

**PROGRAMMA**

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

**CLASSE: 2Fi**

**ANNO SCOLASTICO: 2019-2020**

**DOCENTE: ANGELA MESSINA**

Libro di testo:

"Network Concise GOLD" Student's Book and Workbook" autore Paul Radley - casa editrice Oxford

**Argomenti svolti fino al 4 marzo 2020 (DIDATTICA IN PRESENZA)**

**UdA: MAKING CHOICES AND PLANS**

**UNIT 10 "PEOPLE"**

**Functions:** Describing people: appearance and personality

**Grammar:** Subject and object questions; be like vs. look like vs. like; adjective order

**Vocabulary:** Personality adjectives

**UNIT 11 "FAIR FASHION"?**

**Functions:** Talking about what you wear; Describing clothes; Making comparisons and expressing preferences

**Grammar:** The comparative, (not) as... as, less... than; The superlative

**Vocabulary:** Clothes, Personality adjectives (2)

**UNIT 12 "HELPING OUT"**

**Functions:** Talking about housework, Talking about possessions, Asking for permission and making requests

**Grammar:** Whose...? and possessive pronouns; Modal verbs: can, could, may (permission and requests) lend or borrow?

**Vocabulary:** Rooms and furniture; Housework

**UNIT 13 "LOOKING AHEAD"**

**Functions:** Talking about the weather; Talking about future intentions; Making sure predictions

**Grammar:** Be going to (1) – Intentions; Be going to (2) – Predictions; Be going to, Present simple or Present continuous for the future?

**Vocabulary:** The weather

**UNIT 14 "FEELINGS"**

**Functions:** Expressing emotions; Talking about holiday experiences; Talking about life experiences

**Grammar:** Present Perfect, Present Perfect/Past Tense; Ever, never; Been or gone?

**Vocabulary:** Emotions adjs,-ed and -ing adjs; Holidays

**UNIT 15 "ON THE MOVE"**

**Functions:** Describing journeys; Talking about recent events

**Grammar:** Present Perfect; just, already, yet, still; Verb tense revision(1)

**Vocabulary:** Transport; Transport places; Transport verbs

**UNIT 16 "THE RIGHT CHOICE"**

**Functions:** Predicting your future; Discussing hopes and aspirations; Talking about future possibility

**Vocabulary:** Life choices; Clothes

**Grammar:** Will - Predictions and future facts, Verb tense revision (2); May/might - Future possibility

#### UDA "LET NATURE BE YOUR TEACHER"

##### UNIT 17 "SAVE OUR PLANET"

**Functions:** Discussing the environment; Talking about present and future conditions; Discussing dilemmas and choices

**Vocabulary:** The Environment

**Grammar:** 1st conditional; When, as soon as, unless; Revision future forms; Will: Offers and promises

**Unità didattica di approfondimento**

"Introduzione all'agenda 2030". Una nuova agenda per un mondo sostenibile

17 Obiettivi per lo sviluppo sostenibile "Sustainable Development Goals SDGs".

"ASVIS" Alleanza Italiana per lo sviluppo sostenibile

Approfondimento in merito all'ambiente e all'inquinamento.

"Different kinds of pollution", Green Energy, Renewable energy sources

Golden rules to save the Earth.

Argomenti svolti dal 5 marzo 2020 (DIDATTICA A DISTANZA)

#### UDA: THE WORLD AROUND US

##### UNIT 18 "BREAKING THE LAW"

**Functions:** Discussing crime and punishment; Talking about what was happening; Describing past events (1)

**Vocabulary:** Crime; Types of thieves; Daily routine

**Grammar:** Past continuous; Past continuous and past simple; When, while, as; Linking words

##### UNIT 19 "THE RIGHT JOB"

**Functions:** Discussing skills and qualities, talking about obligation and prohibition, Describing rules, Talking about necessity

**Vocabulary:** Skills and qualities, jobs

**Grammar:** must, mustn't, have to

##### UNIT 20 "MUSIC"

**Functions:** Discussing musical preferences, Talking about how well you do things, Comparing ability

**Vocabulary:** Types of music, Instruments, People in music

**Grammar:** adverbs of manner, comparative adverbs not as... as

**Language for Pet:** I, II quadrimestre

Castellana Grotte, 06/06/2020

Il docente

*Angela Ferrara*

Gli alunni

*Luca Rossi  
Alice Bianchi*

**PROGRAMMA**

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

CLASSE: 2 FI

ANNO SCOLASTICO: 2019/20

DOCENTE: RECCHIA Giuseppe

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

**Argomenti svolti fino al 4 marzo 2020 (DIDATTICA IN PRESENZA)**

UDA 1

**LE RELIGIONI MONOTEISTE**

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

UDA 4

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

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

**Argomenti svolti dal 5 marzo 2020 (DIDATTICA A DISTANZA)**

UDA 3

**IL BUDDISMO E LE RELIGIONI ORIENTALI**

Buddismo.  
Induismo.  
Shintoismo.  
Confucianesimo.  
Taoismo.

UDA 4  
**ALLE ORIGINI DELLE RELIGIONE**

La religione non è ne magia ne superstizione.  
Religione e arte.  
Religione e musica.  
Religione e multimedialità.

Castellana Grotte, 06/06/2020

Il docente  
*Luigi Dell'Erba*

Gli alunni  
*Andri Dedi*  
*Cotaro Samuele*



## PROGRAMMA

MATERIA: **Scienze e Tecnologie Applicate (ore settimanali: 3 )**

CLASSE: **2Fi**

ANNO SCOLASTICO: **2019/2020**

DOCENTE: **Prof.ssa Ing. Annarita CINQUEPALMI**

Libro di testo: **TECNOWARE – F. Beltram, C. Iacobelli – Scuola & Azienda - Mondadori Education**

### Argomenti svolti fino al 4 marzo 2020 (DIDATTICA IN PRESENZA)

- **PROBLEMI E ALGORITMI:**
  - Comunicare con il calcolatore:
    - Programmare
    - Comunicare
    - La comunicazione con l'elaboratore
    - Le fasi della realizzazione di un programma
    - I principali linguaggi di programmazione
  - Gli algoritmi e la loro rappresentazione:
    - Capire il problema e individuare la soluzione
    - L'algoritmo
    - Descrizione di un algoritmo con ALGOBUILD o FLOGORITHM
    - Caratteristiche di un algoritmo
    - Rappresentazione degli algoritmi con diagrammi di flusso
      - Le strutture di controllo:
        - Sequenza
        - Selezione
        - Iterazione: cicli pre-condizionali e post-condizionali
        - Cicli enumerativi e cicli indefiniti
  - I dati:
    - Rappresentazione dei dati
    - Dati di input, dati di output, dati di lavoro.
    - Variabili e costanti
    - Definizione dei dati per gli algoritmi: la tabella delle variabili
  - La tabella di traccia
- **SISTEMI MODELLI E PROCESSI:**
  - Studio di fenomeni fisici: i sistemi
    - Come studiare un sistema: metodo analitico e metodo sistemico
  - Classificazione dei sistemi
  - Tipi di sistemi: il sistema di elaborazione, il sistema di controllo e il sistema di telecomunicazioni
  - Analogie tra sistemi diversi
  - Definizione e classificazione di modelli
  - Automi a stati finiti
  - Definizione di automa a stati finiti

- La rappresentazione degli automi mediante grafi di transizione: esempi ed esercizi
- Simulazione di un sistema-automa in C: analisi e descrizione di un semplice programma in linguaggio C che simula un automa a stati finiti.
  
- **PROGRAMMAZIONE IN LINGUAGGIO C:**
  - Storia e caratteristiche del linguaggio C
  - Caratteristiche del linguaggio C
  - Differenza tra linguaggio compilato e linguaggio interpretato
  - Installare e avviare l'ambiente di sviluppo Dev-C++
  - Compilazione ed esecuzione di un programma in C
  - Struttura di un programma in C:
    - La sintassi del C
    - Variabili, costanti e tipi di dati
    - Le librerie
    - Output dei risultati sullo schermo
    - Commenti al codice
    - Input dei dati da tastiera
    - Gli operatori aritmetici
  - Le strutture di selezione
    - Le istruzioni condizionali e gli operatori relazionali
    - Selezioni annidate e operatori logici
    - Gli operatori di assegnamento e incremento
    - L'istruzione switch
  - I cicli iterativi
    - Il ciclo a conteggio for
    - Ciclo con contatore negativo
    - Strutture iterative annidate
    - Il ciclo a condizione iniziale: while ... {...}
    - Il ciclo a condizione finale: do ... while
  
- **ARDUINO:**
  - La scheda Arduino
  - Il software per la programmazione di Arduino
  - La programmazione di uno sketch
  - Costanti, variabili e il ciclo for
  - Input e output digitali
    - Le istruzioni per input e output digitali
    - Monitor seriale

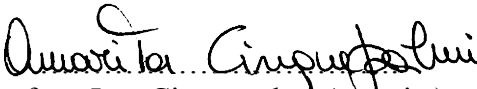
### **Argomenti svolti dal 5 marzo 2020 (DIDATTICA A DISTANZA)**

- **ARDUINO:**
  - I componenti elettronici:
    - Il microcontrollore
    - sensore di umidità relativa e temperatura DHT11 con uscita A/D
    - sensore DHT11 con il DISPLAY LCD di tipo I2C
    - LED RGB associato al sensore DHT11
  - Esercitazioni pratiche

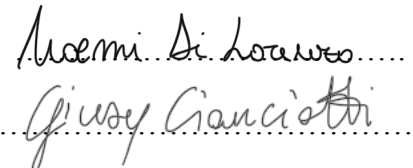
- **PROGRAMMAZIONE IN LINGUAGGIO C:**
  - Il tipo di dato strutturato array
    - Inizializzare un array con la dichiarazione
    - Inizializzare un array dopo la dichiarazione con espressioni
    - Inizializzare un array con un ciclo iterativo
    - Esercitazioni con gli array
  - Realizzazione in linguaggio C di semplici programmi di conversione tra sistemi di numerazione
  - Realizzazione in linguaggio C di problemi di diversa complessità
  
- **ELEMENTI DI MATEMATICA PER L'INFORMATICA:**
  - I sistemi di numerazione posizionali e additivo-sottrattivo
  - Il sistema di numerazione binario
  - Il sistema di numerazione ottale ed esadecimale
  - Conversioni da sistema di numerazione decimale a binario, ottale, esadecimale e viceversa
  - Relazioni tra ottale ed esadecimale con binario
  - La rappresentazione dei numeri reali e lo standard IEEE 754
  - Algebra di Boole e operatori logici
  - Definizione di algebra booleana e tavole di verità
  - Espressioni logiche e operatori logici speciali (NAND, NOR, EX-OR)
  
- **LA FILIERA TECNOLOGICA: DALL'AZIENDA ALL'E-ENTERPRICE**
  - La filiera del prodotto
    - I prodotti nel campo dell'informatica e delle telecomunicazioni
    - L'esigenza di sistemi tecnologici
      - Fasi di sviluppo del software: analisi, progetto, realizzazione, integrazione, rilascio e avviamento, manutenzione
  - Rischi e sicurezza
    - Computer, ergonomia e salute
    - Sicurezza dei sistemi informatici e di telecomunicazioni
    - I sistemi di backup/restore
    - Virus e antivirus
    - Riciclaggio e componenti
  - Le figure professionali

Castellana Grotte, 06 giugno 2020

I docenti

  
(Prof.ssa Ing. Cinquepalmi Annarita)

Gli alunni



**PROGRAMMA**

MATERIA: Scienze Motorie (ore settimanali: 2).

CLASSE: 2 Fi

ANNO SCOLASTICO: 2019-2020

DOCENTE: Ditano Luigi

---

Libro di testo:

Sport & Co.  
Corpo Movimento Salute & Competenze  
di Fiorini, Bocchi, Chiesa, Coretti.  
Casa editrice Marietti Scuola

---

**Argomenti svolti fino al 4 marzo 2020 (DIDATTICA IN PRESENZA)**

**1. Sport, regole di gioco e far play:**

- Pallacanestro
- Pallavolo

**2. Sport, regole di gioco e far play:**

- Tennis tavolo

**Argomenti svolti dal 5 marzo 2020 (DIDATTICA A DISTANZA)**

**3. L'educazione alimentare**

- La distribuzione degli alimenti.
- La distribuzione dell'energia.
- La dieta equilibrata.
- La dieta dello sportivo.

**4. Postura e salute**

- Circuiti di allenamento

**5. Gli aspetti tecnici dei principali sport**

- Lo sport preferito.
- Cenni storici e regole

Castellana Grotte, 08 giugno 2020

Il docente  
.....*Luigi Ditano*.....

Gli alunni  
.....*Giuseppe Barbieri*.....  
.....*Giuseppe Cianciotti*.....

## PROGRAMMA

MATERIA: MATEMATICA

(ore settimanali: 4)

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

ANNO SCOLASTICO: 2019/2020

DOCENTE: NAPOLEONE DORSA

Libro di testo:

Massimo Bergamini – Graziella Barozzi – Anna Trifone  
2 Matematica.verde seconda edizione  
Editore: Zanichelli

### Argomenti svolti fino al 4 marzo 2020 (DIDATTICA IN PRESENZA)

**Ripasso di argomenti dell'anno precedente.** Prodotti notevoli. Scomposizione di espressioni letterali. Divisione tra polinomi con metodo di Ruffini. Scomposizione con la regola di Ruffini. Minimo comune multiplo tra polinomi.

**Equazioni e disequazioni fratte.** Equazioni di primo grado. Disequazioni di primo grado. Equazioni intere, equazioni fratte, campo di esistenza. Equazioni parametriche. Sistemi di disequazioni. Disequazioni: studio del segno di un polinomio con scomposizione in fattori. Disequazioni fratte.

**Sistemi di primo grado.** Definizioni. Metodi di sostituzione, riduzione, confronto, Cramer. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Il piano cartesiano. Coordinate di un punto. Distanza tra punti. Equazioni delle rette parallele agli assi nel piano cartesiano. Equazione della retta passante per l'origine, coefficiente angolare. La retta nel piano cartesiano: ordinata all'origine, forma implicita e forma esplicita. Risoluzione grafica dei sistemi lineari.

**Statistica.** Introduzione alla statistica. Serie statistiche, seriazioni statistiche, classi, rappresentazione grafica dei dati. Indici di posizione centrali: media aritmetica, media ponderata, mediana, moda. Indici di variabilità: campo di distribuzione, scarto assoluto, scarto semplice medio, deviazione standard, varianza.

**Radicali.** Condizioni di esistenza dei radicali e delle espressioni letterali irrazionali. Proprietà invariante dei radicali; semplificazione dei radicali. Condizioni di esistenza di espressioni irrazionali. Riduzione di radicali allo stesso indice. Moltiplicazione e divisione tra radicali. Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice. Potenza di radicale; radice di radice; somma e differenza tra radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Equazioni e disequazioni a coefficienti irrazionali. Le potenze con esponente razionale.

**Geometria euclidea.** Congruenza fra triangoli, rette perpendicolari, asse di un segmento. Rette tagliate da una trasversale, definizioni, rette parallele. Le rette parallele: criteri, quinto postulato di Euclide, parallelismo e relazione di equivalenza. Quadrilateri: parallelogramma, rettangolo, rombo, quadrato, trapezio (definizioni e proprietà). Superfici piane limitate: definizioni; equiestensione, area, relazione di equivalenza. Equiscomponibilità, definizioni e postulati; teoremi sull'equivalenza tra figure piane.

**Argomenti svolti dal 5 marzo 2020 (DIDATTICA A DISTANZA)**

**Equazioni di secondo grado.** Dimostrazione della formula risolutiva (metodo del completamento del quadrato). Discriminante. Equazioni di secondo grado incomplete pure e spurie. Formula risolutiva ridotta. Somma e prodotto delle soluzioni di una equazione di secondo grado; scomposizione di un trinomio di secondo grado. Rappresentazione grafica del polinomio di secondo grado. Equazioni di secondo grado fratte. Disequazione di secondo grado; risoluzione con metodo grafico e metodo algebrico.

**Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo.** Equazioni monomie, binomie, trinomie, biquadratiche. Disequazioni di grado superiore al secondo, disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni. Equazioni e disequazioni parametriche. Disequazioni di grado superiore al secondo risolvibili mediante scomposizione.

**Geometria euclidea.**

La circonferenza, definizioni, teorema (per tre punti non allineati passa una sola circonferenza). Angolo al centro e angolo alla circonferenza. Posizione reciproca fra rette e risoluzione grafica di sistemi lineari. Primo teorema di Euclide, teorema di Pitagora. Secondo teorema di Euclide. Criteri di similitudine fra triangoli. Teorema di Talete.

**Probabilità.**

Definizione di evento e spazio dei campioni. Definizione classica della probabilità. Evento unione e evento intersezione. Evento contrario.

Castellana Grotte,.....06/06/2020.....

Il docente

*Napoleone Doria*

Gli alunni

*Noemi Di Lorenzo*  
*Giulia Borli*



## PROGRAMMA

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

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

ANNO SCOLASTICO: 2019-2020

DOCENTE: Gentile Domenico

Libro di testo: Il mio posto nel mondo di L. Rossi Ed. Tramontana (vol.2<sup>o</sup>)

### Argomenti svolti fino al 4 marzo 2020 (DIDATTICA IN PRESENZA)

U.D. 1: 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. 2: Le vicende storiche costituzionali dello Stato italiano e la Costituzione Repubblicana

- Il Regno di Sardegna e lo Statuto Albertino
- La costituzione e la nascita del Regno d'Italia.
- Dall'avvento del fascismo alla fine della seconda guerra mondiale.
- L'Assemblea Costituente e la Costituzione repubblicana
- Lettura e commento dei Principi Fondamentali: artt. 1 - 12 Cost.
- Il diritto di voto e l'art. 48 Cost.
- L'Ordinamento della Repubblica: formazione e funzioni dei maggiori organi costituzionali
- Il Parlamento: formazione e funzioni

### Argomenti svolti dal 5 marzo 2020 (DIDATTICA A DISTANZA)

- Il Presidente della Repubblica: elezione e funzioni
  - Il Potere esecutivo: il Governo
  - La Magistratura e il C.S.M.
  - La Corte Costituzionale
- U.D. 3: Il Mercato: le sue leggi e le sue forme
- Leggi della domanda e dell'offerta e prezzo di equilibrio
  - Le forme di mercato: dal mercato di concorrenza perfetta al mercato di monopolio

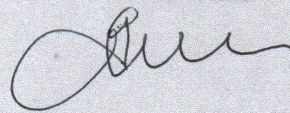


U.D. 4: Mercato della moneta e del credito

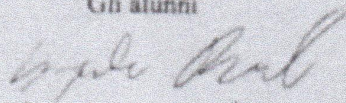
- La moneta: breve storia della moneta
- Le funzioni e i vari tipi di moneta
- I valori della moneta e il suo potere d'acquisto
- L'inflazione: cause ed effetti

Castellana Grotte, 02.06.2020

Il docente



Gli alunni

  
- Nicolò Pinto



I.I.S.S. "Luigi dell'Erba" Castellana Grotte

**PROGRAMMA**

MATERIA **BIOLOGIA** (ore settimanali: 2)

CLASSE 2<sup>PI</sup>

ANNO SCOLASTICO 2019-2020

DOCENTE: prof. **GRISSETA Antonio Vito**

Libro di testo:	Lonzi-Chimmi-Flussello "BIOLOGICA" Pearson
-----------------	--

**Argomenti svolti fino al 4 marzo 2020 (DIDATTICA IN PRESENZA)**

**1. Gli esseri viventi e l'ambiente.**

Lo scenario della vita. Biosfera e Biologia. Le caratteristiche dei viventi. Ecologia ed ecosistemi. Habitat e nicchia ecologica. Struttura e funzionamento di un ecosistema. Catene e reti alimentari. Flusso di energia e piramide alimentare. Cicli della materia. Interazioni tra organismi ed equilibrio ecologico in un ecosistema.

**2. Molecole della vita e cellule.**

Costituzione chimica dei viventi. L'acqua e la vita. Le biomolecole: glucidi, lipidi, proteine e acidi nucleici. La teoria cellulare. Cellula procariote e cellula eucariote. La struttura della cellula. Il passaggio di sostanze attraverso le membrane cellulari. Il metabolismo cellulare. L'ATP. Gli enzimi. La demolizione del glucosio. La fotosintesi.

**3. La trasmissione della vita.**

La riproduzione delle cellule e degli organismi. Organizzazione del DNA: cromatina e cromosomi. Il ciclo cellulare e la mitosi. La riproduzione asessuata e sessuata. Formazione dei gameti: la meiosi e il crossing-over.

**4. Ereditarietà e evoluzione.**

La genetica. Esperimenti e leggi di Mendel. Omozigosi, eterozigosi, genotipo e fenotipo. Fenomeni ereditari complessi. Principali anomalie genetiche dell'uomo.

**Argomenti svolti dal 5 marzo 2020 (DIDATTICA A DISTANZA)**

Duplicazione del DNA. Codice genetico. Sintesi delle proteine. Le mutazioni. Principali anomalie genetiche dell'uomo. Tecnologie del DNA ricombinante. Applicazioni biotecnologiche. Teoria dell'evoluzione biologica. Evolucionismo scientifico: Lamarck e Darwin.

**5. Il corpo umano.**

Organizzazione del corpo umano: tessuti, apparati e sistemi. Anatomia e fisiologia dell'apparato tegumentario, del sistema scheletrico e muscolare, dell'apparato circolatorio, dell'apparato digerente e di quello respiratorio, degli apparati riproduttori.

Castellana Grotte, 30.05.2020

Il docente

*Antonio Vito Grisseta*

Gli alunni

*Luigi Grisseta*

*Samuele Tataro*



## PROGRAMMA

MATERIA: **Italiano** (ore settimanali: 4).

CLASSE: **II Fi**

ANNO SCOLASTICO: **2019/2020**

DOCENTE: **Guglielmi Maria Antonietta**

Libri di testo:

Antologia: N. Perego, E. Ghislanzoni "Un libro sogna" Ed. Zanichelli

Grammatica: A. Ferralasco, A. Moiso, F. Testa "Forte e Chiaro" Ed. Sc. Mondadori

Narrativa: A. Manzoni "I promessi sposi" Edizione antologica

**Argomenti svolti fino al 4 marzo 2020 (DIDATTICA IN PRESENZA)**

### **Incontro con il romanzo**

Gli elementi del testo narrativo (ripresa dei concetti fondamentali)

Che cos'è il romanzo

Gli antenati del romanzo

Il romanzo moderno

Il romanzo e i suoi generi

Il romanzo e il racconto di formazione

Lettura, comprensione e analisi dei seguenti brani:

F. Uhlman, "Nascita di un'amicizia", da *L'amico ritrovato*

H. Hesse, "Sul Ghiaccio"

B. Fenoglio, "Nove lune"

S. Onofri, "Innamorarsi a 16 anni"

A. Nove, "Colpo di fulmine", da *Amore mio infinito*

### **Il testo poetico**

Che cos'è la poesia

Le caratteristiche del testo poetico

La metrica e il ritmo (il verso e la sua suddivisione in sillabe, l'enjambement, la cesura, la rima, la strofa)

Le figure retoriche di suono

Le figure retoriche di ordine

Le figure retoriche di significato

La parafrasi di un testo poetico

Il commento di un testo poetico

Lettura, parafrasi e analisi delle seguenti poesie:

Ulisse (U. Saba)

Amicizia (V. Cardarelli)

La prima pioggia (M. Moretti)

L'uccello di fuoco (A. Merini)

Entro la densa lente dell'estate (S. Solmi)

L'osteria (M. Luzi)

Il garzone con la carriola (U. Saba)

L'albatro (C. Baudelaire)

I poeti lavorano di notte (A. Merini)

### **La natura nella poesia**

Comprensione e analisi delle seguenti poesie:

"Tempesta" (E. Dickinson)

"Versicoli quasi ecologici" (G. Caproni)

### **La grammatica della frase**

Il verbo: i modi e i tempi verbali, caratteristiche e funzioni

Il genere dei verbi: transitivi e intransitivi

La forma: attiva, passiva e riflessiva

I verbi impersonali

Le funzioni dei verbi: predicativi, copulativi, servili e fraseologici

Introduzione alla sintassi della frase semplice

Differenze tra la frase e il periodo

### **Narrativa: "I promessi sposi"**

Lettura e comprensione di alcuni passi fondamentali scelti dal capitolo IX al capitolo XX

### **Argomenti svolti dal 5 marzo 2020 (DIDATTICA A DISTANZA)**

#### **Il testo poetico**

Riepilogo delle figure retoriche

Comprensione e analisi della poesia "La mia sera" di G. Pascoli

### Testi non letterari

Il testo argomentativo: la struttura, la lingua, lo stile e modalità di scrittura

L'articolo di opinione (cenni)

Lettura e comprensione dei seguenti brani:

"La lunga notte dei social" (di Mara Accettura)

"I teenager si preoccupano della privacy" (di Federico Rampini)

"L'infelicità digitale" (di Alberto Manguel)

"Nativi digitali" (di Giuseppe Riva)

"Guerra al silenzio" (di Vittorino Andreoli)

### La Grammatica delle frasi

La sintassi della frase semplice:

il soggetto

il predicato

l'attributo e l'apposizione

il complemento oggetto

il complemento predicativo del soggetto e dell'oggetto

il complemento di specificazione

il complemento di termine

i complementi d'agente e di causa efficiente

il complemento di causa

il complemento di fine

i complementi di luogo

i complementi di tempo

il complemento di argomento

La sintassi della frase complessa:

proposizione indipendente, principale, incidentale

la coordinazione e la subordinazione.

Cenni alle subordinate soggettive e oggettive

### Narrativa: "I promessi sposi"

Lettura e comprensione di alcuni passi scelti dal capitolo XXI al capitolo XXXVIII

Castellana Grotte 01/06/2020,.....

Il docente

Maria Antonella Caporale

Gli alunni

Melina R. Lorenza.....  
Serena Ivone



**PROGRAMMA**

MATERIA: **Storia** (ore settimanali: 2).

CLASSE: **II Fi**

ANNO SCOLASTICO: **2019/2020**

DOCENTE: **Guglielmi Maria Antonietta**

Libro di testo:

"Il nuovo – Sulle tracce di Erodoto " vol.2 Edizioni Scolastiche Bruno Mondatori

**Argomenti svolti fino al 4 marzo 2020 (DIDATTICA IN PRESENZA)**

**Dalla repubblica all'Impero**

Gli anni di Pompeo e Crasso

L'ascesa di Cesare

La guerra civile e la dittatura di Cesare

L'ascesa di Augusto e il suo principato

Le riforme e l'ideologia augustea

La dinastia giulio-claudia e i Flavi

**Il grande Impero multinazionale**

Il principato adottivo e "l'ottimo principe"

Le componenti etniche, sociali ed economiche dell'Impero

La cultura, la religione e la rivoluzione cristiana

**L'Impero tardo-antico**

La crisi del terzo secolo

**Argomenti svolti dal 5 marzo 2020 (DIDATTICA A DISTANZA)**

**L'Impero tardo-antico**

Le riforme di Diocleziano  
Costantino  
La fondazione dell'Impero cristiano  
L'età di Teodosio  
La fine dell'Impero d'Occidente  
I barbari: organizzazione socio-economica

**Dopo la caduta: Occidente e Oriente**

I regni romano-germanici  
L'Italia dopo il 476: gli ostrogoti  
Giustiniano e la riunificazione dell'Impero  
Il ruolo della Chiesa in Occidente  
Il Monachesimo eremitico e cenobitico  
L'Italia divisa: Longobardi e Bizantini  
L'evoluzione della società longobarda

**L'Europa nell'Alto Medioevo**

Il concetto di ruralizzazione  
Il sistema curtense  
I franchi e la nascita del sistema vassallatico  
I longobardi e i franchi in Italia  
Cenni all'Impero di Carlo Magno  
Il sistema feudale (cenni)

Castellana Grotte 01/06/2020.....

Il docente

*M. A. G. G. G.*

Gli alunni

*M. A. G. G. G.*  
*S. M. G. G. G.*

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 2Fi

ANNO SCOLASTICO: 2019-2020

DOCENTI: PROF.SSA GIUSEPPINA IANNUZZI; PROF. GIUSEPPE TUTINO

Libro di testo:

G. Valitutti et. Al; Chimica molecole in movimento, seconda edizione, Zanichelli

### Argomenti svolti fino al 4 marzo 2020 (DIDATTICA IN PRESENZA)

**L'atomo e i primi modelli atomici.** I primi modelli atomici: gli elettroni e il modello atomico di Thomson, il modello atomico di Rutherford, le particelle subatomiche. La carta d'identità degli atomi: il numero atomico, il numero di massa. Gli isotopi.

**La struttura dell'atomo e modelli di Bohr:** il modello di Bohr. Modello a strati, livelli e sottolivelli energetici. Dualismo onda-particella e doppia natura dell'elettrone. Modello a orbitali; numeri quantici. Principio di esclusione di Pauli. Principio di Aufbau. Principio di Hund. Rappresentazione della configurazione elettronica degli atomi secondo il modello a orbitali.

**Il Sistema periodico:** la tavola periodica di Mendeleev, la tavola periodica moderna: gruppi e periodi della tavola. La tavola periodica e la classificazione degli elementi: elementi naturali e artificiali; metalli, non metalli e semimetalli. Famiglie chimiche e proprietà. Simbolismo di Lewis. Regola dell'ottetto. Proprietà periodiche: elettronegatività, energia di ionizzazione, affinità elettronica, raggio atomico.

**I legami chimici forti:** il legame ionico. Il legame covalente: puro, polare, dativo. Il legame metallico. I legami chimici e proprietà delle sostanze: la lavorabilità e la conducibilità elettrica. La forma delle molecole e la teoria VSEPR. **Le forze intermolecolari:** forze dipolo-dipolo, forze di London, il legame a idrogeno.

**La Nomenclatura dei composti:** la valenza e il numero di ossidazione, regole per l'assegnazione del numero di ossidazione dei vari elementi in un composto. Nomenclatura tradizionale e IUPAC di: composti binari dell'ossigeno, composti binari dell'idrogeno, idrossidi, ossiacidi e sali.

- Operazioni fondamentali ed antinfortunistiche nel lab. chimico.
- Saggi alla fiamma.
- Costituzione sperimentale di una retta di lavoro relativa alla conc. % di una soluzione di NaCl alla densità
- Determinazione sperimentale della concentrazione di una soluzione di NaCl
- Test di miscibilità
- Test di solubilità
- Saggi sperimentali finalizzati ad evidenziare la differente polarità di diverse sostanze.
- Determinazione sperimentale del calore di neutralizzazione.
- Calcolo del calore di neutralizzazione dalla elaborazione dei dati sperimentali
- Microproduzione sperimentale di ossidi basici ed evidenza del carattere amebico indicatori di pH

- Microproduzione sperimentale di ossidi acidi ed evidenza del carattere a mezzo indicatori di pH

### Argomenti svolti dal 5 marzo 2020 (DIDATTICA A DISTANZA)

**La Cinetica chimica:** la velocità di una reazione chimica. Fattori che influenzano la velocità delle reazioni chimiche: concentrazione, temperatura, catalizzatori, natura e stato fisico dei reagenti, superficie di contatto. La teoria delle collisioni e il complesso attivato. Energia d'attivazione.

**L'equilibrio chimico:** reazioni irreversibili, reazioni reversibili. Reazioni esotermiche ed endotermiche. L'equilibrio chimico come equilibrio dinamico. Legge di azione di massa e costante d'equilibrio. La costante di equilibrio e la temperatura. Il Principio di Le Chatelier. L'effetto della variazione di temperatura. L'effetto della variazione di concentrazione. L'effetto del catalizzatore. Equilibrio di solubilità, effetto della temperatura sull'equilibrio eterogeneo, effetto dello ione comune sull'equilibrio eterogeneo.

**Acidi e Basi:** elettroliti: elettroliti forti e deboli. Processo di idratazione. Acidi e basi secondo Arrhenius. Acidi e basi secondo Bronsted e Lowry. La ionizzazione dell'acqua. Il pH. La forza degli acidi e delle basi. Indicatori e misura di pH. Idrolisi. Acidi e basi deboli: la costante di ionizzazione. Reazione di neutralizzazione. Titolazione acido forte-base forte.

**Le ossidoriduzioni:** ossidazioni e riduzioni, ossidanti e riducenti. Come si riconoscono. la scala dei potenziali standard di riduzione. Bilanciamento di semplici reazioni red-ox con il metodo delle semireazioni.

- Esperienza domestica su velocità di reazione
- Esperienza domestica sull'equilibrio chimico
- Gli indicatori vegetali di acidità
- La quantificazione di un acido
- Titolazioni acido-base

Castellana Grotte, 6 giugno 2020



Giuseppe Panzeri  
Ego Test  
Annunzio Testa  
Giuseppe Testa

# PROGRAMMA DI FISICA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

CLASSE: II

Prof.ssa Marinella Panacciulli

## TEMPERATURA E CALORE

Temperatura, scala Celsius e Kelvin, taratura del termometro, dilatazione lineare, dilatazione volumica; calore, legge del calore, capacità termica e calore specifico, propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento.

## ELETTROSTATICA

Atomo, elettroni e protoni, conduttori e isolanti, metodi elettrizzazione, legge di Coulomb, principio di sovrapposizione, proporzionalità quadratica inversa, campo elettrico, linee di forza, differenza di potenziale, dipoli, condensatore, capacità e campo al suo interno.

## CORRENTE ELETTRICA

Circuito elementare e corrente elettrica, caratteristiche della corrente elettrica, generatore, amperometro e voltmetro, prima e seconda legge di Ohm, effetto Joule, resistenze in serie e parallelo, forza elettromotrice.

## ELETTROMAGNETISMO

Magneti e aghi magnetici, campo magnetico, esperienza di Oersted, Ampère e Faraday, legge di Biot-Savart, solenoide, corrente indotta, esperienze di Faraday sulla corrente indotta e legge di Lenz, motore elettrico, alternatore e trasformatore.

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

Misura coefficienti di dilatazione lineare, misura del calore specifico, equivalente in acqua di un calorimetro, esperienze di elettrostatica, metodi di elettrizzazione e elettroscopio, costruzione di un condensatore piano (applet di phet.colorado), costruzione circuito volt-amperometrico, scoperta della prima e seconda legge di Ohm (attraverso l'uso della breadboard), scoperta dell'effetto Joule e verifica della legge di Joule, connessione elementi in serie e parallelo e verifica formule resistenze equivalenti (attraverso l'uso della breadboard), esperienza sulle linee di campo magnetico, esperienza di Oersted, Faraday e Ampère, campo magnetico in un punto interno di un solenoide percorso da corrente, 3 esperienze sulla corrente indotta, video del prof. Massimo Temporelli: dinamo e motore elettrico.

Castellana Grotte, 6-6-2020

L'insegnante

Marina Di Lorenzo

Prof. Panacciulli

Prof. Perli

Marinella Panacciulli

Giani Jansone

## PROGRAMMA

**MATERIA: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafiche (Disegno)**  
(ore settimanali: 3 di cui una di Laboratorio in compresenza).

**CLASSE: 2<sup>a</sup> Fi**

**ANNO SCOLASTICO: 2019/2020**

**DOCENTI: prof. Perrone Cosimo, prof. Pastore Rocco**

**Libro di testo: Rappresentazione e tecnologia industriale.verde - Zanichelli**

**Argomenti svolti fino al 4 marzo 2020 (DIDATTICA IN PRESENZA)**

Rappresentazione delle forme piane e dei solidi.

Sezioni

Quotatura dei disegni

Disegno ed elementi di Metrologia (rilievo di un oggetto)

Risparmio energetico (per limitare le variazioni climatiche)

Nozioni ed esercitazioni con C. A. D.

**Argomenti svolti dal 5 marzo 2020 (DIDATTICA A DISTANZA)**

Sviluppi intersezioni e compenetrazione di solidi

Riciclo dei materiali non ferrosi

Le applicazioni del disegno tecnico

Elementi di unione e collegamento

Castellana Grotte fine maggio 2020

I docenti

.....  
Cosimo Perrone.....  
.....  
Rocco Pastore.....  
.....

Gli alunni

.....  
Serena Guone.....  
.....  
Noemi Di Lorenzo.....  
.....