

## PROGRAMMA

MATERIA: MATEMATICA (ore settimanali: 4).

CLASSE: I sez. B Informatica

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

DOCENTE: Lippolis Mirella

Libro di testo: **Matematica.verde 1- Seconda edizione.**  
Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi, Zanichelli Editore

### Argomenti svolti

#### **I numeri naturali e i numeri interi.**

Che cosa sono i numeri naturali. La rappresentazione dei numeri naturali. Le quattro operazioni. Gli operatori, gli operandi, il risultato. L'addizione e la moltiplicazione. La sottrazione e la divisione. Il numero 0. Il numero 1. I multipli e i divisori di un numero. Le potenze. Le espressioni con i numeri naturali. Le proprietà delle operazioni. La proprietà commutativa. La proprietà associativa. La proprietà distributiva. La proprietà invariantiva. Le proprietà delle potenze. Prodotto e quoziente di potenze di uguale base. Potenza di potenza. Prodotto e quoziente di potenze con uguale esponente. Divisibilità. Scomposizione in fattori primi. Massimo comune divisore. Minimo comune multiplo. Che cosa sono i numeri interi. L'insieme  $Z$ . L'insieme  $Z$  come ampliamento dell'insieme  $N$ . La rappresentazione dei numeri interi su una retta. Il confronto tra i numeri interi. Le operazioni nell'insieme dei numeri interi. L'addizione. La sottrazione. La moltiplicazione. La divisione. La potenza.

#### **I numeri razionali**

Dalle frazioni ai numeri razionali. Frazioni equivalenti. La proprietà invariantiva. La semplificazione delle frazioni. La riduzione di frazioni allo stesso comune denominatore. I numeri razionali. Il confronto tra numeri razionali. Operazioni in  $Q$ . L'addizione. La sottrazione. La moltiplicazione. La divisione. La potenza. Potenze con esponente intero negativo. Le percentuali. Le frazioni e le proporzioni. I numeri razionali e i numeri decimali. Le frazioni e i numeri interi. Le frazioni e i

numeri decimali finiti. Le frazioni e i numeri decimali periodici. Le frazioni generatrici. I numeri reali.

## **Insiemi**

Che cos'è un insieme. Gli elementi di un insieme. Gli insiemi numerici. L'insieme vuoto. Appartenenza ad un insieme. Rappresentazioni di un insieme: la rappresentazione grafica; la rappresentazione per elencazione; la rappresentazione per proprietà caratteristica. I sottoinsiemi. L'inclusione stretta. Sottoinsiemi propri ed impropri.

**Le operazioni con gli insiemi.** L'unione di due insiemi, l'intersezione di due insiemi, la differenza di due insiemi. L'insieme complementare di un insieme, insieme delle parti, partizione di un insieme. Prodotto cartesiano: coppie ordinate, prodotto cartesiano, diagramma cartesiano.

## **Le relazioni e le funzioni**

Le relazioni binarie. Il dominio e il codominio. La rappresentazione di una relazione. La relazione inversa. Le funzioni. Le funzioni numeriche. Dominio e codominio di una funzione. Il piano cartesiano e il grafico di una funzione.

## **I monomi**

Definizioni. Monomi ridotti a forma normale. Monomi uguali, opposti, simili. Grado di un monomio. Somme e differenze di monomi. Somme di monomi simili. Prodotto di monomi. Potenza di monomio. Quoziente di due monomi. Massimo Comune Divisore e Minimo Comune Multiplo di più monomi. Espressioni con i monomi.

## **I polinomi**

Definizioni. Grado di un polinomio. Polinomi ordinati. La riduzione a forma normale.. Somma e differenza di polinomi. Prodotto di un monomio per un polinomio e viceversa. Prodotto di polinomi. Quoziente di un polinomio per un monomio. I prodotti notevoli. Quadrato di un binomio. Prodotto della somma per la differenza di due monomi. Quadrato di trinomio. Cubo di binomio. La divisione fra i polinomi mediante algoritmo. La regola di Ruffini. Il teorema del resto. Il teorema di Ruffini.

## La scomposizione in fattori dei polinomi

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

## Le frazioni algebriche.

Definizione. Semplificazione di frazioni algebriche. Le condizioni di esistenza delle frazioni algebriche. Riduzione di più frazioni algebriche allo stesso denominatore. Somma di frazioni algebriche. Prodotto di frazioni algebriche. Potenza di frazioni algebriche. Quoziente di due frazioni algebriche. Espressioni con le frazioni algebriche.

## Equazioni di primo grado numeriche intere

Che cos'è un'equazione. Le soluzioni di un'equazione. I diversi tipi di equazione. Equazioni con una incognita. Equazioni impossibili, determinate, indeterminate. Identità. Equazioni intere o frazionarie, numeriche o letterali. La forma normale di un'equazione e il suo grado. Principi di equivalenza delle equazioni. Equazioni equivalenti. Conseguenze dei principi di equivalenza. Risoluzione di un'equazione numerica intera. Risoluzione dei problemi mediante equazioni.

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2021/2022

<b>DOCENTE</b>	<b>Gianfranco Losurdo</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>Scienze Motorie e Sportive</b>
<b>CLASSE</b>	<b>1Bi</b>

**Contenuti svolti:**

**EDUCAZIONE POSTURALE**

- Analisi posturale (la posizione della testa, l'appoggio podalico, la postura tra i banchi);
- lavoro in eutonia per affinare l'abilità di utilizzare le informazioni propriocettive ed esteroceettive caratterizzanti l'azione motoria, per percepire la propria postura, sperimentare posture equilibrate e corrette.
- Sistema muscolare: funzione e struttura dei muscoli; il muscolo scheletrico; vari tipi di contrazione muscolare; effetti del movimento sul sistema muscolare; funzione dei muscoli. Le ossa, nomenclatura ossea, dismorfismi e paramorfismi.

**CAPACITÀ CONDIZIONALI**

con particolare riferimento alla forza in relazione alle masse muscolari addominali e dorsali per la postura, arti inferiori e superiori

- classificazione dei tipi di forza, fattori che determinano la forza e metodi di sviluppo: isotonico, isometrico, e relativi tipi di contrazione muscolare.
- Forza: Wall sit test chart, Push up test, Plank test.
- Resistenza: circuit training livello base;
- Velocità: test sui 20m in diverse posizioni di partenza.
- Mobilità articolare: metodo attivo e passivo.

**COORDINAZIONE GENERALE:**

conoscenza delle capacità coordinative, classificazione, come migliorarle:

- l'equilibrio statico e dinamico;
- coordinazione generale e specifica

**GIOCO-SPORT, SPORT** Conoscenza e pratica delle seguenti attività sportive:

- Pallavolo
- Pallacanestro
- Badminton
- Tennis Tavolo

**SALUTE**

Alimentazione: piramide alimentare, quali cibi preferire, macro e micro nutrienti, metabolismo basale, indice di massa corporea (IMC). Rilevazione della propria F.C. a riposo, da sforzo.

**Primo soccorso:**

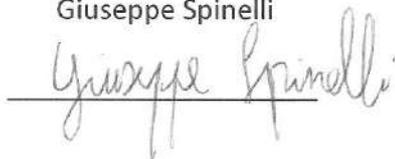
- ferite da taglio

-ustioni  
-colpo di calore

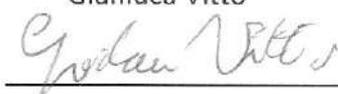
FIRME:

I sottoscritti GIUSEPPE SPINELLI e GIANLUCA VITTO  
studenti della classe 1Bi dichiarano che in data   /  /   è stato letto in classe il programma  
effettivamente svolto di Scienze Motorie e Sportive.

Giuseppe Spinelli



Gianluca Vitto



(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo  
n.39/1993)

Castellana Grotte, 26 Maggio 2022

IL DOCENTE



Gianfranco Losurdo

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

## **PROGRAMMA**

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

CLASSE: 1<sup>a</sup> Bi

ANNO SCOLASTICO: 2021-2022

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: “Le regole, un bene comune”**

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

Castellana Grotte, 03.06.2022

Il docente  
Domenico Gentile

---

Gli alunni

---

---

---

## PROGRAMMA

MATERIA: Scienze integrate FISICA (ore settimanali: 3).

CLASSE: 1Bi

ANNO SCOLASTICO: 20221/2022

DOCENTI: Tangorra Vincenzo, Sansone Giovanni

Libro di testo: Ruffo, Lanotte – Fisica: lezioni e problemi, Vol. Unico - Zanichelli

### Argomenti svolti

#### STRUMENTI MATEMATICI

Frazioni, percentuali, arrotondamento, potenze, equazioni, proporzioni, funzioni, formule inverse, teorema di Pitagora, seno e coseno, grafici cartesiani, proporzionalità diretta ed inversa

#### LA MISURA DELLE GRANDEZZE FISICHE

La Fisica ed il metodo scientifico, grandezze fisiche ed unità di misura, strumenti di misura, notazione scientifica, errori nella misura, cifre significative

#### I VETTORI E LE FORZE

Gli spostamenti e i vettori, operazioni con i vettori, la scomposizione di un vettore, le forze, forza peso, forza elastica, forza d'attrito statico e dinamico, operazioni con le forze

#### L'EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI

L'equilibrio di un punto materiale, reazioni vincolari, l'equilibrio e l'attrito, il piano inclinato, l'equilibrio di un corpo rigido, momento della forza, coppia di forze

#### L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

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

#### CINEMATICA E DINAMICA

Studio del moto, sistema di riferimento e traiettoria, spostamento, velocità ed accelerazione, moto rettilineo uniforme, moto rettilineo uniformemente accelerato, legge oraria e grafico spazio-tempo, legge della velocità e grafico velocità-tempo; primo, secondo e terzo principio della dinamica.

#### LAVORO ED ENERGIA

Lavoro motore e resistente, potenza, energia cinetica, teorema dell'energia cinetica, forze conservative, energia potenziale gravitazionale ed elastica, energia meccanica, conservazione dell'energia meccanica.

#### Esperienze dimostrative svolte in classe e /o in laboratorio

Misura del tempo di caduta oggetti di massa e forma diversa, misura densità di acqua e olio, misura della densità dei solidi, misura del peso, misura della costante elastica, misura sul piano inclinato della componente del peso parallela al piano, misura dei coefficienti di attrito statico e dinamico, l'equilibrio di un'asta vincolata al centro, esperienza sul funzionamento del torchio idraulico, vasi comunicanti, esperienza sulla legge di Stevino, esperienze sulla spinta di Archimede, esperienza sul galleggiamento, utilizzo della rotaia con guida rettilinea a cuscino d'aria per il moto rettilineo uniforme e moto rettilineo uniformemente accelerato, conservazione dell'energia meccanica nel moto di caduta libera.

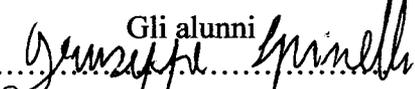
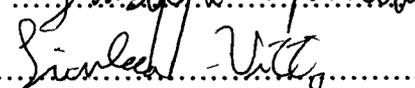
Castellana Grotte, 06/06/2022

Docenti

.....  


Giovanni Sansone

Gli alunni

.....  
  


## PROGRAMMA

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

CLASSE: 1Bi

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

DOCENTE: Caterina Bianco

Libro di testo:  
Il Racconto della Terra  
Autori: Gainotti A. , Modelli A.  
Casa editrice : Zanichelli  
ISBN: 978 – 88-08-22094 -3

### Argomenti svolti

#### 1. IL SISTEMA SOLARE

- Il cielo sopra di noi
- Le distanze nello spazio
- Le stelle hanno un ciclo di vita
- Una stella chiamata Sole
- I pianeti
- Il moto dei pianeti

#### 2. IL PIANETA TERRA

- La forma della Terra
- I moti della Terra: la rotazione e le sue conseguenze
- I moti della Terra: la rivoluzione e le sue conseguenze
- L'orientamento e il reticolato geografico
- Lo studio del territorio
- I fusi orari
- I movimenti della Luna
- Sole e Luna oscurati: le eclissi

#### 3. LA SFERA DELL'ARIA

- Le Sfere della Terra
- Le caratteristiche fisiche dell'atmosfera
- I colori del cielo
- L'aria che respiriamo
- L'effetto serra
- L'inquinamento atmosferico e la salute
- La pressione atmosferica
- Atmosfera in movimento: i venti
- I monsoni

#### 4. IL TEMPO E IL CLIMA

- Come si formano e dissolvono le nuvole
- I vari tipi di precipitazione: la pioggia, la neve e la grandine
- Le aree cicloniche ed anticicloniche
- Il tempo atmosferico e le perturbazioni
- Il clima
- Come si realizzano le revisioni meteo

#### 5. LA SFERA DELLE ROCCE

- La struttura a strati della Terra
- Le rocce sono costituite da minerali
- La struttura interna dei minerali
- Come riconoscere i minerali
- La classificazione delle rocce
- Le rocce magmatiche
- Le rocce sedimentarie
- Le rocce metamorfiche

#### 6. I VULCANI

- Il calore interno della Terra
- Vulcani, magmi e lave
- I magmi basici
- I magmi acidi
- Il rischio vulcanico

#### 7. I TERREMOTI

- Le faglie
- I diversi tipi di faglia
- I terremoti
- L'energia del terremoto si propaga sotto forma di onde
- Come si determina la forza di un terremoto
- Effetto di sito
- Il rischio sismico

#### 8. LA LITOSFERA IN MOVIMENTO

- La distribuzione dei vulcani e dei terremoti
- Le dimensioni e i movimento delle placche
- I margini divergenti e trascorrenti
- I margini convergenti
- La formazione delle montagne (la formazione delle Alpi)

Castellana Grotte, 03/06/2022

Il docente

.....

Gli alunni  
Alessandro Benvenuti  
Gabriele Di Leone

**ISTITUTO D' ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
"LUIGI DELL'ERBA"**

LICEO SCIENTIFICO – ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

**PROGRAMMA SVOLTO**

Disciplina	<b>TECNOLOGIE E TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>
Ore settimanali	<b>3 (di cui 1 di laboratorio in compresenza)</b>
Classe	<b>1<sup>a</sup> Bi</b>
Anno Scolastico	<b>2021/2022</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. MATERIALI FERROSI**

- Proprietà dei materiali
- Il ferro e le sue leghe

**7. ANTINFORTUNISTICA**

- Prevenzione e protezione dai rischi
- Misure generali di protezione

## 8. LABORATORIO

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

Castellana Grotte, 01 giugno 2022

I Docenti

---

---

Gli Studenti

---

---

## PROGRAMMA

MATERIA: lingua e letteratura italiana (ore settimanali: 4).

CLASSE: 1 Bi

ANNO SCOLASTICO: 2021/22

DOCENTE: Mesto Anna Alessandra

Libro di testo:

Forte e chiaro lessico e grammatica

Un libro sogna-narrativa

### Argomenti svolti

La struttura del testo

Introduzione alla fonologia ed ortografia: le sillabe, l'accento tonico e l'accento grafico, l'elisione e troncamento

La punteggiatura e le sue funzioni

Morfologia

l'articolo: tipi e forme e loro uso;

il nome: numero e genere, struttura e significato ;

l'avverbio: le forme ed i significati;

le preposizioni e le locuzioni prepositive;

l'aggettivo: aggettivo qualificativo e la forma , struttura, grado e e posizione, classificazione degli aggettivi ;

il pronome: classificazione dei pronomi e loro utilizzo;

il verbo: caratteristiche della voce verbale, i modi del verbo finiti ed indefiniti con i loro tempi, il genere dei verbi transitivi ed intransitivo, la forma passiva attiva e riflessiva, i verbi impersonali, sovrabbondanti e difettivi;

le congiunzioni coordinanti e subordinanti;

interiezione ed onomatopea.

Analisi grammaticale.

La comunicazione e la lingua: gli elementi della comunicazione, i linguaggi e le lingue.

Un messaggio organizzato : il testo. La comunicazione ed i requisiti del testo( coerenza, coesione).

I principali tipi testuali: descrittivo, regolativo, espositivo, argomentativi, il riassunto, il tema.

Il testo narrativo: fabula ed intreccio, le sequenze, la struttura del testo narrativo lo schema logico.

Il tempo nel testo narrativo:

Tempo della storia e tempo del racconto; il ritmo narrativo, la distanza.

Lo spazio nel testo narrativo:

le rappresentazioni dello spazio, le funzioni dello spazio, la descrizione dello spazio.

I personaggi nel testo narrativo:

La presentazione dei personaggi, la caratterizzazione dei personaggi, il sistema dei personaggi.

Il narratore ed il punto di vista:

i vari tipi di narratore, interno, esterno, palese ed occulto; la focalizzazione interna, esterna e zero.

La lingua e lo stile:

le tecniche del discorso diretto, indiretto, indiretto libero, soliloquio, flusso di coscienza.

Riferimenti a tipologie di testo non letterario: il fumetto ed il cinema.

La novella ed il racconto:

cenni letterari e caratteristiche del testo.

Il romanzo:

cenni letterari e caratteristiche del testo.

I sottogeneri letterari: storico, fantastico, horror, giallo e poliziesco.

Lecture antologiche:

Terminale N. Gordimer

Eveline J. Joyce

I. Calvino L'avventura di due sposi

M. Murgia L'eredità

S. Benni la storia di Pronto soccorso e Beauty case

M. Lodoli Il mister

G. Boccaccio Calandrino e l'elitropia

U. Eco Le deduzioni di fra' Guglielmo

A. Camilleri Il patto

L. Carlo Alice nella tana del coniglio

C. Lucarelli il silenzio dei musei

E.A. Poe seppellimento prematuro

C. Dickens lo spettro e l'avvocato

C. Dickens canto di Natale

D. Bozzati una goccia

I promessi sposi: quel ramo del lago di Como, l'incontro tra i Bravi e don Abbondio, il mancato matrimonio, Renzo a casa di Lucia, Renzo dall'Azzecagarbugli, fra Cristoforo, la notte degli imbrogli, il castello di don Rodrigo, addio ai monti, la monaca di Monza.

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 1Bi

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

DOCENTE: Detomaso Antonia – Costina Ionela Glodeanu

Libro di testo:

**Zanichelli**

**Valitutti, Falasca, Amadio**

**Chimica: molecole in movimento**

### Argomenti svolti

Il Sistema Internazionale delle unità di misura.

Grandezze fondamentali e derivate. Grandezze estensive ed intensive.

Unità di misura e multipli e sottomultipli.

Notazione scientifica.

Alcune grandezze caratteristiche e loro relazioni: densità, massa e loro unità di misura.

La temperatura e le scale Celsius e Kelvin.

Misure precise ed accurate.

Gli stati fisici della materia: proprietà caratteristiche degli stati solido, liquido, aeriforme.

Concetti di sistema e fase, sistemi omogenei ed eterogenei.

Sostanze pure. Miscugli omogenei e soluzioni. Miscugli eterogenei.

Trasformazioni fisiche: i passaggi di stato, la curva di riscaldamento e di raffreddamento di una sostanza pura, il concetto di sosta termica.

Le proprietà delle soluzioni. Concentrazione percentuale, molare e molale.

Elementi e composti: definizione; principali elementi chimici e loro simboli; caratteristiche generali di metalli, non metalli, semimetalli.

Struttura generale della tavola periodica moderna.

La formula chimica bruta di una sostanza: significato e informazioni fornite.

Teoria cinetico/molecolare della materia. Le leggi dei gas. Il gas perfetto. La pressione.

La legge generale dei gas.

Struttura particellare della materia. L'elettrizzazione.

Il modello particellare (concetti di atomo, molecola e ioni).

La quantità chimica: massa atomica, massa molecolare, mole, costante di Avogadro.

Numero atomico e di massa. Isotopi.

La struttura dell'atomo e i modelli atomici di Thomson, Rutherford e Bohr.

La doppia natura della luce e gli spettri di emissione.

### ESERCITAZIONI DI LABORATORIO:

Strumenti e vetreria utilizzata in un laboratorio chimico.

I rilevatori di temperatura.

Concentrazione delle soluzioni e solubilità.

Le proprietà colligative , polarità e prove di solubilità e miscibilità.  
La legge di Lavoisier.  
La mole .  
Tecniche di separazione.  
Esperienza sui gas ideali  
Preparazione di una soluzione e diluizione.  
Preparazione di soluzione a titolo noto.  
Saggi alla fiamma.

Castellana Grotte, 3 giugno 2022

I docenti

.....  
.....  
.....

Gli alunni

.....  
.....

**LIBRO DI TESTO: DAL BIT ALLE APP DI BARBERO, VASCETTO 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. La digitalizzazione dei suoni e dei video
12. 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. I programmi di utilità (per la compressione dei files)

### **LA RETE INFORMATICA**

1. La rete Internet
2. La connessione a Internet: il modello Client/Server, il protocollo TCP/IT, l'indirizzo IP, il servizio DNS, le tipologie di connessione, la tecnologia ADSL e la fibra ottica.
3. I principali servizi di Internet.
4. La netiquette
5. I pericoli di Internet
6. Il diritto informatico
7. La navigazione in rete. La finestra di Google Chrome. Le impostazioni del browser.
8. La posta elettronica e G. Mail
9. Le norme per l'utilizzo responsabile della rete
10. La netiquette

## **INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE**

1. Lo sviluppo dell'algoritmo
2. Il concetto di variabile
3. La programmazione a blocchi con App Inventor
4. Primi esempi con App Inventor

## **NAVIGAZIONE E POSTA ELETTRONICA**

1. La navigazione nella rete
2. La posta elettronica
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. 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, MCD, risoluzione di equazioni lineari, etc.

CASTELLANA GROTTTE \_\_\_\_\_

Gli Alunni

I docenti

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## PROGRAMMA

MATERIA: IRC (ore settimanali: 1).

CLASSE: 1Bi

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

DOCENTE: LIPPO Carla

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

### Argomenti svolti

- Ripartiamo insieme: recuperiamo a scuola la socialità e gli apprendimenti. Natura e valore delle relazioni umane e sociali alla luce della rivelazione cristiana e delle istanze della società contemporanea.
- Religione e religiosità, IRC, catechismo, cultura religiosa
- La scuola secondo don Lorenzo Milani.
- Quando e perché nasce la religione. L'universo politeista
- Classificazione delle religioni
- Il Natale di Martin di L. Tolstoy
- Messaggio di papa Francesco per la Giornata mondiale della pace (1° gennaio 2022)
- Rapporto scienza-creazione
- Il cammino dell'adolescente come premessa del cammino biblico
- La Bibbia: testo sacro, verità, rivelazione, monoteismo, agiografi, ispirazione, sacro, teofanie, profeta, libro di storia
- Autori, lingue, interpretazione, datazione della Bibbia.
- Formazione della Bibbia
- Uso di detti e proverbi biblici nel linguaggio quotidiano
- L'insegnamento della Bibbia e fasi di formazione del testo biblico

Castellana Grotte, 06/06/2022.

Il docente  
Prof.ssa Carla Lippo

Gli alunni

.....  
.....

## PROGRAMMA

MATERIA: Storia (ore settimanali: 2).

CLASSE: 1<sup>a</sup> Bi

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

DOCENTE: Loperfido Emanuele

Libro di testo:

**Il nuovo Sulle tracce di Erodoto- Franco Amerini - Emilio Zanette - Giovanna Mantellini - Doris Valente- edizioni Pearson**

### Argomenti svolti

#### **Unità 1 La preistoria**

L'evoluzione umana

Il Paleolitico: l'uomo cacciatore e raccoglitore

La rivoluzione del Neolitico e la nascita dell'agricoltura

La società del Neolitico

#### **Unità 2 Le prime civiltà urbane**

L'età del bronzo e la rivoluzione urbana

Le civiltà della Mesopotamia

L'Egitto il dono del Nilo

Cultura e religione in Egitto

I fenici, mercanti e navigatori

Gli ebrei: il popolo di Dio

L'impero persiano

#### **Unità 3 La Grecia**

Il mediterraneo, crocevia di civiltà

La Grecia e il mare: un legame stretto

Creta e la civiltà minoica

La civiltà micenea

Il grande crollo

Un'unica civiltà

La religione dei Greci

**Unità 4 La Grecia delle poleis**

La nascita delle polis  
Il Medioevo ellenico e l'età arcaica  
La polis e il concetto di cittadino  
Stato e istituzioni a Sparta  
Una società autoritaria  
Atene: il modello della polis democratica  
Le riforme di Clistene

**Unità 5 L'apogeo della Grecia**

La prima guerra persiana  
La politica ateniese dopo Maratona  
La seconda guerra persiana  
La Grecia dopo le guerre persiane  
Il governo di Pericle e il rafforzamento della democrazia  
La politica imperialistica di Pericle

**Unità 6 La crisi della polis e l'ascesa della Macedonia**

L'egemonia ateniese  
Le cause della guerra del Peloponneso  
La prima fase della guerra e la morte di Pericle  
La spedizione in Sicilia e la sconfitta di Atene  
Atene dopo la guerra del Peloponneso  
Verso il tramonto della polis  
Filippo II e il regno di Macedonia  
La fine dell'indipendenza greca  
Alessandro Magno al potere  
Il periodo ellenistico

**Unità 7 L'Italia e Roma**

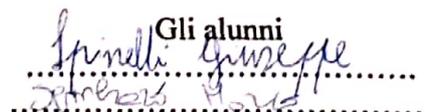
L'Italia preromana: un mosaico di popoli  
Il dominio etrusco sull'Italia centrale  
Le origini di Roma  
La monarchia romana

Castellana Grotte, 30/05/2022

Il docente



Gli alunni



**PROGRAMMA**

MATERIA: GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA (ore settimanali: .1.).

CLASSE: 1 BI

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

DOCENTE: LUISI STEFANIA

Libro di testo: LA NOSTRA CASA – TINCATI – DEA SCUOLA

**Argomenti svolti**

**UDA 0 – RIPARTIAMO INSIEME - RECUPERIAMO A SCUOLA GLI APPRENDIMENTI E LA SOCIALITÀ**

Elementi naturali e artificiali dell'Italia. Fenomeni fisico-ambientali e aspetti amministrativi dell'Italia.

Geolocalizzazione di elementi geografici rilevanti.

**UDA 1 – GLI STRUMENTI DELLA GEOGRAFIA**

Metodo Delphi sulla disciplina geografia generale ed economica e sui suoi strumenti. Presentazione epistemologica della disciplina. Che cos'è la geografia. Il tempo. Lo spazio. Il rapporto uomo-ambiente. Locale e globale. Le parole della geografia. Fenomeno dell'antropizzazione. Orientamento. Punti cardinali. Reticolato geografico. Coordinate geografiche. Fusi orari. Carte geografiche e le proprietà. La cartografia tradizionale e digitale. La comunicazione visuale dei dati. La statistica e i metodi di rappresentazione dei dati.

**UDA 2 – ACQUA, AMBIENTE E INQUINAMENTO**

Sistema terra, componente biotica e abiotica, ecosistemi e caratteristiche. Video ambientale. L'acqua oro blu, distribuzione, manifesto mondiale dell'acqua, ambiente, inquinamento, cambiamenti climatici.

**UDA 3 – RISORSE ED ENERGIA**

Risorse energetiche rinnovabili e non rinnovabili. La transizione energetica. Visione e relazione documentario tecnico-scientifico.

**UDA 4 - POPOLAZIONE. UN MONDO, MILIARDI DI PERSONE**

Evoluzione. Distribuzione della popolazione. Un mondo di città. Demografia. Principali indicatori statistici e loro applicazione. Equazione demografica. Fattori di attrazione. Prima e seconda esplosione urbana. La teoria della transizione demografica. Indicatori statistici e modelli di sviluppo sociale e urbano.

**UDA 5 - IL MONDO IN MOVIMENTO**

Oltre le frontiere. I flussi migratori. Le migrazioni interne, europee ed estere. Analisi dei dati, ricerca delle informazioni.

**UDA 6 - LA GLOBALIZZAZIONE**

Cos'è la globalizzazione. La globalizzazione culturale ed economica. Sviluppo e divari. Diritti e doveri da rispettare per chi utilizza i dispositivi digitali e la rete. Concetto di cittadinanza digitale e sicurezza. Esempi esplicativi.

**UDA 7 - L'ONU E I CONFLITTI NEL MONDO**

Guerre nel tempo. Perché nascono i conflitti? L'ONU un'organizzazione per la pace. Approfondimento sulla guerra Ucraina-Russia.

**UDA DI EDUCAZIONE CIVICA - AGENDA 2030**

Introduzione all'Agenda 2030. Obiettivi di sviluppo sostenibile. I 17 goals e i traguardi. ASVIS. Riferimenti storici e il contesto sociale di riferimento. L'ONU e i suoi obiettivi.

Castellana Grotte, 27/05/2022

Il docente

.....  
Gli alunni

.....  
.....

## PROGRAMMA

MATERIA: LINGUA INGLESE (ore settimanali: 3).

CLASSE: 1° BI

ANNO SCOLASTICO: 2021-2022

DOCENTE: D'ATTOMA GRAZIA

Libro di testo:

**IDENTITY 1 A2 to B1**

Carla Leonard

OXFORD University Press

### Argomenti svolti

UDA 1: Daily Routine-Temporary actions

UDA 2: Ability in the Past

UDA 3: Moving from PET to KET

From Unit 1 to Unit 7

Talking about:

countries and nationalities

everyday objects and activities, colours

favourites-possessions and appearance

routines-lifestyle-habits

free time-ability-likes and dislikes

clothes and style

food and drink-quantities

family-houses

Focus on listening activity

Focus on reading and writing skills

Focus on speaking skills

Grammar items and references

- English sentence (personal and subject pronouns, verb be, have/ have got, question words)
- Articles (the, a/an, zero article)
- Nouns (plural and irregular ones, there is/are, some and any)
- Numbers (cardinal, ordinal, dates, hours).
- Possessives (possessive adjectives, possessive case)
- Pronouns (demonstratives)
- Verb patterns: infinitive and -ing form
- Present Simple and frequency adverbs
- Like and would like
- Present Continuous
- Imperative, can, could, be able to, must.
- Prepositions (state, place, movement, time)
- Adjectives (-ing /-ed) and adverbs
- Indefinitives (a lot of / lots of, much, many, (a) little, (a) few)

