

PROGRAMMA

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

CLASSE: **1 AI**

ANNO SCOLASTICO: **2023/2024**

DOCENTE: Perrelli Angela

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 s; 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 | Food and drink | Countable and uncountable |

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

| | | |
|---|---|--|
| My food | Portions and containers Food adjectives | nouns; <i>some, any, no;</i> <i>much, many, a lot of/lots of, a few,</i> <i>a little;</i> <i>too + adjective, (not) + adjective</i> <i>+ enough</i> |
| UNIT N. 4 My feelings | Feelings and emotions Jobs | Pat simple be and can Past simple regular verbs |
| 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 |
| Unit N. 12 My holidays | Holidays and holidays activities | Past continuous Past simple vs Past continuous |

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, 06 /06/2024

Il docente

Gli alunni

PROGRAMMA

MATERIA: FISICA (ore settimanali: 3)

CLASSE: 1A INFORMATICO

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: PANACCIULLI MARINELLA-SANSONE GIANNI

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

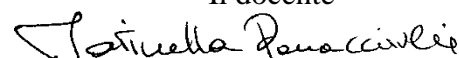
Lavoro (motore e resistente), energia, energia cinetica, energia potenziale gravitazionale ed elastica, energia meccanica, teorema delle forze vive

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, 29.05.2024

Il docente



Gli alunni



PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

CLASSE I SEZ. AI

AS.2023/24

DOCENTE: LA VOLPE ANDREA

GRAMMATICA

S. Fogliato, *Nel cuore della lingua*, Loescher editore, 2022

I SUONI E LE LETTERE

LA PUNTEGGIATURA

COMPETENZA MORFOLOGICA: Le forme

LE PARTI NOMINALI

IL NOME

IL PRONOME

L'AGGETTIVO

LE PARTI VARIABILI

LA PREPOSIZIONE

L'AVVERBIO

LA CONGIUNZIONE

L'INTERIEZIONE

ANTOLOGIA

M. Franzini G. Lombardo A. Martini "Il giardino incantato" modulo Narrativa . La Nuova Italia

0. Per cominciare

0.1. Leggiamo una storia

0.2. L. Carroll, "Alice nel paese delle meraviglie"

1. Raccontare

1.1. A partire dalla voce

1.1.1. La favola

- 1.1.1.1. E. Hemingway, "Il toro fedele"
- 1.1.1.2. Esopo, "Il leone e l'asino selvatico"
- 1.1.1.3. Fedro, "La parte del leone"
- 1.1.1.4. L. Sciascia, "Il cane e il coniglio"
- 1.1.1.5. Caratteristiche e storia

1.1.2. La fiaba

- 1.1.2.1. I. Calvino, "Lo sciocco senza paura"
- 1.1.2.2. Fratelli Grimm, "Cappuccetto rosso"

1.1.3. Il mito

- 1.1.3.1. Deucalione e Pirra
- 1.1.3.2. R. Graves, "Narciso"
- 1.1.3.3. Caratteristiche

1.1.4. L'epica

- 1.1.4.1. Omero, "Ettore e il suo bambino"
- 1.1.4.2. Omero, "Patroclo uccide Serpedonte"
- 1.1.4.3. Caratteristiche e storia
- 1.1.4.4. Omero, "Le insidie dei mari: le Sirene, Scilla e Cariddi"
- 1.1.4.5. Virgilio, "Didone si innamora di Enea"

1.2. Storie brevi: novelle e racconti

- 1.2.1. Il Novellino
- 1.2.2. G. Boccaccio, "La Novella delle oche"
- 1.2.3. J. Steinbeck, "La casetta che non c'era"
- 1.2.4. Caratteristiche e storia della narrazione breve
- 1.2.5. S. Benni, "Autogrill horror"
- 1.2.6. G. Paley, "Ansia"

1.3. Il romanzo

- 1.3.1. A. Manzoni, "Renzo verso l'Adda"
- 1.3.2. G. Verga, "Una notte alla Canziria"
- 1.3.3. I. Calvino, "Il romanzo si racconta"

2. Generi

2.1. Il fantastico

- 2.1.1. D. Buzzati, "La fine del mondo"
- 2.1.2. Caratteristiche e storia
- 2.1.3. F. Kafka, "La metamorfosi"
- 2.1.4. Focus su Italo Calvino
 - 2.1.4.1. La vita e le opere
 - 2.1.4.2. La poetica
 - 2.1.4.3. "Il duello dei due mezzi visconti"

2.2. Il fantasy

- 2.2.1. I. Asimov, "Il messaggio"
- 2.2.2. Caratteristiche e storia

2.3. La narrativa fantascientifica

- 2.3.1. R. Bradbury, "Il contribuente"
- 2.3.2. Caratteristiche e storia

2.4. La narrativa poliziesca

- 2.4.1. F. Vargas, "Un arresto cardiaco sospetto"

- 2.4.2. Caratteristiche e storia
- 2.4.3. A. Christie, "Il caso della domestica perfetta"
- 2.5. La narrativa realistica
 - 2.5.1. L. Berlin, "Amici"
 - 2.5.2. Caratteristiche e storia
- 2.6. La narrativa storica
 - 2.6.1. U. Eco, "Il Medioevo visto da vicino"
 - 2.6.2. Caratteristiche e storia
- 2.7. La narrativa di formazione
 - 2.7.1. J. R. Lansdale, "L'avventura dietro l'angolo"
 - 2.7.2. N. Ammaniti, "Il momento delle promesse"

- 3. Tecniche per leggere un testo narrativo
 - 3.1. La struttura di una storia
 - 3.1.1. La costruzione di una storia
 - 3.1.2. Le sequenze, i segmenti del racconto
 - 3.1.3. L'incipit e il finale
 - 3.2. I personaggi
 - 3.2.1. I personaggi e le loro relazioni
 - 3.2.2. Come sono e come si presentano
 - 3.2.3. Come parlano e come pensano
 - 3.3. Tempo e spazio
 - 3.3.1. L'ambientazione
 - 3.3.2. Il tempo nel testo narrativo
 - 3.3.3. Il tempo come epoca
 - 3.3.4. Il tempo come ordine e come durata
 - 3.3.5. Lo spazio in un testo narrativo
 - 3.3.6. La descrizione dei luoghi
 - 3.4. Narratore e punto di vista
 - 3.4.1. Chi è il narratore
 - 3.4.2. Punto di vista e focalizzazione

PROMESSI SPOSI:

LETTURA E ANALISI DI PASSI SIGNIFICATIVI DEI CAPITOLI I, II, IV, IX, XIII, XX.

CASTELLANA GROTTA, 31 Maggio 2024

IL DOCENTE

GLI ALUNNI

ISS "L. DELL'ERBA"- Castellana Grotte

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

CLASSE I SEZ.AI

AS.2023/24

DOCENTE: LA VOLPE ANDREA

E. Zanette, F. Amerini, *il nuovo Sulle tracce di Erodoto*, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori, 2014 (vol.1)

Che cos'è la storia?

Unità 1: La formazione delle civiltà umane

Unità 2: Città e imperi: le prime civiltà agricole e urbane

Unità 3: La Grecia della polis

Unità 4: Dalle poleis all'ellenismo

Unità 5: L'Italia e Roma dalle origini al III sec.a.C.

Unità 6: La repubblica e il suo impero

CASTELLANA GROTTA, 31 Maggio 2024

IL DOCENTE

GLI ALUNNI

PROGRAMMA

MATERIA: Geografia Economica e Generale

CLASSE: 1° Ai

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: ROSA ANNA D'ONGHIA

Libro di testo:

Cristina Tincati – LA NOSTRA CASA – Corso di Geografia – Sanoma edizioni Scolastiche Bruno Mondadori

Argomenti svolti

1. GEOGRAFIA: la scienza delle relazioni tra uomo e natura
 - Studiare gli spazi di vita
 - Gli strumenti della geografia : Paralleli e meridiani, latitudine e longitudine;
Le carte, uno strumento essenziale
2. GEOGRAFIA, Ecologia e Sviluppo sostenibile
 - Gli strumenti della geografia: Questioni di scala; Rappresentare i dati: I Cartogrammi; I Grafici
3. L'ACQUA, una risorsa insostenibile
 - Le risorse idriche: disponibilità e distribuzione
 - L'acqua una risorsa a rischio
 - Il ciclo dell'acqua
4. TERRA E BIODIVERSITA', risorse naturali
 - L'impatto dell'uomo sul suolo
 - Deforestazione e desertificazione
5. AGENDA 2023: Gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile
6. GLOBALIZZAZIONE
 - L'economia globale e i suoi protagonisti
 - Che cos'è la globalizzazione
 - I rapporti di forza nell'economia globale
 - La globalizzazione culturale
7. ITALIA
 - L'Italia e il suo territorio
 - Un quadro fisico complesso

- Morfologia del territorio italiano
- Un territorio fragile, anche a causa dell’uomo
- L’Italia e gli italiani
 - Lo Stato italiano e le sue regioni
 - Popolamento e città
 - Chi sono gli italiani
- L’economia italiana
 - I settori produttivi
 - Settore primario, secondario e terziario
 - L’industria italiana
 - La specificità delle macroregioni
 - Europa e Mediterraneo, al centro dei commerci italiani
- Il MADE IN ITALY
 - Enogastronomia e turismo
 - Settori industriali e servizi

8. EUROPA

- L’Europa fisica e politica
 - Lo spazio fisico europeo
 - I climi d’Europa
 - Lo spazio politico europeo
 - I principali gruppi linguistici in Europa
 - Le religioni in Europa
 - I nuovi muri europei
- Uno sguardo d’insieme
 - L’economia europea
 - Il quadro demografico
 - La distribuzione della popolazione europea
- L’UNIONE EUROPEA
 - Unione europea e integrazione
 - Gli stati dell’Unione europea
 - Organi e competenze dell’Unione Europea
 - Cittadinanza italiana
 - Cittadinanza europea
- REGNO UNITO in Europa ma non nell’Unione Europea

9. MONDO

- AFRICA
 - Quadro fisico e politico
 - Le caratteristiche fisiche dell’Africa
 - Le caratteristiche politiche dell’Africa
 - Uno sguardo d’insieme
- ASIA
 - Quadro fisico e politico
 - Le caratteristiche fisiche dell’Asia
 - Le caratteristiche politiche dell’Asia
 - Uno sguardo d’insieme
- AMERICA
 - Quadro fisico e politico

- Le caratteristiche fisiche dell’America
- Le caratteristiche politiche dell’America
- Uno sguardo d’insieme
- OCEANIA: quadro fisico e politico

10. Approfondimento degli Stati dell’Africa: ogni alunno ha analizzato ed approfondito uno stato , gli Stati analizzati sono:

- MAROCCO
- ALGERIA
- LIBIA
- EGITTO
- NIGER
- SUDAN
- NIGERIA
- GHANA
- COSTA D’AVORIO
- CAMERUN
- ETIOPIA
- KENYA
- SOMALIA
- MAURITANIA
- TANZANIA
- ANGOLA
- NAMIBIA
- MOZAMBICO
- MADAGASCAR
- RUANDA
- UGANDA
- CONGO
- ZAMBIA
- ZIMBABWE
- GUINEA
- BOTSWANA
- TUNISIA
- ERITREA

Castellana Grotte, 30/05/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Diritto ed Economia (ore settimanali: due).

CLASSE: 1[^] Ai

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: Gentile Domenico

Libro di testo: “A scuola di democrazia” di Zagrebelsky, Trucco, Bacceli – Ed. Le Monnier

Argomenti svolti

U.D. 1: Regole giuridiche e convivenza sociale

- Norme giuridiche e norme sociali
- La sanzione
- I rami del diritto
- Le fonti del diritto e la scala gerarchica
- Le fonti di cognizione
- L’interpretazione della norma giuridica
- L’efficacia delle norme nel tempo e nello spazio

U.D. 2: Le relazioni giuridiche

- Il rapporto giuridico
- I soggetti del diritto e le loro capacità
- I soggetti incapaci
- Le organizzazioni collettive e le persone giuridiche
- L’oggetto del diritto: i beni e la loro classificazione
- Classificazione dei diritti soggettivi

U.D. 3: La scienza economica: soggetti e oggetti dell’economia

- Bisogni e beni economici

- L’utilità dei beni
- La ricchezza e il reddito
- La funzione del consumo
- I soggetti economici e il sistema economico
- Flussi reali e monetari
- Le famiglie
- Le imprese e il mercato
- Lo Stato e il suo ruolo nel sistema economico

UDA 1a di Educazione Civica: “Regole e sicurezza per il bene comune”

UDA 1b di Educazione Civica: “Comprendi il Diritto, scopri il dovere”

Castellana Grotte, 01.06.2024

Il docente
Domenico Gentile

Gli alunni

PROGRAMMA

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

CLASSE: 1 Ai

ANNO SCOLASTICO: 2023/24

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, 31/05/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Matematica (ore settimanali: 4).

CLASSE: 1 Ai

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Marco Talenti Libro di testo:

Testo: Matematica.verde (Volume 1)
Autori: Bergamini – Trifone – Barozzi
Editore: Zanichelli

Argomenti svolti

L'insieme numerico N , rappresentazioni, operazioni, ordinamento
Statistica descrittiva
Caratteri qualitativi e caratteri quantitativi
Frequenza, frequenza relativa e frequenza percentuale
Rappresentazione dei dati
Definizione di media aritmetica, ponderata, mediana, moda
Campo di variazione, scarto semplice medio, deviazione standard, varianza
Gli insiemi numerici N , Z , Q , R ; rappresentazioni, operazioni, ordinamento.
Monomi
MCD e m.c.m. di monomi
Polinomi
Prodotti notevoli
Divisione tra polinomi
Teorema del Resto e Regola di Ruffini
Significato di scomposizione
Frazioni algebriche
Dominio di una frazione algebrica
Equazioni di primo grado e principi di equivalenza
Equazioni intere e fratte
Sistemi di equazioni
Principi di equivalenza tra disequazioni
Disequazioni
Disequazioni fratte
Sistemi di disequazioni
Enti geometrici fondamentali (cenni)

Castellana Grotte,03/06/24

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE (ore settimanali: 2).

CLASSE: 1[^]Ai

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: D’AURIA ANNA MARIA

Libro di testo:

Sport & Co. Corpo movimento salute & competenze di Fiorini G, Coretti S, Bocchi S.

Casa editrice Marietti Scuola

Argomenti svolti

Esercizi di potenziamento della forza a carico naturale

Esercizi di potenziamento della velocità

Esercizi di potenziamento della resistenza a carico delle funzioni cardiocircolatoria e respiratoria

Esercizi di scioltezza articolare, coordinazione, agilità, rapidità e equilibrio

Esercizi di stretching

Esercizi con la bacchetta – Funicella

GIOCHI SPORTIVI DI SQUADRA E CON RACCHETTA

Pallavolo: area di gioco, regole, fondamentali e partite

Pallacanestro: palleggio e tiro

Badminton: area di gioco, regole e fondamentali

Tennis Tavolo: area di gioco, regole, fondamentali e partite

APPARATO SCHELETRICO:

lo scheletro, struttura della gabbia toracica, struttura e funzione della colonna vertebrale

EDUCAZIONE CIVICA

“Regole e sicurezza per il bene comune”

Decalogo dei comportamenti da adottare in palestra

Decalogo etico dello sportivo – Fair play

Castellana Grotte, 20/05/2024

PROGRAMMA

MATERIA: **Scienze integrate (Scienze della Terra)** (ore settimanali: 2).

CLASSE: **1Ai**

ANNO SCOLASTICO: **2023/2024**

DOCENTE: **Prof.ssa Lisa Mastrofrancesco**

Libro di testo:

Agenda per il pianeta Terra
Marianna Ricci Lucchi
Ed. Zanichelli

Argomenti svolti

1. **Il sistema solare**
 - 1.1. *L'universo: la formazione di galassie e stelle*
 - 1.2. *La struttura del Sole*
 - 1.3. *I pianeti del sistema solare*
 - 1.4. *Leggi di Keplero e legge di gravitazione universale*
2. **Il Pianeta Terra**
 - 2.1. *La forma della Terra*
 - 2.2. *I moti di rotazione e rivoluzione*
 - 2.3. *Reticolato geografico ed i fusi orari*
 - 2.4. *Il sistema Terra-Luna*
3. **La sfera dell'aria**
 - 3.1. *La struttura dell'atmosfera e l'inquinamento atmosferico*
 - 3.2. *Gli elementi del tempo atmosferico: temperatura, umidità e pressione.*
 - 3.3. *I venti: origine e dinamica*
4. **Tempo e clima**
 - 4.1. *Le nuvole e gli eventi atmosferici*
 - 4.2. *Aree cicloniche ed anticicloniche*
 - 4.3. *Le perturbazioni*
 - 4.4. *Il clima*
5. **La sfera dell'acqua**
 - 5.1. *Composizione delle acque della Terra*
 - 5.2. *Proprietà dell'acqua*
 - 5.3. *Le acque salate: mari, onde e maree*
 - 5.4. *Le acque dolci: fiumi, laghi e ghiacciai*
 - 5.5. *Inquinamento delle acque*
6. **La sfera delle rocce**
 - 6.1. *La struttura stratificata della Terra*

6.2. I minerali: composizione e caratteristiche delle rocce

6.3. La classificazione delle rocce: magmatiche, metamorfiche e sedimentarie

7. Il modellamento della superficie terrestre

7.1. Forze esogene ed endogene

7.2. L'azione modellante delle acque

8. I vulcani

8.1. Il calore interno della Terra

8.2. La formazione dei vulcani

8.3. La composizione dei magmi: effetto sulle eruzioni

9. I terremoti

9.1. Pieghe e faglie

9.2. Il terremoto: definizione e propagazione delle onde sismiche

9.3. Magnitudo e scale di riferimento

9.4. La composizione della Terra dalle onde sismiche

10. La litosfera in movimento

10.1. Teoria della tettonica a placche

10.2. I moti delle placche: fenomenologia

10.3. Espansione dei fondali oceanici e deriva dei continenti

Castellana Grotte, 25/05/2024

La docente
Lisa Mastrofrancesco

Gli alunni

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica (T.T.R.G.)

CLASSE: 1[^]Ai (indirizzo Informatica tradizionale)

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTI: prof.ssa Andresini Irene – prof. Pastore Rocco (I.T.P.)

Libro di testo:

Rappresentazione e tecnologia industriale.verde (Terza edizione) – Volume unico
Sergio Sammarone, Stefano Marchetti
Zanichelli Editore

Rappresentazione e tecnologia industriale.verde (Terza edizione) – Volume AutoCAD
Sergio Sammarone, Stefano Marchetti
Zanichelli Editore

Argomenti

Fondamenti del disegno

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

Costruzioni geometriche

- Richiami di geometria elementare;
- Tracciamenti di rette parallele e perpendicolari;
- Costruzioni geometriche elementari;
- Poligoni regolari inscritti;
- Poligoni regolari di lato assegnato;
- Tangenti;
- Raccordi;
- Curve policentriche.

Proiezioni ortogonali

- Cenni di geometria proiettiva (proiezioni centrali e parallele);
- Cenni di geometria descrittiva;
- Il metodo delle proiezioni ortogonali;
- Proiezioni ortogonali di un punto e di un segmento;
- Proiezioni ortogonali di figure piane;
- Proiezioni ortogonali di solidi.

Materiali e principali proprietà

- Classificazione dei materiali;
- Proprietà dei materiali (chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche).

Laboratorio di AutoCAD

- Il disegno tecnico al computer e il software AutoCAD;
- Ambiente di lavoro e interfaccia grafica di AutoCAD;
- Immissione dei comandi;
- Visualizzazione del disegno;
- Selezione degli oggetti;
- Comandi base di Disegno;
- Comandi base di Edita (modifica);
- Rappresentazione delle principali entità grafiche;
- Rappresentazione di disegno geometrico;
- Rappresentazione di proiezioni ortogonali di solidi geometrici;
- Funzioni di assistenza al disegno;
- Utilizzo e gestione dei layer.

Castellana Grotte, 03.06.2024

I docenti

.....
.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: **TECNOLOGIE INFORMATICHE** (ore settimanali: 3).

CLASSE: **1Ai**

ANNO SCOLASTICO: **2023-24**

DOCENTI: **FRANCESCO CAMPANELLA, TOMMASO DE CRESCENZO**

Libro di testo:

Barbero, Vaschetto "Dal bit ai robot" – Pearson editore - ISBN: 9788893790536

Argomenti svolti

RIPARTIAMO INSIEME, RECUPERIAMO A SCUOLA GLI APPRENDIMENTI

Funzioni principali e struttura della G-Suite. I servizi Gmail, Classroom e Meet con accesso attraverso PC e Smartphone

I CONCETTI DI BASE DELL'ICT

Concetti di base su PC. Architettura e componenti di un computer. Rappresentazione dei dati e gestione delle informazioni. Informazioni, dati e loro codifica. Funzioni di un sistema operativo.

OFFICE AUTOMATION TOOLS

Software di utilità e software applicativi. Rappresentazione dei dati e gestione delle informazioni. Funzioni delle applicazioni di videoscrittura e dei fogli di calcolo. Presentazioni.

STRUTTURE E SERVIZI INTERNET

La rete Internet, struttura e caratteristiche. I servizi della rete internet.

NAVIGAZIONE E POSTA ELETTRONICA

La navigazione nella rete. La ricerca di informazioni. La posta elettronica. Le impostazioni del browser. Cercare e salvare informazioni. La configurazione e l'utilizzo di Gmail.

REGOLE E SICUREZZA PER IL BENE COMUNE (ED. CIVICA)

Utilizzo del modulo google per i sondaggi. Estrazione di grafici dai dati raccolti.

I FONDAMENTI DELLA PROGRAMMAZIONE

Concetto di algoritmo. Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione. Concetto di variabile. Gli schemi di flusso (diagrammi a blocchi). Le strutture di controllo.

IL MONDO DELLE APP

Il linguaggio a blocchi Scratch. Il linguaggio a blocchi App Inventor. Il progetto dell'interfaccia utente. La programmazione dei blocchi.

Castellana Grotte, 1/6/2024

I docenti

.....

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE – CHIMICA

CLASSE 1 Ai

Anno Scolastico 2023 - 2024

Prof.ssa M.G. Palazzo

- Richiami sulle unità di misura delle principali grandezze fisiche: volume, massa, peso, densità, peso specifico, pressione, energia, temperatura. Grandezze fondamentali e derivate nel sistema internazionale: Dimensioni ed unità di misura. La conversione tra unità di misura. L'analisi dimensionale.
- Le misure di grandezza: Il sistema internazionale di unità di misura. Grandezze estensive e grandezze intensive. Energia. Temperatura e calore. Misure precise e misure accurate.
- Le trasformazioni fisiche della materia: Gli stati fisici della materia. I sistemi omogenei e i sistemi eterogenei. Le sostanze pure e i miscugli. La solubilità. La concentrazione delle soluzioni. le concentrazioni percentuali. Da uno stato di aggregazione all'altro. I principali metodi di separazione dei miscugli.
- Dalle trasformazioni chimiche alla teoria atomica: Trasformazioni fisiche e chimiche. Gli elementi e i composti. La nascita della moderna teoria atomica. Da Lavoisier a Dalton. Il modello atomico di Dalton. Le particelle elementari: atomi, molecole e ioni.
- La teoria cinetica-molecolare della materia: Energia, lavoro e calore. Analisi termica di una sostanza pura. La teoria cinetica molecolare della materia. I passaggi di stato spiegati dalla teoria cinetica-molecolare.
- Le leggi dei gas: Il gas perfetto e la teoria cinetica-molecolare. La pressione dei gas. La legge di Boyle. La legge di Charles. La legge di Gay-Lussac. La legge generale dei gas. La legge di Avogadro, determinazione della costante dei gas perfetti.
- La quantità di sostanza in moli: La massa atomica e la massa molecolare. La mole. I gas e il volume molare. Formule chimiche e composizione percentuale.
- Le particelle dell'atomo: La natura elettrica della materia. Le particelle fondamentali. I modelli atomici di Thomson e Rutherford. Numero atomico, numero di massa e isotopi. I tipi di decadimento radioattivo.
- La struttura dell'atomo: L'atomo di Bohr. La doppia natura dell'elettrone. Il principio di indeterminazione di Heisenberg. Il modello atomico moderno ad orbitali. La configurazione elettronica degli elementi. Introduzione alla Tavola Periodica degli elementi.

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

simboli di pericolosità delle sostanze chimiche.

Laboratorio: descrizione della vetreria ,caratteristiche del vetro pyrex e differenza tra strumenti tarati e graduati.

Laboratorio: lettura del menisco ed esercitazione pratica sulle misure di volume.

Laboratorio: determinazione della densità delle sostanze liquide.

Laboratorio: i miscugli omogenei ed eterogenei e descrizione dell'imbuto separatore.

Laboratorio: la filtrazione di un miscuglio eterogeneo solido-liquido.

Laboratorio: esercitazione sulla risoluzione di problemi sulle concentrazioni.

Laboratorio: la filtrazione di una miscela eterogenea solido-liquido.

Laboratorio: la distillazione semplice del vino.

Laboratorio: la cristallizzazione del solfato di rame.

Laboratorio: separare l'inchiostro dei pennarelli mediante la tecnica della cromatografia.

Laboratorio: separare i pigmenti presenti nelle foglie di spinaci mediante la cromatografia.

Laboratorio: preparare soluzioni a concentrazione nota.

Laboratorio: la legge di Lavoisier.

Laboratorio: le reazioni chimiche che producono gas.

Laboratorio: le reazioni di precipitazione.

Laboratorio: La legge di Boyle.

Laboratorio: verificare che l'aria occupa uno spazio ed esercita una pressione.

Laboratorio: l'implosione di una lattina di alluminio.

Laboratorio: ossidi acidi e ossidi basici

Laboratorio: osservare analogie e differenze di reattività di alcuni elementi della tavola periodica.

Laboratorio: saggi alla fiamma