

I.T.I. S. DELL'ERBA  
CASTELLANA GROTTA

**PROGRAMMA SVOLTO CLASSE II Di**

Anno Scolastico 2022/2023

**MATERIA DI INSEGNAMENTO: CHIMICA E LABORATORIO**

- L'atomo i modelli atomici da Rutherford a Borh;
- Gli orbitali atomici, la configurazione atomica;
- Regola dell'ottetto;
- Proprietà periodiche della tavola periodica degli elementi: elettronegatività, affinità elettronica, raggio atomico e volume atomico energia di ionizzazione;
- Le onde elettromagnetiche, e lo spettro totale delle onde elettromagnetiche (applicazioni in chimica analitica)
- I legami chimici intra e intermolecolari;
- pH delle soluzioni, elettroliti forti e deboli
- Il primo principio e secondo della termodinamica;
- Nomenclatura tradizionale e IUPAC : ossidi , anidridi, acidi idrossidi, acidi con una, due e tre molecole di acqua, Sali.
- Equazione chimica: reagenti, prodotti, bilanciamento e tipologie di reazioni chimiche.
- Reazioni esotermiche ed endotermiche, Entalpia, entropia e variazione di energia libera
- Potenziali di riduzione e processi redox; Pila Daniel e tabella potenziali riduzione;
- Applicazioni dei potenziali di riduzione per pile e accumulatori;


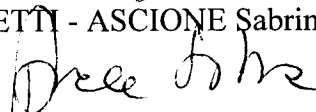
**Laboratorio**

- Polarità di alcuni liquidi ( miscibilità, solubilità, ecc)
- Durezza di un,acqua;  
esercitazioni sui potenziali di ossido riduzioni di metalli
- -preparazione di soluzioni saline a concentrazione % nota;;
- Scala di pH e salinità di un,acqua,
- Le pile e pila Daniell
- Reazioni esotermiche, endotermiche

CASTELLANA GROTTA, 31/05/2023

Gli alunni

Francesco Tangorra  
Federico Marescald

  
I Professori  
Stefano NETTI - ASCIONE Sabrina  


**PROGRAMMA SVOLTO**

**MATERIA:** Lingua e cultura inglese (ore settimanali: 3)

**CLASSE:** 2DI

**ANNO SCOLASTICO:** 2022/2023

**DOCENTE:** MARIA ALESSANDRA FANIUOLO

**Libri di testo:**

**Identity A2 to B1**, (Student's Book + Work Book), Carla Leonard, Oxford University Press  
**Identity B1 to B1 +**, (Student's Book + Work Book), Elisabeth Sherman, Oxford University Press

YOU TUBE videos, Lim, Internet, Mappe, Schemi condivisi dalla docente via mail

**Argomenti svolti**

**Per ciascuna Unit sono state affrontate tutte le attività volte ad esercitare le quattro abilità propedeutiche agli esami di Certificazione Linguistica.**

**Libro di testo: Identity A2 to B1**

**Unit 9 A bright future!**

**Vocabulary:** Jobs,  
Job characteristics  
**Grammar:** *be going to*: intentions  
*be going to*: predictions  
Present continuous: future  
arrangements  
be going to vs Present  
Continuous

**Focus on reading and writing skills:** Is "follow your passion' good advice?"

**Unit 10 In the city!**

**Vocabulary:** Places in cities, compound nouns: cities  
**Grammar:** *Will*: predictions and future facts  
*Will*: offers, promises and spontaneous decisions

First Conditional: when, as soon as, unless

Communication focus on speaking skills: Asking for and giving directions  
Focus on reading and writing skills: "What's the world's most liveable city?"

### Unit 11 Sports for all!

Vocabulary: Sports: places and equipment, people

Grammar: Present Perfect  
Present Perfect with *ever* and *never*  
Present Perfect vs Past Simple

Communication focus on speaking skills: making arrangements

Focus on reading and writing skills: The pay gap in sport: why are women paid less than men?

### Unit 12 What a feeling!

Vocabulary: feelings and emotions

Grammar: Present Perfect with *just*, *yet* and *already*  
*Some/any/no/every compounds*

Communication focus on speaking skills: making and responding to offers

## Libro di testo: Identity B1 to B1 +

### Revision Unit

Talk about the Present

Talk about past experiences

Talk about the future

### Unit 1 It's my life!

Vocabulary: Life choices and events, uses of *get*

Grammar: *May, might, will*: degrees of certainty  
Defining relative clauses

Communication focus on speaking skills: Agreeing and disagreeing

Focus on reading and writing skills: The generation game

### Unit 2 Life by the rules!

Vocabulary: Household chores, make and do

Grammar: Have to  
Be allowed to  
Must and mustn't  
Mustn't vs have to

Communication focus on speaking skills: Asking for, giving and refusing permission

Focus on reading and writing skills: "The land of the free?"

**Unit 3 Life by the rules!**

Vocabulary: Relationships

Grammar: Present perfect with *for* and *since*  
Reflexive pronouns  
Adjectives of emotions

**Attività preparatorie al compito autentico: vocabulary, language in use, speaking and writing activities.**

Castellana Grotte, 27/05/2023

Il docente  
Luisa Rosalia Torrisi

Gli alunni

Nico Mangeli

Mililla Nicola

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 2 Di

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: RECCHIA Giuseppe

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

### UDA 0

### RIPARTIAMO INSIEME – RECUPERIAMO A SCUOLA LA SOCIALITA' E GLI APPRENDIMENTI

Natura e valore delle relazioni umane e sociali alla luce della rivelazione cristiana e delle istanze della società contemporanea.  
La Bibbia come fonte del cristianesimo e dell'Ebraismo

### UDA 1

### LE RELIGIONI MONOTEISTE

Ebraismo: caratteristiche fondamentali.  
Cristianesimo: caratteristiche fondamentali.  
Islam: caratteristiche fondamentali.

### UDA 2

### IL RACCONTO DEL NUOVO TESTAMENTO : GESU' CRISTO

Storicità, vita , opere e messaggio di Gesù Cristo.  
Passione, morte e resurrezione di Gesù Cristo.

### UDA 3

### IL BUDDISMO E LE RELIGIONI ORIENTALI

Buddismo.  
Induismo.  
Shintoismo.  
Confucianesimo.  
Taoismo.

Castellana Grotte, 05/06/2023

Il docente

.....  
Giuseppe Recchia

Gli alunni

.....  
Matteo Corvelli

**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>2<sup>a</sup> Di</b>
Anno Scolastico	<b>2022/2023</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. ASSONOMETRIA**

- Le proiezioni assonometriche
- Assonometria isometrica
- Assonometrie oblique

**2. SEZIONI E INTERSEZIONI**

- Sezione di figure solide
- Vera forma della sezione
- Intersezione di figure solide

**3. PROSPETTIVA**

- Prospettiva di figure solide e composizione di solidi:
- Metodo di Brunelleschi
- Metodo del Taglio
- Metodo delle fughe

**4. QUOTATURA**

- Nomenclatura e principi generali
- Caratteristiche e disposizione delle linee di riferimento
- Caratteristiche e disposizione delle linee di misura
- Scrittura dei valori numerici

**5. MATERIALI NON FERROSI**

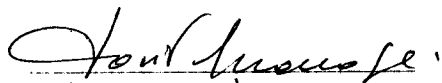
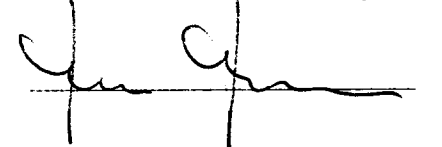
- Proprietà dei materiali non ferrosi
- Le leghe di rame e alluminio
- Materiali naturali

## 6. LABORATORIO

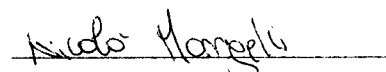
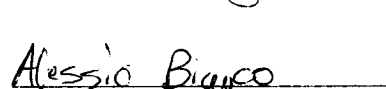
- Creazione di entità grafiche
- inserimento di testi
- Selezione degli oggetti
- Modifica degli oggetti
- Quotatura

Castellana Grotte, li 01.06.2023

I Docenti

Gli Studenti

## PROGRAMMA

MATERIA: LINGUA E LETTERE ITALIANE (ore settimanali: 4).

CLASSE: 2DI

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: Francesco D'AMBRUOSO

Libro di testo:

- ANNA FERRALASCO / ANNA MARIA MOISO / FRANCESCO TESTA FORTE E CHIARO (MODALITÀ DIGITALE C) / COMPETENTI IN LINGUA E COMUNICAZIONE

- PEREGO NATALE / GHISLANZONI ELISABETTA LIBRO SOGNA (UN) - EBOOK MULTIMEDIALE POESIA E TEATRO / BOOKTAB

- PEREGO NATALE / GHISLANZONI ELISABETTA LIBRO SOGNA (UN) - EBOOK MULTIMEDIALE NARRATIVA / BOOKTAB

- MANZONI ALESSANDRO PROMESSI SPOSI EDIZIONE ANTOLOGICA - N. ED - LIBRO DIGITALE / A CURA DI DI SACCO

## Argomenti svolti

UDA "DOLCE POETARE"

- Il linguaggio della poesia: aspetto metrico-ritmico; aspetto fonico; aspetto lessicale e sintattico
- Il linguaggio della poesia: l'aspetto retorico, le figure di posizione e le figure di significato
- Opere e autori significativi della tradizione letteraria e culturale italiana, europea e di altri paesi

UDA "LA SCRITTURA"

- I caratteri e le tecniche delle varie tipologie testuali in uso nella scuola
- I caratteri e le tecniche delle scritture digitali
- Le forme essenziali della comunicazione telematica

UDA "IL TEATRO"

- Il processo comunicativo e i suoi elementi
- I linguaggi verbali e non verbali
- Le varietà della lingua
- Le differenze dell'uso nella lingua parlata e in quella scritta



UDA "LA STRUTTURA SINTATTICA DELLA FRASE SEMPLICE E COMPLESSA"

- La struttura e gli elementi della frase semplice
- Il procedimento dell'analisi logica
- La struttura e gli elementi del periodo: la proposizione principale, le proposizioni coordinate, le subordinate
- Le varie forme di coordinazione e di subordinazione
- Il procedimento dell'analisi del periodo

UDA "INCONTRO CON L'OPERA "I PROMESSI SPOSI" DI A. MANZONI"

- Metodologie essenziali di analisi del testo
- Biografia dell'autore e cenni sul contesto storico di riferimento

Castellana Grotte, 01/06/23

Il docente



Gli alunni

.....  
.....

## PROGRAMMA

MATERIA: STORIA (ore settimanali: 2).

CLASSE: 2DI

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: Francesco D'AMBRUOSO

Libro di testo:

AMERINI FRANCO / ZANETTE EMILIO / ROVEDA ROBERTO NUOVO SULLE TRACCE DI ERODOTO 2 (MODALITA' DIGITALE C) / EDIZIONE CON CITTADINANZA E COSTITUZIONE

### Argomenti svolti

#### UDA 1: DALLA CRISI DELLA REPUBBLICA ALL'IMPERO

- La guerra civile
- La Dittatura di Cesare
- Il Principato augusteo
- Principato dinastico e principato adottivo

#### UDA 2: LA COSTRUZIONE DEL GRANDE IMPERO MULTINAZIONALE TRA IDENTITÀ SOCIO-POLITICHE, ECONOMICHE E RELIGIOSE

- I confini dell'Impero nel momento storico della sua massima estensione
- Il ruolo degli eserciti nella gestione dei limines
- L'Editto di Caracalla
- Centro e periferie dell'Impero
- Economia e società nel II sec. d.C.
- Cultura e religione tra romanizzazione delle province e diffusione del cristianesimo

#### UDA 3: L'IMPERO TARDOANTICO TRA TRASFORMAZIONE E CRISI

- Fattori di crisi del III sec. d. C.
- La riforma di Diocleziano
- Costantino e l'impero cristiano
- Migrazioni dei popoli germanici entro i confini dell'Impero

UDA 4: OCCIDENTE ED ORIENTE DOPO LA CADUTA DELL'IMPERO ROMANO

- I regni romano-germanici
- Il dominio ostrogoto in Italia
- L'Impero Romano d'Oriente e il progetto universalistico di Giustiniano
- Il ruolo della Chiesa in Occidente
- L'Italia tra il dominio longobardo e quello bizantino

Castellana Grotte, 01/06/23

Il docente



Gli alunni

.....  
.....

**PROGRAMMA**

MATERIA: **Scienze integrate (Biologia)** (ore settimanali: 2).

CLASSE: **2Di**

ANNO SCOLASTICO: **2022/2023**

DOCENTE: **Prof. VIOLI GIANLUCA**

Libro di testo:

**Biologia**

Ed. Zanichelli

**Autori:** *Cristina Cavazzuti, Daniela Damiano*

**Argomenti svolti**

**1. La vita e le sue molecole**

- 1.1. *Le caratteristiche della vita*
- 1.2. *Le ipotesi sull'origine della vita*
- 1.3. *L'acqua: struttura e proprietà*
- 1.4. *Gli zuccheri*
- 1.5. *I lipidi*
- 1.6. *Le proteine*
- 1.7. *Gli acidi nucleici: DNA e RNA*

**2. La cellula**

- 2.1. *Definizione e caratteristiche comuni della cellula*
- 2.2. *Cellula procariote*
- 2.3. *La membrana plasmatica*
- 2.4. *La cellula eucariote: gli organuli cellulari*
- 2.5. *Citoscheletro, ciglia e flagelli*

**3. Il metabolismo cellulare**

- 3.1. *I processi energetici all'interno della cellula*
- 3.2. *L'ATP: la molecola riserva di energia*
- 3.3. *Gli enzimi: definizione e proprietà*
- 3.4. *La glicolisi e la respirazione cellulare: descrizione del meccanismo*
- 3.5. *La fotosintesi clorofilliana: descrizione del meccanismo*

**4. Riproduzione cellulare ed ereditarietà**

- 4.1. *Definizione di divisione cellulare.*
- 4.2. *Il ciclo cellulare e suo controllo*
- 4.3. *Cromatina e cromosomi*
- 4.4. *La mitosi: fasi mitotiche*
- 4.5. *La meiosi e la riproduzione cellulare*
- 4.6. *La nascita della genetica*
- 4.7. *Le leggi di Mendel ed il metodo scientifico*
- 4.8. *La genetica moderna*
- 4.9. *Fenotipo, genotipo ed interpretazione delle leggi di Mendel*

4.10. *Eccezioni alle leggi di Mendel*

**5. Il linguaggio della vita**

- 5.1. *La struttura del DNA*
- 5.2. *La duplicazione del DNA: meccanismo*
- 5.3. *La sintesi proteica*
- 5.4. *Processi di trascrizione e traduzione*
- 5.5. *I codoni ed il codice genetico*

**6. Il corpo umano**

- 6.1. *Organizzazione del corpo umano: tessuti, apparati e sistemi*
- 6.2. *L'apparato tegumentario*
- 6.3. *Il sistema scheletrico*
- 6.4. *Classificazione delle ossa*
- 6.5. *Le articolazioni*
- 6.6. *Sistema muscolare*
- 6.7. *Le fibre muscolari*
- 6.8. *Classificazione dei muscoli*
- 6.9. *Apparato digerente*
- 6.10. *Sistema nervoso le cellule nervose e la trasmissione dell'impulso*

**7. Circolazione, difesa e respirazione**

- 7.1. *L'apparato circolatorio*
- 7.2. *Sangue, cuore e vasi sanguigni*
- 7.3. *L'apparato respiratorio*
- 7.4. *Il percorso dell'ossigeno*
- 7.5. *Ciclo respiratorio*

Castellana Grotte, 30/05/2023

Il docente

Gianluca Violi

Gli alunni

## PROGRAMMA

MATERIA: Matematica (n° ore settimanali: 4).

CLASSE: 2<sup>a</sup> Di

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: prof.ssa Pignataro Teresa

Libro di testo:

M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi “Matematica Verde” vol. 1-2

### **RIPETIZIONE: I PRODOTTI NOTEVOLI E LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI**

- Polinomi riducibili e irriducibili;
- Fattorizzazione: raccoglimento a fattori comune, raccoglimento parziale, trinomio particolare, scomposizione riconducibile a prodotti notevoli, scomposizione mediante teorema e regola di Ruffini;
- Condizioni di esistenza di frazioni algebriche;
- Calcolo con le frazioni algebriche;
- Semplificazioni tra frazioni algebriche;
- Le identità;
- Le equazioni determinate, indeterminate, impossibili;
- I principi di equivalenza;
- Le equazioni numeriche intere;
- Problemi risolvibili con equazioni lineari;
- Significato geometrico di un’equazione lineare: la retta;

- Equazioni fratte;
- Equazioni numeriche intere di grado superiore al primo ma riconducibili;
- Equazioni numeriche fratte di grado superiore al primo ma riconducibili.

## **LE DISEQUAZIONI LINEARI**

- Le disuguaglianze numeriche;
- Le disequazioni e rappresentazione delle soluzioni;
- Disequazioni equivalenti: I e II principio di equivalenza;
- Disequazioni numeriche intere e fratte;
- Sistemi di disequazioni lineari e fratte;
- Problemi risolvibili con disequazioni lineari.

## **SISTEMI DI EQUAZIONI LINEARI**

- Sistemi di due equazioni in due incognite;
- Metodo di sostituzione;
- Sistemi determinati, indeterminati, impossibili: significato geometrico;
- Metodo del confronto;
- Metodo di riduzione;
- Metodo di Cramer;
- Metodo grafico;
- Sistemi di tre equazioni in tre incognite, metodo di Sarrus;
- Sistemi di equazioni fratte;
- Problemi risolvibili con equazioni lineari.

## **I RADICALI**

- I numeri reali;
- Radici quadrate, cubiche e di indice  $n$ ;
- Condizioni di esistenza di un radicale e studio del segno;
- Semplificazione e confronto di radicali;
- Operazioni tra radicali (moltiplicazione e divisione);
- Trasporto di un fattore fuori e/o dentro il segno di radice;
- Potenza e radice di un radicale;
- Radicali simili: addizione e sottrazione fra radicali;
- Razionalizzazione del denominatore;
- Equazioni, sistemi e disequazioni con coefficienti irrazionali;
- Potenze con esponente razionale.

## **IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA**

- Punti del piano cartesiano;
- Equazione generica di una retta nel piano cartesiano;
- Le rette e i sistemi lineari.

## **LE EQUAZIONI DI II GRADO INTERE E FRATTE**

- Equazione di II grado completa;
- Formula risolutiva con studio del discriminante  $\Delta$ ;
- Formule ridotta e ridottissima;
- Equazioni pure, spurie e monomie;
- Interpretazione grafica di una equazione di II grado: la parabola;
- Relazioni tra radici dell’equazione e suoi coefficienti;
- Scomposizione di un trinomio di II grado;



- Problemi risolvibili con equazioni di II grado;
- Equazioni di II grado numeriche fratte;
- Equazioni di grado superiore al II riconducibili;
- Equazioni binomie, trinomie e biquadratiche.

### **SISTEMI DI EQUAZIONI DI II GRADO E DI GRADO SUPERIORE AL II**

- Sistemi di due equazioni di II grado: metodo analitico e metodo grafico;
- Sistemi di equazioni numeriche fratte di II grado e superiore;

### **LE DISEQUAZIONI DI II GRADO E DI GRADO SUPERIORE AL II**

- Studio del segno di un trinomio intero di II grado: metodo analitico e metodo grafico.

Castellana Grotte,09/06/2023

La docente  
*Prof.ssa Teresa Pignataro*

Gli alunni

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 2Di

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: Giuseppe Grasso

Libro di testo

Titolo: Fisica – Lezioni e problemi – Vol. 2

Autori: Giuseppe Ruffo – Nunzio La Notte

Casa Ed: Scienze Zanichelli

### Argomenti svolti

#### UDA 0: **FISICA BASE**

Grafici e proporzionalità. Unità di misura delle grandezze fisiche. Metodo per risolvere gli esercizi.

#### UDA 1: **ENERGIA E CONSERVAZIONE**

Lavoro, Potenza, Energia cinetica, potenziale gravitazionale ed elastica. Teorema delle forze vive. Conservazione dell'energia meccanica.

#### UDA 2: **EQUILIBRIO TERMICO**

Calore e temperatura. Misura della temperatura. Dilatazione termica lineare e cubica. La legge fondamentale della termologia. I cambiamenti di stato: calore latente di fusione e vaporizzazione. Calore specifico e capacità termica. Propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento.

#### UDA 3: **ELETTROSTATICA**

La carica elettrica. La legge di Coulomb. Costante dielettrica di un mezzo. Campo elettrico e sua rappresentazione. Campo generato da una o più cariche elettriche, principio di sovrapposizione degli effetti. Differenza di potenziale. Capacità di un condensatore piano.

#### UDA 4: **LA CORRENTE ELETTRICA CONTINUA**

Intensità di corrente. I e II legge di Ohm. Potenza nei circuiti elettrici. Effetto Joule. Circuiti con resistenze e capacità in serie e in parallelo. La potenza nei circuiti. Resistenza interna di un amperometro, di un voltmetro e di un generatore. Pile in serie e in parallelo.

#### UDA 5: **IL CAMPO MAGNETICO**

Campo magnetico creato da magneti e da correnti. Rappresentazione di un campo magnetico. Forza esercitata da un campo magnetico sui conduttori percorsi da correnti elettriche. Calcolo del campo

magnetico generato da filo rettilineo percorso da corrente, spira circolare e solenoide. Il campo magnetico terrestre. Legge di Ampere. Flusso del campo magnetico. Legge di Lenz.

#### UDA 6: PROPAGAZIONE DEL SUONO E DELLA LUCE

Le onde: ampiezza, lunghezza d'onda, periodo, frequenza. Equazione fondamentale di un'onda. Onde longitudinali e trasversali. Onde sonore e propagazione del suono. La luce. Velocità della luce. Indice di rifrazione di un mezzo. Riflessione, rifrazione e diffrazione della luce.

#### LABORATORIO

Termologia

Dilatazione termica lineare (Il dilatometro)

Potenza di un fornello elettrico

Il calorimetro: capacità termica, temperatura di equilibrio, equivalente in acqua del calorimetro

Elettrostatica

Modalità di elettrizzazione di un corpo

L'elettroscopio

La macchina di Wimshurst

Il condensatore di Epino (*con l'utilizzo del calibro ventesimale*):

calcolo della costante dielettrica  $\epsilon_m$

La corrente elettrica

Resistori e codice dei colori

La 1<sup>a</sup> legge di ohm costruzione di un circuito elettrico e verifica della legge con la lettura della V, I e R per mezzo del multimetro digitale. Costruzione e risoluzione di circuiti complessi con resistenze serie e parallelo su bread board. Misure delle grandezze elettriche con il multimetro digitale.

Legge di Joule: Calcolo della potenza dissipata da un resistore..

Elettromagnetismo

I magneti, la bussola e campo magnetico, legge di Oersted, Ampere, Faraday, Biot Savart, Il solenoide e campo magnetico, elettrocalamita, Faraday 1831 correnti indotte, alternatore ed il trasformatore.

Castellana Grotte, 31/05/2023

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 2<sup>^</sup> Di

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

DOCENTE: Monteleone Sabrina

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

### Argomenti svolti

#### **U.D. O Ripartiamo insieme-Recuperiamo a scuola gli apprendimenti e la socialità**

-Confronto tra Costituzione del 1948 e Statuto Albertino

-La struttura della Costituzione Repubblicana

#### **U.D. 5 Forme di Stato e di Governo**

- Lo Stato: definizione ed elementi costitutivi

- Forme di Stato e di Governo: Stati unitari e federali. Monarchie e Repubbliche.

#### **U.D. 1: I diritti fondamentali e le libertà**

- L'Assemblea Costituente e la Costituzione repubblicana

- Lettura e commento dei Principi Fondamentali: artt. 1 – 12 Cost

. Lettura e commento articoli parte prima della Costituzione con approfondimento degli artt. 13,21,26,27, 29,36,37,41,42,47

- Il diritto di voto e l'art. 48 Cost.

#### **U.D. 6 Le vicende storico -costituzionali dello Stato Italiano e la Costituzione repubblicana**

- Parte seconda della Costituzione: Ordinamento della Repubblica

#### **U.D. 7 L'ordinamento della Repubblica e le autonomie locali**

- Il Parlamento: formazione e funzioni- Il potere legislativo

- Il Presidente della Repubblica: elezione e funzioni

- Il Governo: formazione e funzioni -Il potere esecutivo

- La Magistratura e il C.S.M.- Il potere giudiziario

- La Corte Costituzionale

**U.D. 8 l'unione europea**

- Nascita ed evoluzione del "sistema Europa"
  - Organi
- (trattazione durante l' Uda 2 a di educazione civica)

**U.D. 2 La produzione e il mercato dei beni e dei servizi**

- I soggetti del sistema economico
- Famiglie e imprese
- Il mercato
- Leggi della domanda e dell'offerta e prezzo di equilibrio
- Le forme di mercato: dal mercato di concorrenza perfetta al mercato di monopolio e oligopolio

**U.D. 4: La distribuzione della ricchezza globale**

- La moneta: breve storia della moneta
- Le funzioni e i vari tipi di moneta
- I valori della moneta e il suo potere d'acquisto
- L'inflazione: cause ed effetti

**UDA 2a di Educazione Civica**

- Due parole con la P maiuscola: Democrazia e Cittadinanza.

**UDA 2b di Educazione Civica**

- Vivere civicamente: ovvero nel rispetto degli altri.

Castellana Grotte, 31/05/2023

Il docente

Sabrina Monteleone

Gli studenti

.....

.....

## PROGRAMMA

MATERIA: Scienze Motorie e Sportive (ore settimanali: 2).

CLASSE: 2<sup>^</sup> Sez. Di

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: prof. Mastrosimini Francesco

### Argomenti svolti

**UDA 0.** Ripartiamo insieme – Recuperiamo a scuola gli apprendimenti e la socialità

- Fondamentali di base delle attività motorie.
- Giochi di conoscenza e socializzazione.

**UDA 1** Movimento e corpo

- Andature coordinative.
- Esercitazioni pratiche sulla coordinazione generale, segmentaria, oculo-manuale e oculo-podalica.
- Esercizi-gioco di organizzazione e strutturazione spazio-temporale a coppie ed a piccoli gruppi, eseguiti anche con la palla.
- Esercizi di resistenza e corsa veloce.
- Esercizi funzionali a corpo libero per incrementare la forza.
- Esercizi con piccoli attrezzi di mobilità articolare e allungamento muscolare, eseguiti in modo statico e dinamico.
- Le articolazioni principali interessate nei diversi movimenti del corpo.

**UDA 2** Sport e fair play: tennis tavolo, pallavolo, pallacanestro e altri sport

- Andature pre-atletiche.
- Percorsi e circuiti di agilità.
- Realizzazione di semplici sequenze ritmiche di movimento.
- Pallavolo: esercizi-gioco propedeutici d' impostazione della tecnica corretta, in riferimento ai fondamentali individuali: palleggio, bagher e servizio/colpo di attacco.
- Pallacanestro: esercizi-gioco propedeutici d' impostazione della tecnica corretta, in riferimento ai fondamentali individuali: palleggio, passaggio e tiro piazzato a canestro.
- Tennis tavolo: impugnatura corretta, posizione al tavolo, servizio.
- Giochi pre-sportivi.

Teoria

- Le regole e i fondamentali di gioco.
- I gesti arbitrali.
- Tennis tavolo: storia, caratteristiche principali del gioco, regolamento tecnico, classificazione delle capacità motorie che intervengono durante il gioco.

**UDA 3** Salute e sicurezza

Teoria

- Gli alimenti e i nutrienti.
- La piramide alimentare.
- La piramide del movimento.

**Educazione Civica** (2 ore II quadrimestre)

**UDA 2b** – Vivere civicamente: ovvero nel rispetto degli altri

- Riflessione personale e di gruppo per acquisire consapevolezza del problema sul bullismo e cyberbullismo
- Visione e discussione del video di Generazioni Connesse.

**Certificazione delle Competenze** - Primo Biennio sul tema: “Le dipendenze della Generazione Z”

**UDA:** All’internet-mania preferisco lo sport ( 2 ore II quadrimestre)

- Le dipendenze comportamentali: New Internet Addiction.
- Riflessione personale e di gruppo sulle dipendenze legate al fumo e alcol.

Castellana Grotte, 29/05/2023

Il docente

Mastrosimini Francesco

## PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE (ore settimanali: 3).

CLASSE: 2 DI

ANNO SCOLASTICO: 2022-23

DOCENTE: FRANCESCO CAMPANELLA

Libro di testo:

**F. Beltramo, C. Iacobelli "TECNOWARE" – Mondadori Education editore - ISBN: 9788824751520**

### Argomenti svolti

#### **RIPARTIAMO INSIEME - RECUPERIAMO A SCUOLA GLI APPRENDIMENTI E LA SOCIALITÀ**

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

#### **PROBLEMI E ALGORITMI**

L'algoritmo e le sue caratteristiche. La rappresentazione degli algoritmi. Il significato di dato, tipi di dati, variabili e costanti. Analizzare un problema e individuarne i vari tipi di dati: dati di input, di output e di lavoro. Risolvere un problema con un approccio algoritmico. Rappresentare un algoritmo con un diagramma di flusso utilizzando sequenze, selezioni ed iterazioni. Testare un algoritmo.

#### **SISTEMI, MODELLI E PROCESSI**

La classificazione dei sistemi. Studio di un sistema. Definizione e classificazione dei modelli. Le variabili di un sistema. I sistemi di controllo. La simulazione di un sistema. Gli automi a stati finiti.

#### **RAPPRESENTAZIONE DELL'INFORMAZIONE**

Sistemi di numerazione posizionale. Relazione tra i vari sistemi di numerazione. Elementi di base dell'algebra booleana: definizione e tavole di verità. Proposizione ed espressione logica. Proprietà e teoremi dell'algebra booleana.

#### **PROGRAMMAZIONE IN LINGUAGGIO C/C++**

Gli ambienti di programmazione. Il linguaggio C/C++. Struttura di un programma in C. Costrutti di selezione ed iterazione. Variabili globali e locali. Tipi di dati semplici. Funzioni e passaggio di parametri. Dichiarazione ed utilizzo di oggetti. Operatori e regole di precedenza.

#### **ICDL: IT SECURITY, ONLINE COLLABORATION & PRESENTATION**

Presentazione dei vari tipi di certificazione. Materiale per prepararsi ed esercitarsi alla certificazione.



**INTRODUZIONE ALLA ROBOTICA**

Le applicazioni della robotica. Le parti del sistema robot: i sensori, gli attuatori. Il robottino mBot. Come funziona mBot: i motori, il sensore di linea, il sensore ad ultrasuoni, i led RGB, il sensore di luminosità, il Buzzer, la matrice di punti. Programmazione di mBot in C++. Sperimentazione e progetto di gruppo.

**DUE PAROLE CON LA P MAIUSCOLA: DEMOCRAZIA E CITTADINANZA (ED. CIVICA)**

Impostazione del questionario e discussione sulle possibili risposte. Preparazione dei dati estratti dal sondaggio per poter produrre i grafici. Realizzazione dei grafici relativi ai dati del questionario. Presentazione dei dati del sondaggio costituita da una relazione di analisi e dai grafici prodotti.

Castellana Grotte, 29/5/2023

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....