

## PROGRAMMA SVOLTO 2020/2021

**MATERIA**      **RELIGIONE**  
**Prof.**            **Cristina DELLO SPEDALE LA PAGLIA**  
**classe**         **3C**                    **indirizzo**         **TURISTICO**

### TESTO IN ADOZIONE

**TITOLO: LA STRADA CON L'ALTRO VOL.UNICO**

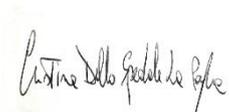
**AUTORE: T. CERA, A. FAMA'**

### CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

- La povertà (San Francesco).
- La concezione dell'uomo nella Bibbia e nella cultura;
- La dignità dell'uomo.
- La morte.
- Il concetto di anima nella visione cristiana.
- Le relazioni.
- L'amicizia.
- L'antisemitismo nazista e la Shoah (prendendo in considerazione le storie di Sami Modiano e Liliana Segre).
- Abbiamo approfondito il comandamento: "Ama il prossimo tuo come te stesso", concentrandoci sulla compassione.
- Il concetto di amore.
- Il perdono.
- Il sacrificio.
- La differenza tra il bene e il male.
- La solitudine.
- I giudizi.
- Abbiamo affrontato il tema dell'omosessualità.
- Abbiamo iniziato ad affrontare il tema dell'eutanasia.
- Abbiamo parlato dei canoni di bellezza e dei problemi che porta all'interno della società.
- Attraverso due quadri "Nudo Blu" di Picasso e "La camera ad Arles" di Van Gogh abbiamo parlato di ciò che la vita ci offre oggi e di come affrontarla.
- Attraverso due quadri: "La Notte Stellata" di Van Gogh e "La Creazione di Adamo" di Michelangelo, abbiamo parlato di quello che ispirano e in particolare ci siamo concentrati sulla fede e sulla speranza.
- Abbiamo parlato del fallimento e della fiducia in noi stessi.
- Attraverso la canzone "L'anima" abbiamo parlato del concetto di anima nella visione cristiana.
- Attraverso una frase di Anna Karenina: "tutte le famiglie felici si assomigliano fra loro, ogni famiglia infelice è infelice a suo modo"; abbiamo parlato del concetto di famiglia.
- Abbiamo parlato della guerra in Palestina e ripreso la storia degli ebrei nella Bibbia.

Voglio specificare che oltre al programma ministeriale che ho svolto in parte, ho scelto di assecondare i ragazzi in argomenti più vicini a loro, dettati dal bisogno di dialogare per affrontare i disagi che la pandemia ha portato.

Firma

A handwritten signature in black ink on a light-colored rectangular background. The signature reads "Cristina Della Giordana".

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONTENUTI DISCIPLINARI**

MATERIA **Arte e Territorio**

Prof. **Maria Viceconte**

classe **III C** indirizzo **Istituto Tecnico per il Turismo I.I.S. Sella Aalto Lagrange**

testo in adozione **G. Cricco, F. P. Di Teodoro, *Itinerario nell'arte, Dalla Preistoria a Giotto*, Bologna, Zanichelli, 2016, quarta ed., versione verde.**

**UNITA' 1 La Preistoria: le prime forme d'arte**

- **Veneri paleolitiche; pitture rupestri; architetture megalitiche.**

**UNITA' 2 Le prime civiltà: aspetti essenziali della produzione artistica e opere esemplari**

- **I popoli della Mesopotamia**
  - **Ziqqurat di Ur; Stendardo di Ur; Statuetta di Gudea; Codice di Hammurabi**
- **La civiltà egizia**
  - **Mastabe; piramide a gradoni di Djoser; piramide a facce lisce di Cheope; stele di Henu con la famiglia; gruppo di Micerino con la moglie; stele con Akhenaton e la famiglia**
- **Le civiltà minoica e micenea**
  - **civiltà cretese: ceramica di Kamares; Città-palazzo di Cnosso; scena di gioco col toro dal Palazzo di Cnosso; ceramica a motivi figurativi nel periodo neopalaziale**
  - **civiltà micenea: Tazza di Vaphiò, maschere funebri da tombe micenee; Tesoro di Atreo; Porta dei Leoni**

**Unità 3 L'arte greca: aspetti essenziali della produzione artistica e opere esemplari**

- **Periodo di formazione: la ceramica geometrica**
  - **anfora del Dipylon.**
- **Età arcaica:**
  - **La *pólis*.**
  - **L'architettura templare: i principali elementi degli ordini architettonici. La Magna Grecia (i templi di Paestum)**
  - **La scultura (i *koúroi* e le *kórai*)**

- **Età classica:**
  - **La scultura classica: Il Doriforo di Policleto; il Discobolo di Mirone;**
  - **Architettura: il Partenone.**
- **Età ellenistica:**
  - **Esempi di statuaria: Il Laocoonte; Il pugile delle Terme**

#### **UNITA' 4 I popoli dell'Italia preromana**

- **Liguri e Celti alle origini del Piemonte**
  - **I ritrovamenti archeologici della Torino preromana**
- **gli Etruschi**
  - **i templi etruschi; il coperchio del Sarcofago degli Sposi**

#### **UNITA' 5 L'arte romana: aspetti essenziali della produzione artistica e opere esemplari**

- **Principi dell'architettura romana:**
  - **Il sistema dell'arco e della volta**
- **Roma Repubblicana:**
  - **Il ritratto privato (busto di uomo repubblicano; ritratto di patrizio romano)**
- **Roma Imperiale:**
  - **Il ritratto ufficiale (Augusto di Prima Porta)**
  - **l'Anfiteatro Flavio; il Pantheon; la Colonna Traiana**

#### **UNITA' 6 La tarda Antichità: aspetti essenziali della produzione artistica e opere esemplari**

- **L'età paleocristiana e il nuovo valore simbolico delle immagini**
- **La basilica: struttura e funzioni (la basilica paleocristiana di San Pietro)**

#### **UNITA' 7 L'Età altomedievale a Ravenna e Costantinopoli: aspetti essenziali della produzione artistica e opere esemplari**

- **L'Impero Romano d'Oriente nel periodo giustiniano**
  - **La Basilica di Santa Sofia a Costantinopoli**
- **L'arte a Ravenna nel periodo giustiniano**
  - **I mosaici del catino absidale della Basilica di San Vitale a Ravenna**

**UNITA' 8 L'età longobarda: aspetti essenziali della produzione artistica e opere esemplari**

- L'altare del duca Ratchis

**UNITA' 9 Il Romanico: aspetti essenziali della produzione artistica e opere esemplari**

- Sistemi architettonici e nuove strutture, le cattedrali. Il rapporto tra architettura e scultura.
  - Il Duomo di Modena e le lastre scolpite sulla facciata da Wiligelmo

**Torino, 3 giugno 2021**

**ALLIEVI**

**DOCENTE**  
**Maria Viceconte**

## PROGRAMMA SVOLTO

**MATERIA** LINGUA E LETTERATURA ITALIANA  
**Prof.ssa** ROSELLA MAIORANA  
**classe** 3C  
**indirizzo** TURISTICO

### TESTO IN ADOZIONE

Carnero R., Iannaccone G., *I colori della letteratura*, vol.1, Giunti TVP, 2018

### CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

#### **Divina Commedia**

Inferno

Canto I

Canto III

Canto V

Canto VI (vv. 1-75)

Canto X (vv. 1-114)

Canto XIII (vv. 1-108)

Canto XV (vv. 1-99)

Canto XXVI (vv. 25-142)

Canto XXXII (vv. 124-139)

Canto XXXIII (vv. 1-78)

Canto XXXIV (vv. 133-139)

#### **Letteratura italiana**

Le origini e il Duecento

- *I comandamenti dell'amore cortese (Andrea Cappellano)*

- *Indovinello veronese*

- Placito di Capua

- *Postilla amiatina*

La letteratura cortese-cavalleresca

- *La morte di Orlando (Chanson de Roland)*

- *Perceval: l'incontro con i cavalieri (Chrétien de Troyes)*

- *Quando erba nuova e nuova foglia nasce (Bernart de Ventadorn)*

- *Cantare non vale proprio nulla (Bernart de Ventadorn)*

La poesia religiosa del Duecento

- *Cantico delle creature (Francesco d'Assisi)*

- *Donna de Paradiso (Iacopone da Todi)*

La Scuola siciliana

- *Amor è uno desio che ven da core (Giacomo da Lentini)*

- *Rosa fresca aulentissima (Cielo d'Alcamo)*

La poesia siculo-toscana

- *Ahi lasso! or è stagion de doler tanto (Guittone d'Arezzo)*

- *Voi, ch'avete mutata la mainera (Bonagiunta Orbicciani)*

## Lo Stilnovo

- *Al cor gentil rempaira sempre amore (Guido Guinizelli)*
- *Io voglio del ver la mia donna laudare (Guido Guinizelli)*
- *Chi è quella che vèn, ch'ogn'om la mira (Guido Cavalcanti)*
- *Voi che per li occhi mi passaste 'l core (Guido Cavalcanti)*

## La poesia comico-realistica

- *Tre cose solamente mi so' in grado (Cecco Angiolieri)*
- *S'i' fosse foco, ardere' il mondo (Cecco Angiolieri)*

## La prosa del Duecento

### Dante Alighieri

- *Guido, i' vorrei che tu e Lapo ed io*
- *Caratteristiche del "volgare illustre"*
- *Il primo incontro*
- *Donne ch'avete intelletto d'amore*
- *Tanto gentile e tanto onesta pare*
- *La "mirabile visione"*

## Il Trecento

### Francesco Petrarca

- *L'ascesa al Mont Ventoux*
- *Alla posterità*
- *Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono*
- *Solo et pensoso i più deserti campi*
- *Erano i capei d'oro a l'aura sparsi*
- *Chiare, fresche et dolci acque*
- *Pace non trovo, et non ò da far guerra*

### Giovanni Boccaccio

- *Ser Ciappelletto*
- *Lisabetta da Messina*
- *Federigo degli Alberighi*
- *Chichibio e le gru*

## Umanesimo e Rinascimento

### La letteratura medicea

- *Canzona di Bacco (Lorenzo de' Medici)*

### Il poema cavalleresco

- *La professione di fede di Margutte (Luigi Pulci)*
- *Una dichiarazione di poetica (Matteo Maria Boiardo)*

### La trattatistica rinascimentale

### Il Petrarchismo

### L'Anticlassicismo

Ludovico Ariosto

- *Il proemio*
- *La pazzia di Orlando*
- *Astolfo sulla Luna*

Niccolò Machiavelli

- *Esortazione a prendere l'Italia e a liberarla dalle mani dei barbari*

Francesco Guicciardini

- *I concetti chiave del pensiero di Guicciardini*

L'età della Controriforma e del Manierismo

Torquato Tasso

- *Qual rugiada o qual pianto*
- *Proemio*
- *Tancredi e Clorinda*

**Firma del docente**



## PROGRAMMA SVOLTO

**MATERIA**        **STORIA**  
**Prof.ssa**        **ROSELLA MAIORANA**  
**classe**           **3C**  
**indirizzo**        **TURISTICO**

### TESTO IN ADOZIONE

Lepre A., Petraccone C., Cavalli P., Testa L., Trabaccone A., *Noi nel tempo*, vol.1, Zanichelli editore

### CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

L'età dei comuni e dei nuovi regni

- *Un mondo in trasformazione*
- *L'Impero, la Chiesa e le monarchie feudali*
- *I comuni e gli Svevi in Italia*
- *I fermenti religiosi e la rinascita della cultura*

L'età delle monarchie nazionali

- *La fine degli universalismi e la crisi del Trecento*
- *Le monarchie nazionali e la guerra dei Cent'anni*
- *L'Italia degli Stati regionali e l'Umanesimo*
- *I conflitti religiosi in Europa e l'espansione ottomana*

L'età delle grandi esplorazioni geografiche

- *Il mondo extraeuropeo*
- *I viaggi di esplorazione e le conquiste*

L'età del Rinascimento e della Riforma

- *Il Rinascimento*
- *L'Impero di Carlo V e la Riforma*
- *L'Italia nel Cinquecento*
- *La diffusione della Riforma e le resistenze*

L'età della crisi e dello sviluppo

- *L'Europa dello sviluppo e le origini del capitalismo*
- *L'Europa della crisi e della stagnazione*
- *La visione del mondo e la scienza nel Seicento*

L'età dell'assolutismo e del liberalismo

- *Il Seicento tra guerre, rivolte e rivoluzioni*
- *Il Seicento tra assolutismo e liberalismo*
- *L'espansione europea nel mondo*

### **Cittadinanza e Costituzione**

Educazione alla legalità e contrasto alle mafie

La bandiera e l'inno d'Italia

Conoscenza storica del territorio: itinerario turistico nei luoghi degli autori

In aggiunta, abbiamo svolto i seguenti laboratori:  
*La Magna Charta e il principio di habeas corpus*  
*Il Giorno della Memoria e Primo Levi*  
*Il Giorno del ricordo delle foibe*

**Firma del docente**





## PROGRAMMA SVOLTO

**Materia: Inglese**

**Docente: Lucia Flora MAITA**

**Classe: 3C sede Lagrange**

Testo in adozione: S. Burn, A. M. Rosco, *Beyond Borders*, Valmartina

- Contenuti affrontati:
  - Introduction:
    - The world of tourism:
  - Module 1:
    - Unit 1: Communication in the tourism industry;
    - Unit 2: Tourism marketing and advertising;
  - Module 2:
    - Unit 3: Rail, road and water
    - Unit 4: Air travel
  - Module 3:
    - Unit 5: Serviced accomodation
- Vocabolario:
  - Tourism essentials
  - Travel phrasal verbs;
  - Adjectives for promotion and advertising;
  - At the station;
  - At the airport;
  - On board;
  - At the hotel;
- Grammar:
  - Present tenses for future;
  - Order of adjectives;
  - Connectors: expressing contrast
- Functions/writing:
  - At the travel agency;
  - Talking on the phone;
  - Taking telephone messages;
  - Emails;
  - Making a sales call;
  - Promoting a destination through a website;
  - How to write enquiries

COMPITI PER LE VACANZE:

Lettura del seguente testo graduato: G. Chaucer, "The Canterbury Tales", edizioni Liberty Step Up, ISBN 978-88-99279-01-1

# RELAZIONE FINALE A.S. 2020/2021

Disciplina: Matematica

Professore: Pulina Stefano

Classe: 3C (indirizzo Turismo)

Testo in adozione: Sasso Leonardo, La Matematica a colori per il secondo biennio Edizione Rossa Volume 3

## CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

### 1. RIPASSO PROGRAMMA ANNO PRECEDENTE

- a. Sistemi di equazioni lineari
- b. Disequazioni lineari (interi, frazioni)
- c. La retta nel piano cartesiano

### 2. EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA

- a. Introduzione
  - Forma standard
  - Segno del delta e numero di soluzioni
- b. Metodi risolutivi
  - Formula risolutiva nel caso generale
  - Formule ridotte per equazioni pure, spurie, monomie
- c. Rappresentazione grafica della parabola
  - Dall'equazione al grafico
  - Dal grafico all'equazione (significato geometrico dei coefficienti a,b,c)
- d. Problemi risolvibili con equazioni di secondo grado

### 3. DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- a. Metodi risolutivi
  - Metodo matematico
  - Metodo grafico
- b. Problemi risolvibili con disequazioni di secondo grado

### 4. RADICALI

- a. Introduzione
  - Definizione e condizioni di esistenza di una radice
  - Segno di una radice
- b. Operazioni
  - Semplificazione e riduzione allo stesso indice
  - Trasporto di un fattore sotto/fuori dal segno di radice
  - Razionalizzazione
  - Equazioni a coefficienti irrazionali
- c. Equazioni e disequazioni irrazionali
  - Metodi risolutivi

### 5. ESPONENZIALI

- a. Introduzione
  - La funzione esponenziale
  - Il grafico di  $a^x$
- b. Equazioni e disequazioni esponenziali
  - Principali metodi risolutivi

## 6. LOGARITMI

- a. Introduzione
  - Definizione di logaritmo
  - La funzione logaritmica e il suo grafico
  - Proprietà dei logaritmi
- b. Equazioni e disequazioni logaritmiche
  - Principali metodi risolutivi

## 7. FUNZIONI

- a. Introduzione
  - Definizione rigorosa e grafica (metodo della retta verticale)
  - Funzioni composte e inverse
- b. Proprietà
  - Dominio e immagine
  - Segno e simmetrie
  - Monotonia (solo graficamente)
- c. Il grafico di una funzione
  - Grafici di funzioni elementari
  - Trasformazioni grafiche
  - Lettura ed interpretazione di semplici problemi rappresentati graficamente

Torino, 11 Giugno 2021

(firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 co.2, del D.Lgs.39/93)

**Firma del docente**  
**Stefano Pulina**

Spagnolo  
Anno Scolastico 2020-21  
Libro di testo "Todo el mundo habla español" Ed. De Agostini  
Programma Svolto

- Unidad 0      Léxico: el instituto  
                 Gramática: El alfabeto
- Unidad 1      Léxico: días de la semana, meses, estaciones. Numeros. Países y nacionalidades del mundo.  
                 Gramática: Los articulos, formación del plural y del femenino. Adjectivos y pronombres dimostrativos. Interrogativos. Verbo presente indicativo regular y reflexivo. Ser y Tener.
- Unidad 2      Léxico: Familia, estado civil. Mascotas. Música  
                 Gramática: Posesivos. Verbos indicativo presente irregularidades vocalicas. Los ordinales. Verbos: Estar, Ir, Oír.
- Unidad 3      Léxico: Colores, partes del cuerpo, estados físicos y estados de ánimos.  
                 Gramática: Otros verbos irregulares: decir y venir. Uso de ser y estar. Verbos primera persona irregular. Contraste ir/venir, llevar y traer.
- Unidad 4      Léxico: la casa, los muebles, las ubicaciones.  
                 Gramática: Hay, está, están. Haber y Tener. Indefinidos. Verbos irregulares que terminan en -uir.
- Unidad 5      Léxico: los deportes, las asignaturas, adjectivos para valorar.  
                 Gramática: verbos pronominales. Pronombres C.O.D y C.O.I. Contraste MUY y MUCHO. El adjectivo superlativo y los comparativos.
- Unidad 6      Léxico: el tiempo libre , las acciones habituales.  
                 Gramática: Todos los verbos irregulares al presente indicativo. Demostrativos neutros. Uso de la preposición DE en español.
- Unidad 7      Léxico: Ropa y complementos. Tejidos, materiales y estampatos. En la tienda  
                 Gramática: Formación del gerundio. La perifrasis Estar+gerundio. Uso de las preposiciones. Contraste PEDIR y PREGUNTAR. Uso POR y PARA.

Para las vacaciones. Leer y hacer todas las actividades del libro Blanca Cortázar "Barcelona suena joven" Ed. Liberty nivel A2.

Torino, giugno 2021

Docente: Carmen Cambio

Rappresentanti di classe:

# **PROGRAMMA SVOLTO DI DISCIPLINE TURISTICHE ED AZIENDALI**

## **CLASSE 3 SEZ. C – ANNO SCOLASTICO 2020/2021**

### **MODULO A: FENOMENO TURISMO**

- il turismo e le sue classificazioni;
- il turismo tra passato, presente e futuro;
- l'impatto del turismo sull'economia, sulla società e sull'ambiente.

### **MODULO B: IMPRESE TURISTICHE**

- la domanda turistica;
- l'offerta turistica;
- le caratteristiche dell'impresa turistica;
- l'organizzazione del lavoro nelle imprese turistiche;
- i collaboratori esterni delle imprese turistiche

### **MODULO C: IMPRESE RICETTIVE**

- le imprese ricettive e la loro classificazione;
- il ciclo cliente (booking);
- il ciclo cliente (check-in);
- il ciclo cliente (live-in);
- il ciclo cliente (check out e post check-out).

### **MODULO D: AGENZIE DI VIAGGIO.**

- le agenzie di viaggio e la loro classificazione;
- il voucher;
- i rapporti tra ADV intermediarie e imprese ricettive;
- i rapporti tra ADV intermediarie e TO;
- i rapporti tra ADV intermediarie e turisti;

- i rapporti tra ADV tour organizer e fornitori;
- i rapporti tra ADV, tour organizer e clienti;
- i registri IVA delle ADV;
- la liquidazione IVA delle ADV.

#### **MODULO E: IMPRESE DI TRASPORTO**

- le imprese di trasporto ferroviario;
- le imprese di trasporto aereo;
- le imprese di trasporto marittimo e su strada.

Istituto di Istruzione Superiore “Sella Aalto Lagrange” di Torino.

Via Montecuccoli 12, - Torino

## PROGRAMMAZIONE ANNUALE a.s. 2020/2021

MATERIA: **MATEMATICA**

CLASSE: **TERZA sez. C** - INDIRIZZO: **Tecnico Economico – Relazioni Internazionali Marketing** - SEDE: **Sella**

LIBRO DI TESTO: Bergamini Barozzi Trifone – Matematica.rosso, volume 3, seconda edizione, Zanichelli

### OBIETTIVI GENERALI :

Conoscenza del concetto di relazione e funzione;

Conoscenza del concetto di proposizione e dei connettivi logici;

Conoscenza dell'insieme dei numeri reali e cenni ai numeri complessi;

Conoscenza di alcuni elementi fondamentali di geometria analitica piana: rette, parabole, rappresentazioni grafiche;

Conoscenza della teoria delle disequazioni di primo e secondo grado;

Conoscenza delle regole algebriche relative alle disequazioni fratte;

Conoscenza dei principi e delle teorie delle equazioni e disequazioni irrazionali;

Conoscenza delle regole algebriche relative ad equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo scomponibili;

Conoscenza delle definizioni di potenza di un numero reale con esponente naturale, intero, razionale, irrazionale e delle relative proprietà;

Conoscenza delle principali funzioni elementari, delle loro proprietà e delle loro rappresentazioni grafiche;

### ABILITÀ:

Abilità nell'operare con le potenze;

Abilità nell'operare con i radicali;

Abilità nella lettura di alcune proprietà dal grafico di una funzione reale di variabile reale;

Abilità nello studio algebrico di rette e parabole;

Abilità nel risolvere equazioni di secondo grado;

Abilità nel risolvere disequazioni di primo e secondo grado;

Abilità nel risolvere disequazioni di primo e secondo grado fratte;

Abilità nel risolvere semplici equazioni esponenziali;

Abilità nel risolvere equazioni e disequazioni irrazionali;

### COMPETENZE:

Competenza nell'utilizzo di operatori, metodi e procedimenti matematici per determinare soluzioni reali;

Competenza nell'uso di un linguaggio disciplinare rigoroso;

Competenza nell' applicazione di procedimenti logico-razionali.

#### METODI:

Recupero e rivalutazione delle conoscenze, abilità e competenze acquisite negli anni precedenti, attraverso ripassi ed esercitazioni;

Lezioni frontali condotte in modo da stimolare l'attenzione degli studenti ed atte a sviluppare le loro capacità logico-razionali nonché quelle intuitive;

Esercitazioni individuali e a gruppi in classe con correzione immediata;

Esercitazioni a casa;

Verifiche scritte e orali.

#### STRUMENTI:

Lavagna;

Libri di testo, appunti, fotocopie;

Elaboratore, pacchetti applicativi.

#### NUMERO DI VERIFICHE:

Orali: 1/2 a quadrimestre.

Scritte: 2/3 a quadrimestre.

## PROGRAMMAZIONE SPECIFICA

### **Ripasso dei contenuti dell'anno precedente.**

Scomposizione in fattori primi, M.C.D., m.c.m.

Prodotti notevoli. Scomposizione di polinomi. Equazioni numeriche di primo grado intere e frazionarie.

Ripasso e recupero del piano cartesiano. Rette, equazione di una retta nel piano.

### **Richiami di aritmetica.**

Potenze: Proprietà, operazioni con le potenze.

Radicali: Proprietà, operazioni con i radicali.

### **Approfondimento insiemi numerici.**

Numeri irrazionali, Numeri reali, intervalli nell'insieme  $\mathbb{R}$ , continuità dell'insieme  $\mathbb{R}$ , cenni ai numeri complessi.

### **Relazioni e funzioni.**

Generalità su relazioni e funzioni, dominio e codominio, funzioni iniettive, suriettive e biunivoche.

Rappresentazione cartesiana di funzioni reali di variabile reale.

Funzione lineare, Funzione quadratica.

Funzione esponenziale: generalità, grafico.

### **Elementi di logica.**

Proposizioni e connettivi logici.

**Equazioni e disequazioni**

Ripasso e recupero dei fondamentali argomenti algebrici del biennio. Frazioni algebriche ed operazioni relative. Espressioni.

Equazioni di secondo grado intere e fratte. Generalità sulle equazioni di grado superiore al secondo, soluzione.

Disequazioni di primo grado, soluzione e interpretazione grafica.

Disequazioni di secondo grado, soluzione e interpretazione grafica.

Equazioni e disequazioni in valore assoluto.

Equazioni irrazionali: campo di esistenza in una equazione irrazionale.

Disequazioni irrazionali: Teorema di concordanza dei segni in una disequazione irrazionale.

Disequazioni fratte, soluzione.

Equazioni esponenziali semplici.

**Geometria Analitica.**

Rette, equazione di una retta nel piano. Parabola, parabole con asse verticale, loro equazioni e rappresentazioni grafiche, concavità e convessità. Formule geometrico-analitiche.

Il Docente  
Marco Sicurezza