

**PROGRAMMA**

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

CLASSE: **1^EI**

ANNO SCOLASTICO: **2023/2024**

DOCENTE: Daniele Donatella

Libro di testo:

**New Identity Concise** Carla Leonard, Michael Lacey Freeman, OXFORD

**Argomenti svolti**

	FUNZIONI LINGUISTICHE e VOCABULARY	STRUTTURE GRAMMATICALI
<b>UDA 0</b>	Funzioni linguistiche pregresse	Strutture grammaticali pregresse
<b>STARTER UNIT</b>	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
<b>UNIT N. 1</b> <b>My time</b>	Daily routine and smartphones	Prepositions of time Adverbs and expressions of frequency
<b>UNIT N. 2</b> <b>My people</b>	Free-time activities Character adjectives	Present Continuous; Present Simple vs Present Continuous; Dynamic and stative verbs <i>ke/love/enjoy/hate + -ing form</i>
<b>UNIT N. 3</b> <b>My food</b>	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</i> <i>+ enough</i>
<b>UNIT N. 4</b> <b>My feelings</b>	Feelings and emotions Jobs	Pat simple be and can Past simple regular verbs
<b>UNIT N. 5</b> <b>My look</b>	Clothes and accessories Adjectives for clothes	Past simple: irregular verbs

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, 27/05/2024

Il docente

Gli alunni

## PROGRAMMA

MATERIA: Geografia Economica e Generale

CLASSE: 1° Ei

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

CLASSE: 1 Ei

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: Lingua e Letteratura italiana

CLASSE: 1 Ei

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: Giovanna Catalano

Libri di testo:

S. Fogliato, *Nel cuore della lingua* (Grammatica), Torino 2023;

M. Franzini, G. Lombardo, A. Martini, *Il giardino incantato* (Narrativa), Firenze 2022;

A. Manzoni, *I promessi sposi* (a cura di V. Jacomuzzi, A. Dughera), Novara 2019.

### Argomenti svolti

#### Riflessione sulla lingua:

- L'ortografia delle parole;
- Accento e divisione in sillabe;
- Elisione e troncamento;
- Focus sulla grafia dei monosillabi;
- L'uso della punteggiatura;
- Le parti variabili ed invariabili del discorso;
- La morfologia del verbo:
  1. copulativi e predicativi;
  2. transitivi ed intransitivi;
  3. attivi, passivi e riflessivi;
  4. modi finiti ed indefiniti;
  5. l'aspetto verbale e i modi;
  6. i tempi verbali.
- La morfologia del nome e dell'aggettivo.

#### Elementi di narratologia:

- La struttura di una storia: fabula e intreccio; sequenza e ritmo; incipit e finale;
- I personaggi della storia (G. Deledda, *L'uccello dorato*);
- Tempo e spazio nella storia (S. Benni, *Autogrill horror*);
- Narratore e punto di vista (H. Fielding, *Il trovatello*).

#### I generi:

- Il poliziesco (F. Vargas, *Un arresto cardiaco sospetto*);
- Il fantascientifico (F.W. Brown, *Un uomo esemplare*);
- Il fantastico (F. Kafka, *La metamorfosi*; E.A. Poe, *Il crollo della casa degli Husher*; I. Calvino, *Tutto in un punto*);
- La narrativa epica (Om., *Od. IX: il canto del Ciclope*);
- Il racconto biografico (M. Murgia, C. Tagliaferri, *Tonya che non voleva essere una principessa*);

Laboratorio di lettura ad alta voce condivisa:

G. Klima, *La stanza del lupo*;

J. Reynolds, *Ghost*.

#### I promessi sposi:

- La biografia di Manzoni;
- Il contesto storico;
- La trama attraverso le illustrazioni di Gonin
- Focus sulla figura di Don Abbondio e Fra' Cristoforo (lettura di passi scelti dal Cap. 1 e dal cap. 4).

**Laboratorio di scrittura:**

- La scrittura creativa;
- Il testo regolativo;
- Il testo descrittivo;
- Il testo espositivo.

Castellana Grotte,

La docente

Gli alunni

**PROGRAMMA**

MATERIA: Matematica (ore settimanali: 4).

CLASSE: 1 Ei

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: Marco Talenti (in sostituzione di Silvana Menga)

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*

Castellana Grotte,05/06/23

Il docente

.....

Gli alunni

.....  
.....

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 1<sup>^</sup>Ei

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

### **ALIMENTAZIONE**

Alimenti indispensabili all’organismo: carboidrati, proteine e vitamine

### **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: Storia

CLASSE: 1 Ei

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: Giovanna Catalano

Libro di testo:

F. Amerini, E. Zanette, *Sulle tracce di Erodoto* (1), Milano-Torino 2014.

**Argomenti svolti**

**Introduzione allo studio della Storia:**

- Epistemologia della disciplina e linea del tempo;
- Il processo di ominazione;
- Il Paleolitico;
- Il Neolitico;
- Le civiltà urbane del Neolitico.

**Le civiltà del Vicino Oriente:**

- Le civiltà mesopotamiche;
- L'antico Egitto;
- L'impero persiano;
- La civiltà fenicia;
- La civiltà ebraica.

**La Grecia della *pòlis*:**

- Cretesi e Micenei;
- La Grecia omerica;
- Istituzioni della *pòlis* e cultura ellenica;
- La *pòlis* arcaica;
- La *pòlis* democratica;
- Atene e Sparta a confronto;
- Le guerre persiane;
- Le guerre del Peloponneso.

**Alessandro Magno e l'Ellenismo:**

- Il sogno dell'impero universale;
- Il mondo ellenistico.

Castellana Grotte,

La docente

Gli alunni

**LIBRO DI TESTO: DAL BIT ALLE APP DI BARBERO, VASCHETTO ED. PEARSON**

## TEORIA

---

### L'INFORMATICA E I SUOI STRUMENTI (I CONCETTI DI BASE DELL'ICT)

1. I primi passi nell'informatica
2. La classificazione dei computer
3. All'interno di un computer
4. La scheda madre
5. Il case
6. L'interfaccia con l'utente e le porte di comunicazione
7. Le periferiche di input
8. Le periferiche di output
9. Le memorie di massa
10. Il sistema binario e la rappresentazione delle informazioni
11. Digitalizzazione dei numeri interi positivi, negativi, reali
12. Digitalizzazione delle immagini
13. La digitalizzazione dei suoni e dei video
14. I campi applicazione del computer

### I SISTEMI OPERATIVI

1. Introduzione ai sistemi operativi
2. Microsoft Windows, il sistema operativo più diffuso
3. L'interfaccia utente di Microsoft Windows
4. La gestione dei file
5. Differenze Windows / Linux
6. Macchina Virtuale
7. I programmi di utilità (per la compressione dei files, backup, antivirus, partizionamento, deframmentazione)

### LA RETE INFORMATICA

1. La rete Internet
2. La connessione a Internet: il modello Client/Server, il protocollo TCP/IP, l'indirizzo IP, il servizio DNS, le tipologie di connessione, la tecnologia ADSL e la fibra ottica.
3. I principali servizi di Internet.

### INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE

1. Concetto di programmazione e fasi di risoluzione di un problema

2. Il concetto di variabile
3. Lo sviluppo dell'algoritmo e i diagrammi di flusso
4. Blocchi fondamentali di programmazione (Sequenza, selezione e iterazione)
5. La programmazione a blocchi con Scratch e App Inventor
6. Primi esempi con Scratch e App Inventor

## NAVIGAZIONE E POSTA ELETTRONICA

1. La navigazione in rete. La finestra di Google Chrome.
2. La posta elettronica e G. Mail
3. Impostazioni del browser

## IL CLOUD COMPUTING

1. Gli strumenti di Google, il motore di ricerca
2. Google Gmail
3. Google Classroom
4. Google Drive, G. Documenti,
5. La piattaforma Google Meet, la videoconferenza, la condivisione dello schermo

## LABORATORIO

---

### OFFICE AUTOMATION TOOLS

#### IL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS

1. Uso del laboratorio ed ergonomia
2. Il Sistema Operativo Windows
3. La gestione di file e cartelle
4. Le scorciatoie da tastiera

#### LA VIDEOSCRITTURA

1. Introduzione all'elaborazione dei testi
2. La formattazione dei caratteri e dei paragrafi
3. Gli elenchi puntati e numerati
4. I bordi, gli sfondi di pagina e di paragrafi
5. L'Intestazione e il Piè di pagina
6. Le tabelle
7. Le immagini, il disegno e le forme

#### IL FOGLIO DI CALCOLO

1. Introduzione al foglio elettronico
2. I concetti di riga, colonna, cella, foglio e cartella

3. La formattazione del testo
4. Le formule
5. Le operazioni di taglia, copia e incolla
6. Le funzioni matematiche principali
7. La formattazione di celle, di righe e di colonne
8. I grafici

### GLI STRUMENTI DI PRESENTAZIONE

1. Introduzione alla finestra dell'applicazione
2. Il modello o tema della presentazione
3. Il layout della diapositiva
4. Le aree di titolo, testo e contenuto di una diapositiva
5. I riquadri diapositive e proprietà
6. La formattazione della diapositiva, e delle aree dei contenuti
7. Le immagini
8. Le animazioni e gli effetti di transizione
9. Costruire semplici presentazioni

### LA PROGRAMMAZIONE (CODING)

1. Scratch e App Inventor (il software per il "mobile")
2. Dal progetto dell'interfaccia alla programmazione dei blocchi
3. Introduzione alla finestra dell'applicazione
4. Finestra di Progettazione e finestra Blocchi
5. I componenti dell'interfaccia utente, e le relative proprietà
6. I blocchi: variabili, controllo, logica, testo, matematica, etc.
7. I blocchi di controllo per la selezione e la ripetizione
8. Creare un'app step by step
9. Semplici programmi: somma, media, minimo e massimo, aree di figure geometriche, etc.

CASTELLANA GROTTI, 03/06/2024

Gli Alunni

Vito Romazzì  
Giuseppe Quarenato

I docenti

Vito Conversano  
Massimo Carucci

Handwritten notes or markings in the bottom right corner.

**PROGRAMMA SVOLTO**

Disciplina	<b>TECNOLOGIE E TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>
Classe	<b>1<sup>a</sup> Ei</b>
Anno Scolastico	<b>2023/2024</b>
Docente	<b>Prof. David MONOPOLI</b>
ITP	<b>Prof. Rocco PASTORE</b>
Libro di testo	<b>Rappresentazione e tecnologia industriale – S. Sommarone - Zanichelli</b>

**1. FONDAMENTI DEL DISEGNO**

- Convenzioni generali del disegno tecnico
- Scale metriche del disegno
- Strumenti tradizionali del disegno

**2. COSTRUZIONI GEOMETRICHE**

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

**3. GEOMETRIA PROIETTIVA**

- Le proiezioni centrali e parallele

**4. PROIEZIONI ORTOGONALI**

- Cenni di geometria proiettiva
- Cenni di geometria descrittiva
- Proiezioni ortogonali di figure piane
- Proiezioni ortogonali di figure solide
- Proiezioni ortogonali di composizioni di solidi

**5. DISEGNO DI RILIEVO**

- Metodologie e tecniche di rilievo metrico di un edificio
- Restituzione grafica di un rilievo metrico

**6. LABORATORIO**

- Concetti fondamentali di AutoCAD
- Creazione delle principali entità grafiche
- Inserimento di testi
- Selezione degli oggetti
- Modifica degli oggetti

Castellana Grotte, lì \_\_\_\_\_

I Docenti

Gli Studenti

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**PROGRAMMA**

MATERIA: **Scienze integrate (Scienze della terra)** CLASSE:1Ei

ANNO SCOLASTICO: **2023/2024**

DOCENTE: **Prof.ssa Antonia Pezzetta**

<b>"Agenda per il pianeta Terra"- Marianna Ricci Lucchi Volume unico Editore Zanichelli</b>
---

**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 apparenti
- 2.3. Reticolato geografico ed i fusi orari
- 2.4. Le eclissi

**3. La sfera dell'aria**

- 3.1. Gli strati dell'atmosfera terrestre
- 3.2. I gas atmosferici e la pressione atmosferica
- 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

**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. I vulcani**

- 7.1. Il calore interno della Terra
- 7.2. La formazione dei vulcani
- 7.3. La composizione dei magmi. • effetto sulle eruzioni

## **8. I terremoti**

- 8.1. Pieghe e faglie
- 8.2. Il terremoto: definizione e propagazione delle onde sismiche
- 8.3. Magnitudo e scale di riferimento

## **9. La litosfera in movimento**

- 9.1. Teoria della tettonica a placche
- 9.2 I moti delle placche-fenomenologia

Castellana Grotte, 27/05/2024

La docente  
Prof.ssa Antonia Pezzetta

Gli alunni

## PROGRAMMA

MATERIA: Diritto ed Economia (ore settimanali: 2)

CLASSE: 1<sup>^</sup>Ei

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

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

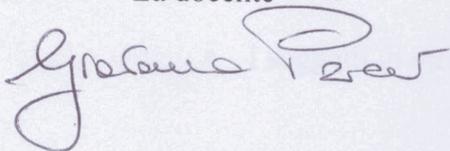
"Le regole: un bene comune"

Secondo quadrimestre Uda n. 1b

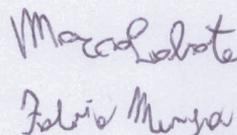
"Comprendi il diritto, scopri il dovere"

Castellana Grotte, 30/05/2023

La docente



Gli/Le studenti/esse



# **IISS "Luigi dell'Erba"**

## **Programma di FISICA e LABORATORIO**

Classe **\_1 EI\_\_** Anno scolastico 2023/2024

**Prof. Vincenzo Schettini – Prof. GIANNI SANSONE**

### **MODULO 1**

#### **1. LE GRANDEZZE E LA LORO MISURAZIONE**

- Il Sistema Internazionale
- I dati
- La lunghezza
- Il sistema metrico decimale
- Le grandezze derivate

#### **2. GLI STRUMENTI DI MISURA**

- Sensibilità e portata
- Incertezza di una misura
- Strumenti analogici e strumenti digitali

#### **3. MASSA, VOLUME E TEMPERATURA**

- Come si misura la materia
- Temperatura e termometri
- La scala termometrica di Celsius
- La scala Kelvin
- Gli errori nelle misurazioni
- Il valore medio
- L'incertezza di una misura: errore assoluto e errore relativo

#### **5. LAVORARE CON I DATI**

- La notazione scientifica
- L'ordine di grandezza
- Le cifre significative

- Le regole di approssimazione dei dati

## 6. RELAZIONI TRA GRANDEZZE: TABELLE E GRAFICI

- Grandezze direttamente proporzionali
- Grandezze inversamente proporzionali

## **MODULO 2**

### 1. LE FORZE E LA LORO MISURA

- Le forze e i loro effetti
- Unità di misura delle forze
- Massa e peso

### 2. OPERAZIONI CON LE FORZE

- Grandezze scalari e grandezze vettoriali
- Composizione di molte forze
- Scomposizione di una forza

### 3. LA LEGGE DI HOOKE

- Corpi rigidi e corpi elastici
- La rigidità delle molle

### 4. VINCOLI E FORZE VINCOLARI

- Corpi vincolanti
- Il piano inclinato
- Modelli fisici : punto materiale e corpo rigido

## **MODULO 3**

### 1. FORZA E PRESSIONE

- Che cos'è la pressione
- Altre unità di misura della pressione

### 2. IL PRINCIPIO DI PASCAL

- La pressione sui fluidi

- L'applicazione del principio di Pascal

### 3. LA LEGGE DI STEVIN

- La pressione dei liquidi
- I vasi comunicanti

### 4. LA PRESSIONE ATMOSFERICA

- La misura della pressione atmosferica

### 5. LA SPINTA DI ARCHIMEDE

- La spinta di Archimede e il galleggiamento dei corpi

## **MODULO 4**

### 1. IL TEMPO E LA SUA MISURA

- L'unità di misura del tempo

### 2. MOVIMENTO E SISTEMA DI RIFERIMENTO

- Il sistema di riferimento ad una dimensione
- Sistema di riferimento a più dimensioni
- La traiettoria

### 3. LA VELOCITA'

- La legge oraria del moto
- La misura della velocità
- Velocità media e velocità istantanea

### 4. IL MOTO RETTILINEO UNIFORME

- La legge oraria del moto rettilineo uniforme
- Rappresentazione e interpretazione dei grafici del moto

### 5. L'ACCELERAZIONE

- Quando cambia la velocità
- Rappresentazione e interpretazione dei grafici del moto

### 6. IL MOTO UNIFORMEMENTE ACCELERATO

- Il moto rettilineo con accelerazione costante

- La legge oraria del moto uniformemente accelerato

## **MODULO 5**

### 1. IL PRIMO PRINCIPIO DELLA DINAMICA

- Inerzia e concetti di massa inerziale

### 2. IL SECONDO PRINCIPIO DELLA DINAMICA

- Forza e accelerazione

### 3. IL TERZO PRINCIPIO DELLA DINAMICA

- Corpi in caduta libera
- Accelerazione di gravità

## **MODULO 6**

### 1. ENERGIA

- Concetti introduttivi

### 2. LE FORME DI ENERGIA

- Lavoro e Potenza
- Energia cinetica
- Energia potenziale

### 3. TEOREMI

- Teorema di conservazione dell'energia

Castellana Grotte, lì 04/06/24

Firma Docenti

Firma Alunni

**PROGRAMMA**

MATERIA: LABORATORIO DI FISICA (ore settimanali 1)

CLASSE: 1E INFORMATICA

DOCENTE: SCHETTINI VINCENZO – SANSONE GIOVANNI

Libro di testo:

FISICA TECH, Sergio Fabbri e Mara Masini, SEI

Esperienze dimostrative e in gruppi in autonomia svolte in classe:

- Misure di grandezze fisiche con i relativi strumenti di misura
- Densità di fluidi
- Tempo di caduta di oggetti di diversa massa e forma
- Densità di oggetti metallici di forma regolare ed irregolare
- Costante elastica di due molle diverse
- Principio di Pascal: Il torchio idraulico
- Pressione idrostatica: La campanella, Densità di un liquido non miscibile
- Spinta di Archimede.
- Cinematica: MRU, MRUA.

Castellana Grotte, 3 giugno 2024

I docenti

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Gli studenti

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE – CHIMICA

CLASSE 1 Ei

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