sequenze motorie, situazioni mimiche e di espressione corporea
- Esercitazioni pratiche di sequenze motorie miranti alla gestualità tecnica

Teoria

- La comunicazione corporea nello sport

Giochi Sportivi

- Esercitazioni pratiche di Tennistavolo, Badminton e Pallavolo

Teoria

- Regolamento del tennistavolo, del Badminton e della Pallavolo

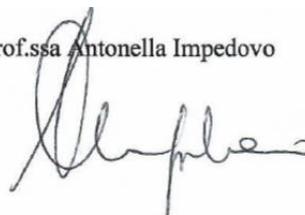
Educazione Civica (3 ore I quadrimestre)

UdA 1a Le regole un bene comune:

- La legislazione antidoping
- I principi della correttezza sportiva

Castellana Grotte 03/06/2025

Prof.ssa Antonella Impedovo



PROGRAMMA

MATERIA: FISICA (ore settimanali: 3)

CLASSE: 1F INFORMATICO

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: PADOVANO ANASTASIA ROSA MARIA-SANSONE GIOVANNI

Libro di testo:

Fisica Tech – Vol. Unico (Fabbri-Masini, SEI)

Argomenti svolti

LA MISURA E GLI ERRORI

Fisica, grandezze fisiche, misure e errori, tipi di errore, strumenti di misura, prefissi, notazione scientifica, equivalenze, densità

LE FORZE E L'EQUILIBRIO DEL PUNTO MATERIALE

Proporzionalità diretta, forza, forza risultante, forza peso, forza elastica, reazione vincolare, piano inclinato, attrito statico e dinamico.

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

Pressione, strumenti di misura, principio di Pascal, pressione idrostatica e legge di Stevino, vasi comunicanti, pressione atmosferica, spinta di Archimede e galleggiamento. Esperienza di Torricelli

MECCANICA DEL PUNTO MATERIALE

Cinematica: moto e quiete, traiettoria e spostamento, velocità e accelerazione, moto rettilineo uniforme (base e generale) e moto uniformemente accelerato: leggi orarie.

LAVORO ED ENERGIA

Lavoro (motore e resistente), energia, energia cinetica, energia potenziale gravitazionale ed elastica, energia meccanica, teorema delle forze vive

Esperienze dimostrative svolte in classe e /o tramite applet

- grandezze fisiche, g. f nel S.I.,
- strumenti di misura e caratteristiche,
- densità dei fluidi,
- tempi di caduta di oggetti di diversa forma e massa,
- densità solidi,
- le forze: diretta proporzionalità tra forza peso e massa, la forza elastica: costante elastica di due molle diverse, la forza di attrito tramite phet.colorado
- Fluido statica: La campanella (Stevino), Densità di un liquido non miscibile (tubo ad U).
- Cinematica: La rotaia, Mru, Discesa libera Mrua.
- Dinamica: principio di inerzia tramite phet.colorado

Castellana Grotte, 29.05.2025

Gli alunni

Il docente



PROGRAMMA

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

CLASSE: 1 Fi

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DOCENTE: RECCHIA GIUSEPPE

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

UDA 0

MEDIA LITERACY

Internet e le logiche del suo funzionamento.

Uso consapevole della rete.

UDA 1

CULTURA, RELIGIONE E IRC

L'IRC a scuola. Il concordato e l'accordo di revisione.

Differenza tra IRC e catechesi.

UDA 2

IL MISTERO DELL'ESISTENZA

Religione, religiosità, fede e trascendenza.

Le domande esistenziali e la ricerca di risposte.

Ateismo, agnosticismo e fede.

Classificazioni delle religioni.

Le religioni naturali e rivelate.

Elementi comuni alle religioni.

Religione e scienza.:

- teoria religiosa sulle origini del mondo;
- teoria scientifica sulle origini.

UDA 3

IL LIBRO SACRO DEI CRISTIANI E DEGLI EBREI

Definizione e composizione.

Canone, formazione e lingue.

Materiali, generi letterari, autori e ispirazione.

Interpretazione e verità. Le traduzioni.

L'Antico Testamento: canone (Bibbia ebraica e cristiana).

Il Nuovo Testamento: canone.

Formazione, natura e finalità dei Vangeli; Vangeli Sinottici.

Castellana Grotte, 31/05/2025

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

I.I.S.S. Luigi dell'Erba Castellana Grotte

Classe 1^Fi

Anno Scolastico 2024/2025

Programma Storia

SEZIONE 1 La preistoria e le prime civiltà

Capitolo 1 La preistoria. Quando tutto ebbe inizio

Preistoria ed evoluzione - Alle origini dell'essere umano

Prima della storia

L'ominazione: il nostro passato remoto

Il Paleolitico – L'alba della civiltà

L'età della caccia e della raccolta

La fine del Paleolitico

Neolitico - La nascita dell'agricoltura e il passaggio alla civiltà urbana

La rivoluzione agricola

La rivoluzione urbana

L'età dei metalli

Capitolo 2 Le civiltà del Vicino Oriente

La Mesopotamia - Una terra, molti popoli

I sumeri e l'origine della civiltà mesopotamica

L'invenzione della scrittura

La Mesopotamia unificata: l'Impero degli accadi

Il nuovo grande Impero di Babilonia

Religione e cultura dei popoli mesopotamici

Ascesa e declino di un popolo guerriero: gli hittiti

Gli assiri e l'Impero neobabilonese

L'Egitto dei faraoni - Il deserto e l'acqua

Un fiume, un paese

La società e il suo sovrano

Il cielo degli egizi

Una storia lunghissima

L'arte e la sua funzione religiosa

La letteratura e le conoscenze scientifiche

Gli ebrei - Il popolo di Jahvè

Popoli e insediamenti nella Terra di Canaan

Il sacro e la storia: le origini degli ebrei

Dall'Egitto alla "Terra promessa"

Nascita e crisi del regno ebraico

I fenici – Un popolo di mercanti e navigazione

Le città e il mare

Rotte, empori, merci nel Mediterraneo

L'invenzione dell'alfabeto e i racconti sugli dei

Le civiltà di India e Cina – Gli imperi dei fiumi (riassunto)

Il subcontinente indiano

La Cina

Sezione 2 Il mondo greco

Capitolo 3 Le origini della civiltà greca

La civiltà cretese – Alle origini della cultura greca

Il mare e il palazzo

Mito, arte e cultura creta

I micenei - Ascesa e caduta dei signori delle rocche

Origine e caratteri della civiltà micenea

Le scoperte archeologiche e la scrittura lineare B

La fine della civiltà micenea e il Medioevo ellenico

L'origine della polis - Un nuovo inizio per la Grecia

La svolta dell'VIII secolo a.C.

La polis: lo spazio dell'identità e della cittadinanza

Le forme di governo nella polis arcaica

La seconda colonizzazione - I greci al di là del mare

Poca terra per molti uomini: la necessità di partire

L'organizzazione delle colonie

Le conseguenze della colonizzazione

Il cielo dei greci - Divinità e santuari di una religione condivisa

La religione greca

Santuari e giochi

Capitolo 4 Sparta, Atene e le guerre persiane

Sparta - La città degli "uguali"

Società e politica a Sparta

L'educazione dei giovani spartani

Atene - In cammino verso la democrazia

Alle origini della polis

Solone, il riformatore

Pisistrato, il tiranno illuminato

Clistene e l'alba della democrazia

Le guerre persiane - L'impero all'assalto delle poleis

La nascita dell'Impero persiano

I persiani verso Occidente e la rivolta delle poleis ioniche

La prima guerra persiana

La seconda guerra persiana

Capitolo 5 Dall'età di Pericle all'Impero di Alessandro

L'età di Pericle - Atene e la Grecia all'indomani delle guerre persiane

Tre attori: Atene, Sparta, la Persia

La libertà e la potenza: l'Atene di Pericle

Ricchezza e nuovi spazi urbani

Arte, pensiero e scienza - La cultura nell'età classica della Grecia (riassunto)

Politica, parola ed educazione nell'Atene di Pericle

Storia, arti e scienza nel V secolo a.C.

Il teatro, specchio della città

La guerra del Peloponneso - Un conflitto totale

Lo scoppio della guerra

L'allargamento del conflitto e la sconfitta di Atene

Sparta e Tebe - Un'impossibile egemonia

La crisi del mondo greco

La breve egemonia tebana e le nuove forme della guerra

Alessandro Magno - Un condottiero ai confini del mondo

Una nuova potenza: la Macedonia

Dal Mediterraneo all'India: le conquiste di Alessandro Magno LUOGHI Le conquiste di Alessandro Magno

L'età ellenistica - L'eredità di Alessandro e la divisione dell'impero (riassunto)

I regni ellenistici

La cultura ellenistica

La Docente

Gli Alunni

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2024/2025

DISCIPLINA: Tecnologie Informatiche

CLASSE: 1 Fi

DOCENTI: Prof. Franco Miccolis – Prof. Giovanni Vito Giannini

TESTI E MATERIALI:

Libro di testo: Dal Bit ai Robot - Consapevoli in Rete – Pearson Science - autori: A. Barbero / F. Vaschetto

Dispense elaborate dai docenti e/o reperite in rete

CONTENUTI SVOLTI:

I sistemi di numerazione. Conversione da numero decimale intero positivo a numero binario e viceversa. Conversione da decimale a esadecimale e viceversa. Rappresentazione in binario dei numeri interi positivi. Conversione da numeri decimali interi relativi a numero binario e viceversa con complemento a 2. Cenni rappresentazione binaria numeri in virgola fissa e mobile. Rappresentazione binaria dei caratteri (ASCII, UTF-8). Algebra booleana (operatori AND, OR, NOT, tavole di verità).

I principali componenti del computer. La CPU e le memorie centrali. Memorie volatili e non volatili. Scheda madre, periferiche di input e di output. Memorie di massa. Supporti di memoria.

Software di base e software applicativo, interfaccia grafica e a linea di comando.

Gli algoritmi: definizione e caratteristiche. Scrittura e realizzazione di un algoritmo. La sequenza, la condizione ed il ciclo. I costrutti. Tipi di dato. Creazione di un programma. Definizione di debug.

I linguaggi di programmazione. Differenze tra i principali linguaggi di programmazione.

Il WEB e il linguaggio HTML. Cenni di PHP. Realizzazione di pagine WEB statiche e dinamiche.

Laboratorio

Funzioni principali e struttura di G-Workspace.

Introduzione del sistema operativo.

Il S.O. Windows Interfaccia grafica e a linea di comando.

Gestione dei files e delle cartelle: come creare, nominare e rinominare file e cartelle.

La videoscrittura: come centrare e giustificare un testo; come modificare il carattere del testo; rientro del testo; suddivisione del testo in colonne, creazione elenchi puntati e numerati, modifica dei bordi e dello sfondo. Intestazione e piè di pagina.

Foglio di calcolo. La cella, la formattazione, le impostazioni di stampa di un foglio di calcolo. Funzione Somma, Media, Min, Max e funzione SE. Formattazione condizionale. Riferimenti assoluti e riferimenti relativi. Descrizione degli elementi di un grafico, come formattare un grafico. Come inserire e formattare le etichette. Inserimenti di più fogli all'interno di una cartella di lavoro. Come nominare e rinominare un foglio di lavoro. Come creare una copia o annullare un foglio di lavoro.

Google Presentazioni: come creare delle diapositive e inserire all'interno testo e immagini; scelta del tema e del layout delle diapositive. Come realizzare e formattare un organigramma. Come aggiungere animazioni, transizioni, video e effetti sonori in una presentazione. Come spostare, annullare o nascondere una diapositiva. Collegamenti ipertestuali.

Programmazione in Scratch: implementazione di flowchart e codifiche. Esercitazioni guidate in classe.

Utilizzo App Inventor: progettazione interfaccia utente, programmazione a blocchi, creazione di applicazioni.

PROGRAMMA

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

CLASSE: 1[^]Fi

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

FONDAMENTI DEL DISEGNO

- La rappresentazione grafica: tipologie di disegno. Il disegno geometrico e il disegno tecnico
- Materiali e strumenti tradizionali per il disegno. Strumenti per misure lineari e angolari
- Norme UNI EN ISO per il disegno tecnico (formati dei fogli, tipi di linee, scrittura)
- Le scale di rappresentazione

COSTRUZIONI GEOMETRICHE

- Richiami e definizioni di geometria elementare
- Costruzioni geometriche elementari
- Poligoni regolari iscritti
- Poligoni regolari di lato assegnato
- Tangenti e Raccordi
- Curve policentriche e coniche

GEOMETRIA PROIETTIVA

- Le proiezioni centrali e parallele

PROIEZIONI ORTOGONALI

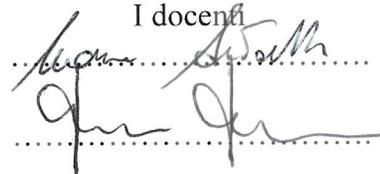
- Cenni di geometria proiettiva e descrittiva
- Proiezioni ortogonali di figure piane con coordinate geometriche
- Proiezioni ortogonali di figure solide
- Proiezioni ortogonali di composizioni di solidi
- Proiezioni ortogonali ricavate da solidi complessi quotati.

LABORATORIO DI AUTOCAD

- Il disegno tecnico al computer e il software AutoCAD
- Ambiente di lavoro e interfaccia grafica di AutoCAD
- Immissione dei comandi
- Modalità di selezione degli oggetti
- Comandi base di Disegno
- Comandi base di Edita (modifica)
- Utilizzo e gestione dei layer
- Rappresentazione delle principali entità grafiche
- Rappresentazione di composizioni geometriche
- Rappresentazione di proiezioni ortogonali di solidi geometrici

Castellana Grotte, 26/05/2025

I docenti



Gli alunni



PROGRAMMA

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

CLASSE: 1Fi

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTI: GENTILE ANNA ELISABETTA, MARIA FANELLI

Libro di testo:

CHIMICA MOLECOLE IN MOVIMENTO
AUTORI: G. VALITUTTI, M. FALASCA, P. AMADIO
CASA EDITRICE: ZANICHELLI

Argomenti svolti

- **LE MISURE E LE GRANDEZZE:** La chimica: dal macroscopico al microscopico. Il Sistema Internazionale di unità di misura: le grandezze fondamentali e le loro unità di misura. Alcune grandezze derivate e relative unità di misura. Multipli e sottomultipli delle unità di misura. Grandezze estensive e grandezze intensive. Lunghezza, volume e relative unità di misura. La massa e il peso: definizioni, unità di misura e relazione tra le due grandezze. Una proprietà intensiva della materia: la densità. Temperatura e termometri. La temperatura e il calore. Scale termometriche. Misure precise e misure accurate: precisione, accuratezza. Errore sistematico ed errore accidentale. La media aritmetica, l'errore assoluto e l'errore relativo. Le cifre significative, l'arrotondamento, le cifre significative nelle addizioni, sottrazioni, moltiplicazione e divisioni
- **LE TRASFORMAZIONI FISICHE DELLA MATERIA:** Gli stati fisici della materia: solido, liquido, gas. I sistemi omogenei e i sistemi eterogenei. Le sostanze pure e i miscugli. Miscugli omogenei o soluzioni. Miscugli eterogenei. Miscugli eterogenei tra fasi differenti. I colloidali sono speciali miscugli. La solubilità. La concentrazione delle soluzioni. Le concentrazioni percentuali. La densità delle soluzioni. Da uno stato di aggregazione all'altro. I passaggi di stato e la densità. I principali metodi di separazione dei miscugli: filtrazione, centrifugazione, estrazione, cromatografia e distillazione.
- **DALLE TRASFORMAZIONI CHIMICHE ALLA TEORIA ATOMICA:** Trasformazioni fisiche e chimiche. Gli elementi e i composti. La nascita della moderna teoria atomica. Lavoisier e la legge di conservazione della massa. Proust e la legge delle proporzioni definite. Dalton e la legge delle proporzioni multiple. Il modello atomico di Dalton. Particelle elementari: atomi; molecole e ioni.
- **LA TEORIA CINETICO-MOLECOLARE DELLA MATERIA:** Energia, lavoro e calore. Energia: la capacità di compiere lavoro e di trasferire calore. Equivalenza caloria -joule. Energia cinetica ed energia potenziale. Legge di conservazione dell'energia. Il calore specifico. Analisi termica di una sostanza pura: la curva di raffreddamento di una sostanza pura, i passaggi di stato e la pressione. La teoria cinetico-molecolare della materia. I passaggi di stato spiegati dalla teoria cinetico-molecolare: il calore latente, i passaggi di stato dei miscugli
- **LE LEGGI DEI GAS:** Il gas perfetto e la teoria cinetico-molecolare. La pressione dei gas. La pressione atmosferica. La legge di Boyle o legge isoterma. Temperatura critica e gas reali. La legge di Charles o legge isobara. Lo zero assoluto e la scala Kelvin. La legge di Gay-Lussac o legge isocora. La legge generale dei gas. Le reazioni tra i gas e il principio di Avogadro.
- **LA QUANTITA' DI SOSTANZA IN MOLI:** La massa atomica e la massa molecolare. La massa molecolare e il peso formula. La mole. La costante di Avogadro. I gas e il volume molare.

L'equazione di stato dei gas. Formule chimiche e composizione percentuale, come calcolare la formula minima di un composto, come calcolare la formula molecolare di un composto.

□ LE PARTICELLE DELL'ATOMO: La natura elettrica della materia. Le particelle fondamentali dell'atomo. I modelli atomici di Thomson e Rutherford. Il numero atomico identifica gli elementi: il numero di massa e gli isotopi. Le trasformazioni del nucleo. I tipi di decadimento radioattivo. La datazione dei reperti con il radiocarbonio. La ricerca di nuovi elementi. L'energia nucleare.

□ LA STRUTTURA DELL'ATOMO: La doppia natura della luce. I fotoni. La luce degli atomi. L'atomo di idrogeno secondo Bohr. L'energia di ionizzazione. Livelli e sottolivelli di energia di un atomo. La configurazione elettronica degli elementi. L'elettrone: particella o onda? Il principio di indeterminazione. L'equazione d'onda e l'orbitale, il numero quantico principale, il numero quantico secondario, il numero quantico magnetico, il numero quantico di spin. Rappresentazione della configurazione elettronica secondo il modello a orbitali.

□ IL SISTEMA PERIODICO: Verso il sistema periodico. La moderna tavola periodica. Le conseguenze della struttura a strati dell'atomo. I simboli di Lewis. Le principali famiglie chimiche: le famiglie dei metalli alcalini e alcalino terrosi, i metalli di transizione, gli alogeni, i gas nobili. Proprietà atomiche e andamenti periodici: il raggio atomico, l'energia di ionizzazione, l'affinità elettronica, l'elettronegatività. Proprietà chimiche e andamenti periodici: metalli, non-metalli e semimetalli.

□ ESERCITAZIONI DI LABORATORIO:

- Norme di comportamento e di sicurezza.
- Etichettatura e pittogrammi.
- Come si effettua una relazione di laboratorio.
- Vetreria tarata e graduata. Uso della propipetta. Esecuzione pratica di misure di volume.
- Misura della densità di un solido.
- Passaggi di stato dell'acqua e dello iodio.
- Tecniche per la separazione dei miscugli: filtrazione.
- Tecniche per la separazione dei miscugli: decantazione e centrifugazione.
- Tecniche per la separazione dei miscugli: cromatografia degli inchiostri.
- Tecniche per la separazione dei miscugli: distillazione.
- Preparazione di una soluzione utilizzando la concentrazione massa su volume.
- Verifica sperimentale della legge di Lavoisier.
- Verifica sperimentale della legge di Boyle, legge di Charles.
- Misura di masse attraverso le moli.
- Preparazione di soluzioni a molarità nota, per dissoluzione.
- I saggi alla fiamma.

Castellana Grotte,.....

I docenti

.....
.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA DI ITALIANO

Antologia

Il testo

- Le caratteristiche del testo
- La coerenza
- La coesione
- I connettivi

Il testo narrativo

- Le caratteristiche del testo narrativo
- I generi letterali.

La struttura di una storia

- La struttura di base
- Fabula e intreccio
- Le sequenze, i segmenti del racconto
- L’incipit e il finale
- Fredric William Brown, Errore fatale

Il tempo

- Il tempo nel testo narrativo
- Il tempo come epoca
- Il tempo come ordine e come durata

Lo spazio

- Le rappresentazioni dello spazio
- Le funzioni dello spazio
- La descrizione dello spazio
- Cesare Pavese, Un paese ci vuole

I personaggi

- La presentazione dei personaggi
- La caratterizzazione dei personaggi
- I personaggi e le loro relazioni
- Come parlano e come pensano
- Grazia Deledda, L’uccello d’oro

Il narratore e il punto di vista

- I vari tipi di narratore
- Il punto di vista e la focalizzazione
- Henry Fielding, Il trovatello

Temi e stile

- I temi di un testo narrativo
- Il messaggio
- Lo stile
- Le scelte linguistiche
- Le scelte retoriche: il linguaggio figurato
- Gabriele Romagnoli, L'uomo che puntò sul 37
- Heinrich Boll, Presso il ponte

Competenze di scrittura: le tipologie testuali

- Il testo descrittivo
- Il testo espositivo
- Il testo argomentativo

L' articolo di cronaca

- La struttura
- I requisiti e le scelte linguistiche

Storie brevi: novelle e racconti

- Stefano Benni, Autogrill horror8i
- Jerome David Salinger, Holden per le strade di New York
- Leonardo Sciascia, Il lungo viaggio
- Italo Calvino, Il duello dei due mezzi visconti
- Italo Calvino, L armatura bianca

La narrativa poliziesca

- Le caratteristiche del genere
- La storia del genere
- Raymond Chandler, Il primo caso per il detective Marlowe
- Fred Vargas, Un arresto cardiaco sospetto
- Giorgio Scerbanenco, Le arpe e il commissario.
- Andrea Camilleri, Quello che contò Aulo Gellio
- Maurizio De Giovanni, La scena del crimine
- Agatha Christie, Il caso della domestica perfetta

I Promessi Sposi

- La vita e le opere principali di Alessandro Manzoni
- I caratteri generali del romanzo
- Introduzione ai Promessi Sposi
- Analisi e commento dal primo capitolo al diciannovesimo capitolo

Grammatica

Competenza ortografica

- L'alfabeto e le maiuscole
- Vocali e consonanti
- Errori di ortografia: cause e rimedi
- Le sillabe
- L'accento tonico e l'accento grafico
- L'elisione e il troncamento
- La punteggiatura e le sue funzioni

Competenza morfologica

- L'articolo
- Il nome
- L'aggettivo
- Il pronome
- L'avverbio
- La preposizione
- La congiunzione
- L'interiezione e l'onomatopea
- Il verbo

La Docente

Gli Alunni

PROGRAMMA

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: 1Fi

ANNO SCOLASTICO: 2024-2025

DOCENTE: RESTA MARIA

Libro di testo:

AUTORE: Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone

TITOLO: 1 Matematica. Verde terza edizione

CASA EDITRICE: Zanichelli

Argomenti svolti

I NUMERI NATURALI

- Che cosa sono i numeri naturali
- Le quattro operazioni
- Le potenze
- Le espressioni con i numeri naturali
- Le proprietà delle operazioni
- Le proprietà delle potenze
- I multipli e i divisori di un numero
- Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo

I NUMERI INTERI

- Che cosa sono i numeri interi
- L'addizione e la sottrazione
- La moltiplicazione e la divisione
- La potenza
- Le leggi di monotonia

I NUMERI RAZIONALE ED I NUMERI REALI

- Dalle frazioni a i numeri razionali
- La rappresentazione ed il confronto di numeri razionali
- Le operazioni in Q
- Le potenze co esponente negativo
- I numeri razionali ed i numeri decimali
- I numeri reali
- Le frazioni e le proporzioni
- Le percentuali
- Il calcolo approssimato

GLI INSIEMI E LA LOGICA

- Che cos'è un insieme
- Le rappresentazioni di un insieme
- I sottoinsiemi
- Le operazioni con gli insiemi
- L'insieme delle parti e la partizione di un insieme
- Le proposizioni logiche
- I connettivi logici e le espressioni
- I connettivi logici e le espressioni
- Le forme valide di ragionamento
- La logica e gli insiemi

LE RELAZIONI E LE FUNZIONI

- Le relazioni binarie
- Le relazioni definite in un insieme e le loro proprietà
- Le relazioni di equivalenza
- Le relazioni d'ordine
- Le funzioni
- Le funzioni numeriche
- Il piano cartesiano e il grafico di una funzione
- Particolari funzioni numeriche
- Le funzioni goniometriche

I MONOMI

- Che cosa sono i monomi
- Le operazioni con i monomi
- Il MCD e il mcm di monomi

I POLINOMI

- Che cosa sono i polinomi
- Le operazioni con i polinomi
- I prodotti notevoli
- La divisione tra polinomi
- La regola di Ruffini

LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI

- Polinomi riducibili ed irriducibili
- Raccoglimento a fattore comune
- Raccoglimento parziale
- Raccoglimento di particolari trinomi di secondo grado
- Scomposizione mediante l'individuazione di prodotti notevoli e Ruffini

LE FRAZIONI ALGEBRICHE

- Che cos'è una frazione algebrica
- Le condizioni di esistenza delle frazioni algebriche
- Le frazioni equivalenti e la semplificazione
- La riduzione allo stesso denominatore
- Le operazioni con le frazioni algebriche

Castellana Grotte,.....27-05-2025.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....