

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 1BC

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Prof.ssa Anna Lavecchia

Libro di testo:

**Terra**

*E.L. Palmieri-M. Parotto*

*(edizione verde, terza edizione) Ed. Zanichelli*

### Argomenti svolti

1. **Concetti generali su Pianeta terra.**
2. **La sfera dell'aria**
  - 2.1. *Gli strati dell'atmosfera terrestre*
  - 2.2. *I gas atmosferici e la pressione atmosferica*
  - 2.3. *I venti: origine e dinamica*
3. **Tempo e clima**
  - 3.1. *Le nuvole e gli eventi atmosferici*
  - 3.2. *Aree cicloniche ed anticicloniche*
  - 3.3. *Le perturbazioni*
  - 3.4. *Il clima*
4. **La sfera dell'acqua**
  - 4.1. *Composizione delle acque della Terra*
  - 4.2. *Proprietà dell'acqua*
  - 4.3. *Le acque salate: mari, onde e maree*
  - 4.4. *Le acque dolci: fiumi, laghi ghiacciai*
5. **La sfera delle rocce**
  - 5.1. *La struttura stratificata della Terra*
  - 5.2. *I minerali: composizione e caratteristiche delle rocce*
  - 5.3. *La classificazione delle rocce: magmatiche, metamorfiche e sedimentarie*
6. **Il modellamento della superficie terrestre**
  - 6.1. *Forze esogene ed endogene*
  - 6.2. *L'azione modellante delle acque*
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*

*8.4. La composizione della Terra dalle onde sismiche*

**9. La litosfera in movimento**

*9.1. Teoria della tettonica a placche*

*9.2. I moti delle placche: fenomenologia*

*9.3. Espansione dei fondali oceanici e deriva dei continenti*

Castellana Grotte,  
02.06.25

Il docente

*Aluisio Fauti*

Gli alunni

*Andrea Cheloni*  
*Giannmaria Colletta*

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 1Bc

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTI: SIBILIA ANGELA ANNA, GONNELLA GIUSEPPE

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 colloidi 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. Il modello atomico di Dalton. Lavoisier e la legge di conservazione della massa. Proust e la legge delle proporzioni definite. Dalton e la legge delle proporzioni multiple. Leggi ponderali e calcoli matematici.

□ LA TEORIA CINETICO-MOLECOLARE DELLA MATERIA: Energia, lavoro e calore. 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. 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.

□ RAPPRESENTARE LE REAZIONI CHIMICHE: Le reazioni tra i gas e il principio di Avogadro. Le particelle elementari: atomi, molecole, ioni. Le formule chimiche. Le equazioni di reazione. Il bilanciamento delle reazioni chimiche.

□ LA QUANTITÀ DI SOSTANZA IN MOLI: Pesare le molecole. La massa atomica relativa. La massa atomica media. La massa molecolare e il peso formula. La mole. I calcoli con la mole. 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. L’elettrone. 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.

□ 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: La moderna tavola periodica. Le conseguenze della struttura atomica dell’atomo. 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.

□ I LEGAMI CHIMICI: Perché gli atomi si legano. I gas nobili e la regola dell’ottetto. Il legame ionico. Il legame metallico. Il legame covalente. La polarità dei legami e la tavola periodica.

□ ESERCITAZIONI DI LABORATORIO:

- Norme di comportamento e di sicurezza. Etichettatura e pittogrammi.
- Esercitazione sulle etichette dei prodotti casalinghi.
- Come si effettua una relazione di laboratorio.
- Esecuzione pratica di misure di volume.
- Determinazione del volume di una goccia di acqua.
- Determinazione del peso di una goccia di tre soluzioni differenti a base acquosa.
- Misura della densità di un solido.
- Passaggi di stato.
- Sublimazione e brinamento dello iodio. Rilevazione impronte digitali con lo iodio.
- Preparazione di un miscuglio e separazione per filtrazione.
- Cromatografia su carta degli inchiostri.
- Cristallizzazione del cloruro di sodio.
- Estrazione del grasso contenuto nelle patatine commerciali.
- Preparazione di una soluzione di cloruro di sodio.
- Distillazione del vino.
- Verifica sperimentale della legge di Lavoisier.
- Cristallizzazione dell’allume di rocca.
- Verifica sperimentale della legge di Proust.
- Verifica sperimentale della legge di Boyle.

Castellana Grotte,.....

I docenti

.....  
.....

Gli alunni

.....  
.....

I.I.S.S. “*Luigi dell’Erba*” Castellana Grotte  
**PROGRAMMA**

**MATERIA:** FISICA (ore settimanali: 3)

**CLASSE:** 1B CHIMICA

**ANNO SCOLASTICO:** 2024/2025

**DOCENTE:** LEREDE FRANCESCO – 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, 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, proporzionalità inversa, 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.

Dinamica: prima, seconda e terza legge di Newton; applicazioni: caduta libera e discesa libera

**ENERGIA E LAVORO**

Lavoro (motore e resistente), energia, energia cinetica, energia potenziale gravitazionale ed elastica, energia meccanica, teorema delle forze vive, teorema di conservazione dell'energia meccanica.

Esperienze dimostrative o per gruppi svolte in Laboratorio

- Misura del tempo di caduta oggetti di massa e forma diversa
- Misure di densità (liquidi e solidi)
- Misura della costante elastica e misura dei coeff. di attrito
- Equilibrio dell'asta
- Esperienze sui fluidi: campanelle, liquidi non miscibili, spinta di Archimede, pressione sul fondo
- Rotaia a cuscino d'aria: MRU, MRUA, seconda legge della dinamica

Castellana Grotte, 31.05.2025

I docenti

Francesco Lerede e Giovanni Sansone

Gli alunni

## PROGRAMMA

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

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

ANNO SCOLASTICO: 2024-2025

DOCENTE: Monteleone Sabrina

Libro di testo: “A Scuola di democrazia” di Gustavo Zagrebelsky, Cristina Trucco, Giuseppe Baccelli – Ed. Le Monnier Scuola (vol.unico) Terza edizione

### **Argomenti svolti**

#### **Progetto accoglienza**

Ad ogni scuola le sue regole

#### **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
- Lo Stato e il suo ruolo nel sistema economico-Il bilancio dello Stato
- Il resto del mondo e la bilancia dei pagamenti

**U.D. 4: La produzione e i fattori produttivi(Cenni)**

- Produzione da parte dell’impresa
- I fattori produttivi: terra, lavoro, capitale
- Vendita dei beni
- Ricavi, costi, profitto

**U.D. 5: Lo stato e i principi fondamentali della Costituzione Italiana**

- Introduzione allo Stato
- Elementi costitutivi dello Stato -Popolo, territorio, sovranità
- La cittadinanza
- La nascita dello Stato moderno
- Dalla monarchia assoluta allo stato di diritto
- Principio di legalità e di costituzionalità
- Le vicende dello stato italiano
- Lo Statuto Albertino
- Dal fascismo alla repubblica
- 2 giugno 1946 : Referendum e Costituzione italiana
- Forme di stato e forme di governo

**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, 31/05/2025

Il docente

Sabrina Monteleone

Gli studenti

.....  
.....

.....  
.....

## PROGRAMMA

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

CLASSE: **1 BC**

ANNO SCOLASTICO: **2024/2025**

DOCENTE: **MESSINA ANGELA**

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><br><b>A My new friends</b><br><b>B My favourite time of year</b><br><b>C My family</b><br><b>D My stuff</b><br><b>E My class</b><br><b>F My abilities</b> | Introducing yourself and making new friends<br>Asking for and giving personal information<br>Describing physical appearance<br>Describing objects<br>Saying how you feel<br>Describing abilities | BE: affirmative and negative – interrogative and short answers;<br>Possessive adjectives;<br>Question words;<br>Possessive s;<br>have got, adjective order<br>Definite and indefinite articles;<br>Plural nouns;<br>This/that/these/those;<br>Possessive pronouns;<br><i>There is/there are</i><br><i>Some/any; Whose?</i><br>Imperative;<br>Object pronouns, can: ability, can: possibility, permission and requests, adverbs of manner |
| <b>UNIT N. 1</b><br><b>My time</b>                                                                                                                                            | Daily routine and smartphones                                                                                                                                                                    | Present simple<br>Prepositions of time<br>Adverbs and expressions of frequency                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>UNIT N. 2</b><br><b>My people</b>                                                                                                                                          | Free-time activities<br>Character adjectives                                                                                                                                                     | Present Continuous;<br>Present Simple vs Present Continuous <i>love/enjoy/hate + -ing</i><br>Dynamic and stative verbs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                        |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UNIT N. 3</b><br><b>My food</b>     | Food and drink<br>Portions and containers<br>Food adjectives                           | Countable and uncountable nouns<br><i>some, any, no;</i><br><i>much, many, a lot of/lots of, a little, a few</i><br><i>Too much, too many, (not) enough</i><br><i>too + adjective, (not) + adjective + enough</i> |
| <b>UNIT N. 4</b><br><b>My feelings</b> | Feelings and emotions<br>Jobs                                                          | Pat simple be and can<br>Past simple regular verbs                                                                                                                                                                |
| <b>UNIT N. 5</b><br><b>My look</b>     | Clothes and accessories<br>Adjectives for clothes                                      | Past simple: irregular verbs<br>Prepositions of place<br>Should for advice                                                                                                                                        |
| <b>Unit N. 6</b><br><b>My town</b>     | Making comparisons<br>Transport and travel<br>Places in towns<br>Adjectives for cities | Comparatives and superlatives adjectives                                                                                                                                                                          |
| <b>Unit N. 7</b><br><b>My studies</b>  | School subjects<br>Education verb phrases                                              | Be going to for intentions and predictions<br>Present continuous for future arrangements<br>Be going to vs present 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, 31/05/2025

Gli alunni

La docente

## PROGRAMMA

MATERIA: Italiano

CLASSE: 1BC

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DOCENTE: Francesco D’Ambruoso.

|                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Libro di testo:<br>Fogliato S., <i>Nel cuore della lingua</i><br>Franzini M., <i>Il giardino incantato</i><br>Edizione a scelta de <i>I promessi sposi</i> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Argomenti svolti

Grammatica:

- Ortografia, punteggiatura e morfosintassi con particolare riferimento all’uso pratico e alla prevenzione dei più diffusi errori nello scritto.

Narrativa:

- *I promessi sposi*

Antologia:

- elementi di narratologia;
- i principali generi letterari;
- approfondimento sul genere epico;
- approfondimento sul mito;
- approfondimento sul genere fantastico.

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....  
.....

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 1 Bc

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DOCENTE: GIGLIO Maria Gabriella

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.

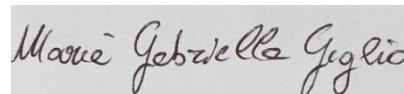
L'Antico Testamento: canone (Bibbia ebraica e cristiana).

Il Nuovo Testamento: canone.

Formazione, natura e finalità dei Vangeli; Vangeli Sinottici.

Castellana Grotte, 03/06/2025

Il docente



**PROGRAMMA**

MATERIA: Scienze Motorie ore settimanali: n.2 CLASSE: 1^Bc

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** 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

- Apparato scheletrico
- Presentazioni dei principali sport praticati in ambiente naturale

**UdA 2** L'apprendimento e il controllo motorio

- Esercitazioni pratiche sulla coordinazione generale, forza, resistenza, coordinazione, agilità e destrezza
- Test pratico forza esplosiva arti inferiore, balzo da fermo

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
- Test pratico corsa ad ostacoli

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** (2 ore I quadrimestre)

UdA 1a La buona educazione ai tempi dei social, netiquette.

Castellana Grotte 03/06/2025

Prof. Delia Anastasio

## PROGRAMMA

MATERIA: Storia

CLASSE: 1BC

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DOCENTE: Francesco D’Ambruoso.

Libro di testo:  
BETTINI, LENTANO, *il mondo antico e noi*

### Argomenti svolti

La preistoria:

- il Neolitico, l’età eneolitica, l’età del bronzo.

Le civiltà della mezzaluna fertile:

- i sumeri, i babilonesi, gli assiri;
- storia dell’antico Egitto.

L’impero persiano

Storia greca:

- la civiltà minoica;
- la civiltà micenea;
- il medioevo ellenico;
- l’età arcaica;
- l’età classica;
- le guerre persiane;
- l’Atene di Pericle;
- la guerra del Peloponneso;
- Alessandro Magno e l’Ellenismo

Castellana Grotte, 22/05/25

Il docente

.....

Gli alunni

.....  
.....

## PROGRAMMA

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

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

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, 22/05/2025

I docenti

.....  
.....

Gli alunni

Emilio Putzu.....  
Davide Morea.....

## PROGRAMMA

Materia : "Tecnologie Informatiche"

CLASSE: 1Bc

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTI: Proff. Domenica Daresta e Giuseppina Simone

LIBRO DI TESTO: "Dal bit ai robot" - Barbero, Vaschetto - Pearson

## ARGOMENTI SVOLTI

### **UDA 0. RIPARTIAMO INSIEME - RECUPERIAMO A SCUOLA GLI APPRENDIMENTI E LA SOCIALITA'**

Verifica e accesso all'account istituzionale. Funzioni principali e struttura della G- Suite. I servizi Gmail, Classroom e Meet. Accesso attraverso PC e Smartphone.

### **UDA 1. I CONCETTI DI BASE DELL'ICT**

**Il computer:** Classificazione dei computer. L'interno di un computer. Porte di comunicazione. Periferiche di I/O. Le memorie. Sistemi di numerazione e conversione. Il bit e i suoi multipli. La rappresentazione dei dati, delle immagini e dei caratteri alfanumerici. Il codice ASCII. Inserimento di caratteri speciali da tastiera.

**Il software di utilità e i principali software applicativi. Il sistema operativo e il suo utilizzo.**

### **UDA 2. I PRINCIPALI PROGRAMMI DI OFFICE**

**Microsoft Word:** l'applicazione, creazione di un documento, formattazione del testo e dei paragrafi, il righello, intestazione e piè di pagina, oggetti, inserimento di immagini e tabelle, stampa, stampa unione.

**Excel:** formattazione delle celle, formati numerici e bordi, formule e funzioni, funzioni condizionali, formattazione condizionale, tipologie di grafici, inserimento, modifica e formattazione di un grafico.

### **UDA 3. STRUTTURE E SERVIZI INTERNET**

La rete internet, struttura e caratteristiche. Il servizio VoIP, lo streaming, i giochi in rete multiplayer, i servizi di supporto alle attività dell'uomo, il web 2.0, il forum, il blog, wiki, podcast, social network. Normativa sulla privacy e diritto d'autore.

### **UDA 4. NAVIGAZIONE E POSTA ELETTRONICA**

La navigazione nella rete. La ricerca di informazioni. La posta elettronica. Le impostazioni del browser. Il cloud computing.

### **UDA 1B. (ed. Civica) COMPRENDI IL DIRITTO, SCOPRI IL DOVERE**

Google Workspace: Documents, Fogli, Moduli e Sites.

### **UDA 5. I FONDAMENTI DELLA PROGRAMMAZIONE**

Concetto di algoritmo. Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione. Concetto di variabile e costante. Gli schemi di flusso (diagrammi a blocchi realizzati con Flowgorithm). La strutture di controllo. Cicli. La codifica degli algoritmi: Scratch.

Castellana Grotte, lì 29/05/2025

Gli Alunni

---

---

I Docenti

---

---

## PROGRAMMA

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: 1 Bc

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  $\mathbb{Q}$
- 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

.....

.....