

PROGRAMMA

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

CLASSE: 2Ci

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: Prof. Gianvito Caputo

Libro di testo:

Biologia

Cristina Cavazzuti, Daniela Damiano

Ed. Zanichelli

Argomenti svolti

1. **Le molecole della vita**
 - 1.1. *L'acqua: struttura e proprietà*
 - 1.2. *Gli zuccheri*
 - 1.3. *I lipidi*
 - 1.4. *Le proteine*
 - 1.5. *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 cellulare*
 - 2.4. *La cellula eucariote: gli organuli cellulari*
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. **La divisione cellulare**
 - 4.1. *Definizione di divisione cellulare. Gli agenti interni ed esterni*
 - 4.2. *Cromatina e cromosomi*
 - 4.3. *La mitosi: fasi mitotiche*
 - 4.4. *La meiosi: meiosi I e II*
5. **La genetica**
 - 5.1. *La nascita della genetica*
 - 5.2. *Le leggi di Mendel ed il metodo scientifico*
 - 5.3. *La genetica moderna*
 - 5.3.1.1. *Fenotipo, genotipo ed interpretazione delle leggi di Mendel*
 - 5.4. *Eccezioni alle leggi di Mendel*

6. **L'informazione genetica**
 - 6.1. *La duplicazione del DNA: meccanismo*
 - 6.2. *Processi di trascrizione e traduzione*
 - 6.2.1.1. *I codoni ed il codice genetico*
 - 6.2.1.2. *La sintesi di m-RNA*
 - 6.2.1.3. *La sintesi delle proteine*
 - 6.3. *Le mutazioni del DNA: definizione ed esempi*

7. **Il corpo umano**
 - 7.1. *Organizzazione del corpo umano: tessuti, apparati e sistemi*
 - 7.2. *L'apparato tegumentario*
 - 7.3. *L'apparato scheletrico*
 - 7.3.1.1. *Classificazione delle ossa*
 - 7.3.1.2. *Le articolazioni*
 - 7.4. *L'apparato muscolare*
 - 7.4.1.1. *Le fibre muscolari*
 - 7.4.1.2. *Classificazione dei muscoli*

8. **Circolazione, difesa e respirazione**
 - 8.1. *L'apparato circolatorio*
 - 8.1.1.1. *Sangue, cuore e vasi sanguigni*
 - 8.2. *Il sistema immunitario*
 - 8.2.1.1. *Risposta specifica*
 - 8.3. *L'apparato respiratorio*
 - 8.3.1.1. *Il percorso dell'ossigeno*
 - 8.3.1.2. *L'atto respiratorio*

Castellana Grotte, 24 MAGGIO 2023

Il docente



Gli alunni

Anna Pugliese
Francesca Castellana

I.T.I. S. DELL'ERBA

CASTELLANA GROTTA

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE II Ci

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;

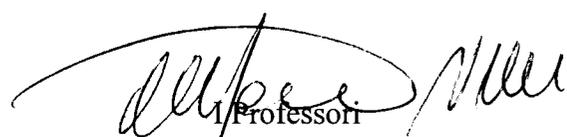
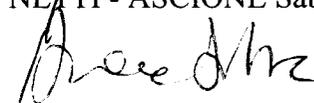
Laboratorio

- 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

Centrone Vittorio
Lorenzoni Robinson
Gonzalez Davide


Professori
Stefano NETTI - ASCIONE Sabrina


PROGRAMMA

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

CLASSE: 2Ci

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTI: Tommaso Russo

Libro di testo:

"Fisica lezioni e problemi" di Giuseppe Ruffo e Nunzio Lanotte, Zanichelli

Argomenti svolti

FISICA

1. **Calore e Temperatura:**

- La misura della temperatura;
- La dilatazione termica;
- La legge fondamentale della termologia;
- La propagazione del calore.

2. **Fenomeni elettrostatici:**

- Le cariche elettriche;
- La legge di Coulomb;
- Il campo elettrico;
- Diversi tipi di campo elettrico;
- La differenza di potenziale;
- I condensatori.

3. **La corrente elettrica continua:**

- La corrente elettrica;
- Pile e batterie;
- Le leggi di Ohm;
- La potenza nei circuiti elettrici;
- L'effetto Joule.

4. **I circuiti elettrici:**

- Circuiti in serie (resistori e capacitori);
- Circuiti in parallelo (resistori e capacitori).

5. **Il campo magnetico:**

- Fenomeni magnetici;

- Calcolo del campo magnetico;
- Il campo magnetico nella materia;
- Forze su conduttori percorsi da corrente;
- La forza di Lorentz.

6. **Induzione elettromagnetica:**

- Il flusso del vettore B;
- La legge di Faraday-Neumann-Lenz.

LABORATORIO DI FISICA

1. Esperimento sulla dilatazione termica lineare
2. Potenza dissipata in un fornello elettrico
3. Esperienza sull'elettrostatica, l'elettroscopio e la macchina di Wimshurst
4. Condensatore di Epino
5. Resistori e calcolo del valore della resistenza
6. Esperienza sulla legge di Joule nei circuiti elettrici
7. Montaggio di semplici circuiti elettrici su breadboard
8. Esperienza qualitativa e quantitativa sul solenoide
9. Esperimento sulla corrente indotta

Castellana Grotte, 29/05/2023

I docenti

Prof. Tommaso...

Prof. Fa...

Gli alunni

Samuele Daniele

Seo. Giuseppe

Istituto Tecnico Tecnologico "L. Dell'Erba" Castellana Grotte (BA)
A.S. 2022/2023
Programma di Tecnologie Informatiche e Laboratorio
Classe II C Informatica
Prof. Michele Cici

LIBRO DI TESTO: TECNOWARE – SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

PROBLEMI E ALGORITMI

1. Comunicare con il calcolatore
 - a. Programmare
 - b. Comunicare (linguaggi naturali e linguaggi di programmazione)
 - c. Comunicare con l'elaboratore (linguaggi di basso e alto livello, compilatori)
 - d. Le fasi della realizzazione di un programma
 - e. I principali linguaggi di programmazione
2. Gli algoritmi e la loro rappresentazione
 - a. Capire il problema e individuare la soluzione
 - b. L'algoritmo
 - c. Descrizione di un algoritmo
 - d. Caratteristiche di un algoritmo
 - e. Rappresentazione degli algoritmi
3. I dati
 - a. Che cosa sono i dati
 - b. Rappresentazione dei dati
 - c. Dati di input, di output e di lavoro
 - d. Variabili
 - e. Costanti
 - f. Definizione dei dati per gli algoritmi
4. Esercizi sugli algoritmi
 - a. Somma di 2 numeri
 - b. Somma con condizione
 - c. Uso di un ciclo

PROGRAMMAZIONE IN LINGUAGGIO C++

1. Codificare il programma
 - a. Comunicare con l'elaboratore
 - b. Struttura di un programma in C++
 - c. L'ambiente di programmazione C e C++
 - d. Creare e salvare un programma
2. Eseguire e provare il programma
 - a. Far funzionare un programma
 - b. Test del programma
3. Esercitiamoci a programmare
 - a. Incremento di una variabile
 - b. Calcolo dello sconto

- c. Area di un rettangolo
- 4. Programmare con le condizioni
 - a. Struttura di selezione
 - b. Sconto condizionato
- 5. Programmare con le iterazioni
 - a. Struttura di iterazione
 - b. Calcolo del totale
 - c. Calcolo della media
- 6. Le stringhe di testo
 - a. Dichiarare una variabile stringa
 - b. Assegnare valori

LA RAPPRESENTAZIONE DELL'INFORMAZIONE

- 1. I sistemi di numerazione
 - a) Il sistema di numerazione binario
 - b) Conversione da binario a decimale
 - c) Conversione da decimale a binario
- 2. L'algebra di Boole
 - a) Algebra di Boole e operatori logici
 - b) Espressioni logiche
 - c) Proprietà e teoremi dell'algebra booleana

SISTEMI, MODELLI E PROCESSI

- 1. Studio di fenomeni fisici
 - a) Descrizione di un fenomeno
 - b) Definizione di sistema
 - c) Analisi e sintesi
- 2. Classificazione dei sistemi
 - a) Aperti e chiusi
 - b) naturali, artificiali e misti
 - c) Discreti e continui
 - d) Probabilistici e deterministici
 - e) Combinatori e sequenziali
 - f) Varianti e invarianti
 - g) Propri e impropri
- 3. Tipi di sistemi
 - a) sistemi di elaborazione
 - b) sistemi di controllo
 - c) sistemi di telecomunicazioni
- 2. Analogie tra sistemi diversi
 - a) Il concetto di analogia
 - b) Analogia tra un sistema elettrico e uno idraulico
- 4. Definizione e classificazione di modelli
 - a) I modelli

- b) Classificazione dei modelli
- c) Modelli significativi (Schema a blocchi, Modelli matematici, modelli grafici)
- 5. Studio dei sistemi
 - a) Studiare un sistema
 - b) Il modello massa-molla
- 6. La simulazione
 - a) Introduzione alla simulazione
 - b) Le fasi della simulazione
 - c) Simulare un semplice gioco con App Inventor.
- 7. Simulazione e modello di un processo
 - a) Definizione di processo
 - b) Classificazione delle variabili di processo
 - c) Diagramma degli stati e tabelle di transizione
 - d) Diagramma degli stati del sistema discreto interruttore-lampada
- 8. Gli Automi
 - a) Introduzione agli automi
 - b) Automi a stati finiti
 - c) Tipi di automi
 - d) Automi riconoscitori
 - e) Esempio di automa
 - f) Simulare l'automata del distributore di bibite

IL CLOUD COMPUTING

1. Gli strumenti di Google
2. Google Drive, G. Presentazioni
3. I moduli di Google per la preparazione di questionari e sondaggi
4. Google Drive, G. Presentazioni
5. I moduli di Google per la preparazione di questionari e sondaggi

LA ROBOTICA

1. Generalità
 - a) Il robot e l'uomo
 - b) Le generazioni di robot
 - c) Le applicazioni della robotica
2. Il sistema robot
 - a) Le parti del sistema robot
 - b) I sensori
 - c) Gli attuatori
3. Il robottino mBot
 - a) Cos'è mBot
 - b) I punti chiave di mBot
 - c) Specifiche tecniche 4
 - d) Versioni
 - e) Main board
4. Come funziona mBot
 - a) I motori

Istituto Tecnico Tecnologico "L. Dell'Erba" Castellana Grotte (BA)
A.S. 2022/2023
Programma di Tecnologie Informatiche e Laboratorio
Classe II C Informatica
Prof. Michele Cici

- b) Il sensore di linea
 - c) Il sensore ad ultrasuoni
 - d) Due Led RGB
 - e) Il sensore di luminosità
 - f) Il Buzzer
 - g) La matrice di punti
 - h) Trasmettitore e ricevitore a infrarossi
 - i) Modulo 2.4G wireless o Bluetooth
 - j) Cavo usb
5. Il software "mBlock" della MakeBolock
- a) La finestra del programma
 - b) Modalità di comando del robot
 - 1. Dal vivo attraverso interfaccia PC
 - 2. Carica File per funzionamento autonomo
 - 3. Guida attraverso telecomando
6. Esempi di programmi
- a) Movimentazione del robot attraverso i tasti direzionali
 - b) Movimentazione autonoma mediante sensore ad ultrasuoni
 - c) Accensione di led e punti su matrice
 - d) Riproduzione di suoni

CASTELLANA

05.06.2023

Gli Alunni

Campanella Daniele

Jeandro Quaresima

Il docente

Michele Cici

PROGRAMMA

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

CLASSE: 2 Ci

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
..... Lucia Romano

..... Valeria Damiano

PROGRAMMA SVOLTO

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

CLASSE: 2[^]Ci

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

DOCENTE: Pagliarulo Ilaria

Libro di testo: Perego, Ghislanzoni, *Un libro sogna*, vol. Poesia e Narrativa, Zanichelli

Argomenti svolti

UDA 0 - Ripartiamo insieme – RECUPERO E CONSOLIDAMENTO DEGLI APPRENDIMENTI RELATIVI AL PRIMO ANNO DEL PRIMO BIENNIO

- Comprendere testi
- Caratteristiche del testo narrativo
- Le diverse tecniche narrative
- Regole grammaticali fondamentali

UDA 1: "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

Lettura, analisi e commento delle seguenti liriche:

Per quanto sta in te di Kavafis

Ulisse di Saba

Amicizia di Cardarelli

Il tempo ci rapisce e il cielo è solo di Betocchi

Canzonetta di Gatto

Non sono bandiere queste bandiere di Raboni

La prima pioggia di Moretti

La fontana malata di Palazzeschi

Nuda è la terra di Machado

L'uccello di fuoco di Merini

Entro la densa lente dell'estate di Solmi

Il garzone con la carriola di Saba

L'albatro di Baudelaire

I poeti lavorano di notte di Merini

Soltanto il tempo veramente scrive di Magrelli

Amai di Saba

La pioggia nel pineto di D’Annunzio

Versicoli quasi ecologici di Caproni

Autunno di Cardarelli

UDA 2:LA SCRITTURA

- I caratteri e le tecniche delle varie tipologie testuali in uso nella scuola
- Il testo argomentativo
- Analisi di alcuni testi di attualità: *L’etnocentrismo* di C. Levi-Strauss, *Pappagalli verdi* di G. Strada, *Un personalissimo computer* di J. Agar, *La lunga notte dei social* di M Accettura,
- I caratteri e le tecniche delle scritture digitali
- Le forme essenziali della comunicazione telematica

UDA 3: IL TEATRO

- Breve storia del 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 4: LA STRUTTURA SINTATTICA DELLA FRASE SEMPLICE E COMPLESSA

- I verbi pronominali, impersonali, verbi irregolari, sovrabbondanti e difettivi
- L’avverbio
- La preposizione
- La congiunzione
- 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
- Le proposizioni principali
- Le proposizioni coordinate

UDA 5 INCONTRO CON L’OPERA “I PROMESSI SPOSI” DI A. MANZONI

Lettura e analisi dei cap.V(sintesi), VI, VII in sintesi,VIII, IX,X,XI (in sintesi), XII,XIII(in sintesi) e XIV.

UDA MULTIDISCIPLINARE

UdA Multidisciplinare relativa alla certificazione del primo biennio sul tema “ Le dipendenze della generazione Z”

I testi argomentativi e d’attualità

Progetto lettura

Lettura in classe di vari capitoli del libro *Dark web* di S. Maglioli cui è seguito l'incontro con l'autore.

Approfondimenti in riferimento all' Educazione civica:

Svolgimento dell'UDA 2b VIVERE CIVICAMENTE: OVVERO NEL RISPETTO DEGLI ALTRI

-illustrazione delle modalità di realizzazione di uno story board mediante la visione del video

https://www.youtube.com/watch?v=GQ_AwSO B5Hg

-progettazione dello story board,

-realizzazione del video spot sulla base dello story board elaborato in classe,

-condivisione con il resto della classe del lavoro svolto e mediante votazione definizione del lavoro migliore.

Castellana Grotte, 5/6/2023

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Lingua e Civiltà latina (ore settimanali: 2).

CLASSE: 2Ci

ANNO SCOLASTICO: 2022/23.

DOCENTE: Rollo.

Libro di testo:

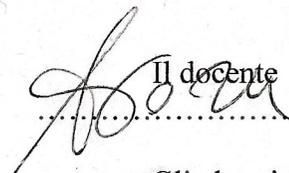
Il nuovo Sulle tracce di Erodoto vol 1 e 2

Franco Amerini - Emilio Zanette - Giovanna Mantellini - Doris Valente

Argomenti svolti

- Recupero dal testo precedente: la fine della Res Publica
- La guerra civile
- La Dittatura di Cesare
- Il Principato augusteo
- Principato dinastico e principato adottivo
- 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
- 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
- Rapporti tra romani e germani
- La fine dell'Impero Romano d'Occidente

Castellana Grotte, 01/06/2023.

Il docente


Gli alunni
Giovanni Domenico
P. Pizzari

PROGRAMMA SVOLTO

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

Docenti: *Prof. Ing. Francesco CONTURSI, Prof. Rocco PASTORE (ITP)*

Classe **2^a Sez. Ci**

a.s. 2022/2023

Libro di Testo

Sergio Sammarone – Rappresentazione e tecnologia industriale.verde (seconda edizione)

Volume unico – Zanichelli editore

Proiezioni ortogonali

- Proiezioni ortogonali di poliedri e solidi di rotazione con asse parallelo a un quadro e inclinato agli altri due
- Proiezioni ortogonali di poliedri e solidi di rotazione con asse inclinato a tre piani di proiezione (metodo delle proiezioni successive, metodo del piano ausiliario)
- Proiezioni ortogonali di composizioni e gruppi di solidi

Sezioni, intersezioni e sviluppi

- Proiezioni ortogonali di solidi sezionati da un piano secante parallelo a un quadro e perpendicolare agli altri due
- Proiezioni ortogonali di solidi sezionati da un piano secante perpendicolare a un quadro e inclinato agli altri due
- sezioni coniche (metodo dei piani paralleli, metodo delle generatrici)
- Ricerca della vera forma e grandezza delle figure di sezione
- Intersezione di solidi
- Sviluppo di solidi

Assonometrie

- Assonometria ortogonale isometrica
- Assonometria obliqua cavaliera (rapida)
- Assonometria obliqua planometrica

Quotature

- Rappresentazione di quote secondo UNI EN ISO 129-1
- Definizione e indicazione di conicità

Metrologia

- Calibro decimale, decimale doppio, ventesimale, ventesimale doppio, cinquantalesimale
- Micrometro centesimale

Autocad

- Realizzazione di proiezioni ortogonali e assonometrie
- Cenni modellazione solida

Castellana Grotte, 05 giugno 2023

I docenti

.....
.....

Gli studenti

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

PROGRAMMA

MATERIA: Scienze Motorie

ore settimanali: n.2

CLASSE: 2[^]Ci

ANNO SCOLASTICO:2022/2023

DOCENTE: prof. Girolamo Martino

LIBRO DI TESTO: Sport & Co. Corpo e movimento & salute di Fiorini, Bocchi, Chiesa, Coretti. Casa editrice Marietti Scuola

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 Movimento e corpo

- Esercitazioni pratiche sulla mobilità articolare, forza e resistenza individuali e/o in piccoli gruppi
- Esercitazioni pratiche sulla padronanza motoria come capacità relazionale

Teoria

- Muscolatura e articolazioni interessate nei rispettivi movimenti

UdA 2 Sport e far play: tennis tavolo, badminton, pallavolo, pallacanestro e altri sport

- Esercitazioni pratiche sui fondamentali individuali degli sport di squadra: palleggio, baker, battuta (pallavolo) palleggio, passaggi e tiri a canestro (pallacanestro)
- Esercitazioni pratiche sui fondamentali individuali degli sport individuali: tennis tavolo: i vari colpi di gioco, badminton: i vari colpi di gioco
- Esercitazioni pratiche sulle rotazioni dei giocatori

Teoria

Sport di squadra: i ruoli

- Spiegazione dei ruoli in campo di ogni giocatore
- Le regole, le tecniche di arbitraggio dei principali giochi e sport
- Spiegazione delle regole di gioco

Video relativi all'arbitraggio e al gioco

UdA 3 Salute e sicurezza

- Piramide alimentare e piramide del movimento (video)
- I 5 gruppi alimentari fondamentali: I carboidrati, le proteine, gli zuccheri, le vitamine e i Sali minerali
- I traumi: cosa fare e cosa non fare. Simulazioni di elementari interventi di primo soccorso

Uda interdisciplinare di Educazione Civica: Vivere civicamente, ovvero nel rispetto degli altri

- Visione e studio del regolamento di istituto
- Visione del video "Gaetano" prodotto da Generazioni Connesse

Castellana Grotte 03/06/2023

Gli alunni

Il docente

PROGRAMMA

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

CLASSE: 2[^] Ci

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: Matematica (ore settimanali: 4).

CLASSE: 2Ci

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: Prof.ssa Anna Maria Lippolis

Libro di testo:

Autori: M.Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone

Titolo: Matematica verde - Volume 1 e Volume 2 – Seconda edizione

Casa editrice: Zanichelli

Argomenti svolti

Ripetizione: MONOMI-POLINOMI-FRAZIONI ALGEBRICHE-EQUAZIONI LINEARI E FRATTE

Monomi. Operazioni con i monomi. Polinomi. Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli e scomposizioni. Frazioni algebriche. Condizioni di esistenza delle frazioni algebriche. Semplificazione di frazioni algebriche. Addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e potenza di frazioni algebriche. Espressioni con frazioni algebriche. Equazioni lineari intere e fratte.

DISEQUAZIONI LINEARI

Disuguaglianze numeriche e proprietà (monotonia dell'addizione; moltiplicazione per un numero; reciproci dei numeri concordi). Definizione di disequazione e rappresentazione delle soluzioni. Disequazioni lineari numeriche intere. Sistemi di disequazioni. Disequazioni fratte. Studio del segno di un prodotto.

SISTEMI DI EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Definizione e grado di un sistema. Soluzioni di un sistema. Sistemi determinati, indeterminati, impossibili. Risoluzione dei sistemi lineari di due equazioni in due incognite con i metodi di sostituzione, riduzione, confronto e Cramer. Sistemi a tre equazioni e tre incognite. Sistemi a tre equazioni e tre incognite: risoluzione con il metodo di sostituzione e con il metodo di Sarrus. Problemi risolvibili con incognite.

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Il riferimento cartesiano ortogonale e le coordinate dei punti. Distanza fra due punti. Punto medio di un segmento. Simmetrico di un punto rispetto ad un altro. Equazioni degli assi cartesiani. Equazioni di rette parallele agli assi cartesiani. Equazione di una retta passante per l'origine. Equazioni delle bisettrici dei quadranti del piano cartesiano. Equazione della retta in forma esplicita e in forma implicita. Rette parallele e rette perpendicolari. Coefficiente angolare come rapporto. Retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto. Fasci di rette propri e impropri. Retta passante per due punti. Distanza di un punto da una retta. Individuazione delle soluzioni di un sistema di equazioni dal punto di vista grafico.

RADICALI

Radicali aritmetici definizione e condizioni di esistenza. Proprietà fondamentali, proprietà invariante e semplificazione di radicali. Riduzione di radicali allo stesso indice. Moltiplicazione e

divisione di radicali. Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice. Trasporto di un fattore sotto il segno di radice, potenza e radice di un radicale. Radicali simili. Operazioni con i radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione nel caso in cui il denominatore sia un radicale quadratico, un radicale ennesimo, la somma o differenza di due termini di cui almeno uno radicale quadratico. Potenze con esponente frazionario. Risoluzione di equazioni, disequazioni e sistemi lineari a coefficienti irrazionali.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Generalità sulle equazioni di secondo grado. Equazioni monomie, pure, spurie. Equazioni di secondo grado complete risolte con la formula generale, ridotta, ridottissima. Equazioni risolvibili con opportune sostituzioni. Equazioni fratte. Relazioni tra le soluzioni di una equazione di secondo grado e i coefficienti dell'equazione. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche. Equazioni binomie e trinomie. Equazioni risolvibili mediante scomposizioni in fattori e l'applicazione della legge di annullamento del prodotto. Problemi risolvibili con equazioni di secondo grado.

SISTEMI DI SECONDO GRADO

Sistemi di secondo grado. Sistemi risolti con il metodo di sostituzione. Sistemi simmetrici o riconducibili a sistemi simmetrici. Interpretazione grafica di un sistema di secondo grado.

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado e la parabola. Disequazioni di secondo grado numeriche intere risolte con il metodo grafico. Sistemi di disequazioni. Disequazioni numeriche fratte.

I TRIANGOLI

Definizioni sui triangoli. Primo criterio di congruenza. Secondo criterio di congruenza. Proprietà del triangolo isoscele. Terzo criterio di congruenza.

RETTE PERPENDICOLARI E PARALLELE

Rette perpendicolari. Rette parallele tagliate da una trasversale: angoli alterni, corrispondenti e coniugati. Teorema di Talete.

I QUADRILATERI

Il parallelogramma. Il rettangolo. Il Rombo. Il quadrato. Il trapezio.

LA CIRCONFERENZA

Circonferenza e cerchio. Archi e angoli al centro. Settori circolari e segmenti circolari. Corde. Posizioni reciproche tra circonferenze e rette e fra due circonferenze. Angoli alla circonferenza.

LE SUPERFICI EQUIVALENTI E AREE

Primo teorema di Euclide. Teorema di Pitagora. Secondo teorema di Euclide.

Castellana Grotte, 05/06/2023

La docente

Gli alunni

PROGRAMMA

MATERIA: LINGUA E CULTURA INGLESE (ore settimanali: 3).

CLASSE: 2[^] sez CI

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: Lucrezia Benedetti

Libro di testo:

Carla Leonard, Elizabeth Sharman, Identity. What's your story? A2-B1, Oxford University Press

Argomenti svolti

Vocabulary, Communication and Competences

The house and its furniture

Clothes

Geography and animals

Talking about the weather

Sports and equipment

Places in the city

Feelings and emotions

Talking about the future

Grammar

Stative and dynamic verbs

Irregular verbs

Sequencers

Past Continuous

Comparative forms of the adjectives

Superlative forms of the adjectives

Future with *will*

Be going to

Be going to and present continuous as future tenses

Zero and First Conditionals

Present Perfect

Present Perfect vs Past Simple

Just/already/yet/still

Some/any/no/every compounds