

# LICEO SCIENTIFICO STATALE “E. BOGGIO LERA” – CATANIA

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe: 3 sez. Asa

Anno Scolastico: 2023/2024

Docente: Prof.ssa M. Teresa Lombardo

**Libro di testo:** “Matematica.blu 2.0”vol.3 – M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi – ZANICHELLI

### MODULO 1: DISEQUAZIONI

Richiami sulle disequazioni di primo grado intere, frazionarie e a sistema. Disequazioni di secondo grado complete, spurie e pure. Lo studio del segno del trinomio di secondo grado dal punto di vista algebrico. Disequazioni di grado superiore al secondo. Disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di grado superiore al primo. Sistemi di disequazioni e disequazioni frazionarie contenenti disequazioni di grado superiore al secondo.

Equazioni irrazionali, il dominio di un'equazione irrazionale. Disequazioni irrazionali intere e frazionarie. Equazioni e disequazioni in valore assoluto. Sistemi di disequazioni contenenti irrazionali e valori assoluti.

Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni.

### MODULO 2: LE FUNZIONI

Le funzioni e le loro caratteristiche. Dominio e codominio di una funzione. Intersezioni con gli assi e segno di una funzione.

Classificazione di funzioni. Funzioni definite per casi e funzioni in valore assoluto. Funzioni iniettive, suriettive e biiettive. Funzioni invertibili e funzioni composte.

Il grafico di funzioni definite per intervalli. Il grafico di funzioni contenenti valori assoluti.

Trasformazioni geometriche: traslazioni, simmetrie e dilatazioni.

### MODULO 3: SUCCESSIONI E PROGRESSIONI

Successioni numeriche. Progressioni aritmetiche e geometriche.

### MODULO 4: GEOMETRIA ANALITICA

#### Il piano cartesiano:

Il sistema di riferimento cartesiano ortogonale, coordinate dei punti nel piano. Formula della distanza tra due punti. Coordinate del punto medio di un segmento. Coordinate del baricentro di un triangolo.

#### La retta:

Equazione della retta in forma implicita e esplicita. Il coefficiente angolare: rette parallele e perpendicolari. Metodi per determinare l'equazione di una retta: equazione segmentaria della retta, retta passante per due punti. Distanza tra un punto e una retta.

Posizioni reciproche tra due rette. Rette parallele e perpendicolari. L'interpretazione grafica dei sistemi lineari.

Fascio di rette: fascio proprio e improprio, fascio di rette generato da due rette, coefficiente angolare di un fascio di rette.

Risoluzione sia analitica che grafica dei problemi con le rette e con il fascio di rette.

#### La parabola:

La parabola come luogo geometrico. Parabola con asse parallelo all'asse  $y$  e con asse parallelo all'asse  $x$ . Condizioni per determinare l'equazione di una parabola.

Posizioni reciproche tra una retta e una parabola. Il problema delle rette tangenti, formula di sdoppiamento. Area del segmento parabolico.

Risoluzione sia analitica che grafica dei problemi con la parabola. Il grafico di particolari funzioni irrazionali riconducibili a parabole.

### La circonferenza:

La circonferenza come luogo geometrico. Equazione della circonferenza nel piano.

Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza: circonferenza per tre punti, circonferenza noto il centro e il raggio, problemi vari sulle circonferenze.

Posizioni reciproche tra una retta e una circonferenza. Il problema delle rette tangenti, formula di sdoppiamento. Il grafico di particolari funzioni irrazionali riconducibili a circonferenze.

### L'ellisse:

L'ellisse come luogo geometrico. Equazione canonica dell'ellisse. Ellisse in posizione centrale, con i fuochi sull'asse x e con i fuochi sull'asse y. Eccentricità e coordinate dei fuochi. Condizioni per determinare l'equazione di un'ellisse.

Posizioni reciproche tra retta e ellisse. Il problema delle rette tangenti, formula di sdoppiamento.

Ellisse traslata, metodo del completamento del quadrato. Il grafico di particolari funzioni irrazionali riconducibili a ellissi.

### L'iperbole:

L'iperbole come luogo geometrico. Equazione canonica dell'iperbole. Iperbole in posizione centrale, con i fuochi sull'asse x e con i fuochi sull'asse y. Eccentricità, asintoti e coordinate dei fuochi.

Condizioni per determinare l'equazione di un'iperbole.

Posizioni reciproche tra retta e iperbole. Il problema delle rette tangenti, formula di sdoppiamento.

Iperbole equilatera. Iperbole riferita agli asintoti, funzione omografica. Iperbole traslata, metodo del completamento del quadrato. Il grafico di particolari funzioni irrazionali riconducibili a iperboli.

### Le coniche

Equazione generale di una conica. Centro di una conica. Il riconoscimento delle coniche. Il grafico di particolari funzioni irrazionali riconducibili a coniche. Il grafico di funzioni definite per intervalli.

## MODULO 5: ESPONENZIALI

Potenze con esponente reale. La funzione esponenziale il suo dominio e il suo grafico, funzione esponenziale e trasformazioni geometriche (traslazione e simmetrie). Espressioni, equazioni e disequazioni contenenti esponenziali con la stessa base, anche con l'utilizzo dell'incognita ausiliaria.

La docente  
Prof.ssa M. T. Lombardo

**Insegnante: Capuano Pietra**

**Materia: Inglese**

**classe: III ASA**

**Testi:**

C. Leonard – E. Sharman , **IDENTITY B2**, ed. Oxford

Spiazzi - Tavella - Layton, **COMPACT PERFORMER SHAPING IDEAS**, ed. Zanichelli

F. Grasso – P. Melchiori, **INTO SCIENCE**, ed. Clitt

Per quanto riguarda l'aspetto funzionale-grammaticale, sono stati trattati i seguenti argomenti grammaticali:

ripasso dei tempi verbali, simple past regular and irregular verbs, *question tags*, present perfect simple and continuous, past perfect simple and continuous, tutte le forme del futuro, soggetto impersonale, uso completo dell'articolo determinativo e indeterminativo, pronomi e avverbi indefiniti, pronomi relativi, pronomi riflessivi, preposizioni, verbi di percezione, verbi modali, verbi riflessivi, verbi che reggono l'infinito o la forma in -ing, forma passiva, periodo ipotetico, phrasal verbs

**LITERATURE**

**1.THE ORIGINS AND THE MIDDLE AGES**

Thomas Malory: “ The Death of King Arthur” from “ Le Morte d’Arthur”

J.K.Rowling : “ Harry Killing the Basilisk” from “Harry Potter and the Chamber of Secrets”

**Britain after the Norman Conquest: a feudal society**

Geoffrey Chaucer - “The Prologue” , “ The Wife of Bath” from the “ Canterbury Tales”

**2.THE RENAISSANCE**

The Tudor dynasty

The sonnet- “My Mistress Eyes” by W. Shakespeare

Drama: William Shakespeare, the Elizabethan Theatre, the Audience

**Citizenship:** Pollution and environment: Pollution in the oceans

Per quanto riguarda la didattica orientativa si è lavorato sulle competenze per lo sviluppo sostenibile (**GreenComp**) tramite la ricerca di informazioni e studio di casi su particolari fenomeni ecologici

**Riguardo ai moduli 1, 2 e 3 della programmazione iniziale:**

- Corsa lunga e lenta a ritmo costante.
- Fartlek, circuito e percorsi con attrezzi.
- Vari tipi di corsa-esercizi preparatori per la corsa.
- Esercizi per il potenziamento muscolare degli arti inferiori: skip, corsa balzata, corsa calciata, corsa in appoggio al muro, saltelli di vario tipo sul posto ed in traslocazione anche ritmici passo avanti e indietro, galoppo laterale, scivolamenti laterali).
- Esercizi per il potenziamento degli arti superiore: slanci, spinte, circonduzioni, esercizi combinati braccia-gambe-busto.
- Esercizi a coppie dalle varie stazioni.
- Esercizi elementari a corpo libero dalla stazione eretta, in ginocchio, seduta in quadratura, in decubito (prono,supino e laterale), protesa.
- Esercizi addominali in decubito supino.
- Esercizi dorsali in decubito prono.
- Esercizi per il miglioramento della scioltezza e della mobilità articolare riguardanti le articolazioni coxo-femorale,scapola-omerale,colonna vertebrale.
- Esercizi di opposizione, di resistenza, di destrezza e agilità.
- Miglioramento dell'apparato cardio-circolatorio aumentando gradualmente l'intensità degli esercizi.

**Riguardo ai moduli 4 e 5 della programmazione iniziale:**

Sono state svolte lezioni pratiche e teoriche nel tentativo di dare una presentazione il più possibile semplice e completa dei principali sport.

Ogni disciplina sportiva di squadra è stata presentata nei particolari, con regole, ruoli, tecnica individuale e schemi collettivi.

Questi i contenuti : pallavolo, pallacanestro, atletica leggera (salto in alto, corsa veloce e lancio del peso).

**Riguardo al modulo 6 della programmazione iniziale:**

Lezioni teoriche e verifiche orali per conoscere meglio il proprio corpo: sistema energetico, paramorfismi e dismorfismi, educazione alimentare e nutrizionale.

Cenni di traumatologia sportiva e norme di sicurezza e comportamento in ambiente sportivo.

**L'insegnante  
Simone Scuderi**

**LICEO SCIENTIFICO STATALE**  
**“BOGGIO LERA”**  
**CATANIA**

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

**CLASSE III sez. A Scienze Applicate**

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Analisi dei principali termini filosofici

Analisi dei motivi della nascita della Filosofia in Grecia nel VII sec. a. C.

Differenze tra scuola scientifica e scuola aristocratica

Talete, Anassimandro, Anassimene

Pitagora

Eraclito

Parmenide

Zenone

Empedocle

Anassagora

Democrito

La scuola sofista

- Protagora
- Gorgia

Socrate

- Vita e processo
- Il caso Socrate
- Differenze e similarità con i Sofisti
- Il metodo socratico
- La morale socratica
- Il “daimon” socratico

## Platone

- Vita e viaggi
- Le opere e la classificazione dei Dialoghi di Platone
- Il superamento di Socrate
- Le Idee e l'Iperuraneo
- Il mito della Biga alata
- La tripartizione dell'anima
- La teoria della reminiscenza
- La società platonica
- Il comunismo e lo statalismo platonico
- La gnoseologia platonica
- Il mito della caverna
- La teoria dell'amore
- I generi sommi delle Idee
- Il processo dicotomico
- Il mito cosmologico del Timeo

## Aristotele

- Vita
- Classificazione delle opere
- Caratteristiche della filosofia aristotelica
- Classificazione delle scienze in Aristotele
- Il distacco da Platone
- La Metafisica
- La Logica
- La Fisica

Catania 15.06.2024

L'insegnante

Renato Ramistella

**LICEO SCIENTIFICO STATALE**  
**“BOGGIO LERA”**  
**CATANIA**

PROGRAMMA DI STORIA

**CLASSE III sez. A Scienze Applicate**

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Il Feudalesimo

- Struttura sociale
- Struttura economica
- Strutta politica

Impero e papato tra crisi e riforma

La nascita delle Monarchie nazionali

Le scoperte geografiche

- Le scoperte tecnologiche
- I viaggi di Magellano, Vasco de Gama, ecc.
- La scoperta dell'America
- La destrutturazione delle società precolombiane
- Le colonie spagnole in America del sud
- Le colonie portoghesi nell'America del sud

La Riforma protestante

- Cause della riforma
- Le tesi di Lutero
- Analisi delle tesi di Lutero
- La dieta di Worms
- La rivolta dei nobili
- La rivolta dei contadini
- Zwingli
- Calvino
- La Riforma in Inghilterra
- La geografia della Riforma

## Il sogno universalistico di Carlo V

- Caratteristiche storiche di Carlo V
- L'elezione a Imperatore
- La politica in Spagna e in Germania
- La guerra con la Francia di Francesco I
- Le guerre continue
- La fine del sogno universalistico e l'abdicazione

## Filippo II

- Caratteristiche storiche di Filippo II
- La politica interna
- La politica estera
- La politica economica
- Le guerre di Filippo II

## Le guerra di religione in Francia

## L'Inghilterra elisabettiana

- Caratteristiche del Regno di Elisabetta
- La politica
- L'economia
- Lo scontro con Filippo II

## Introduzione al 1600

## La guerra dei Trent'anni

- Cause della guerra
- La fase boemo – palatina
- La fase danese
- La fase svedese
- La guerra tra Francia e Spagna
- Le paci di Westfalia, di Oliva e dei Pirenei

## Il tentativo assolutistico degli Stuart in Inghilterra

- Giacomo I Stuart al potere
- Il Regno di Carlo I e lo scontro con il Parlamento
- La guerra civile e la fine di Carlo I



- I dibattiti all'interno del Parlamento
- La Repubblica di Cromwell
- Il ritorno di Carlo II Stuart in Inghilterra
- Giacomo II e la Gloriosa Rivoluzione
- Guglielmo III e la formazione della Monarchia Parlamentare in Inghilterra

Catania 15.06.2024

L'insegnante

Renato Ramistella

# Programma svolto di Fisica 3ASA – 2023/2024

Prof C.M. Maccora

Libro di testo: *Fisica modelli teorici e problem solving vol 1 – J. Walker – c.ed. Pearson*

## Primo Periodo

### DINAMICA NEWTONIANA

In questo modulo si completa lo studio della dinamica dei corpi già iniziato nel primo biennio.

LA SECONDA LEGGE DI NEWTON		
<b>Competenze</b>	Analizzare il moto dei corpi Identificare e calcolare la quantità di moto di un punto materiale Identificare e calcolare l'impulso di una forza Identificare e calcolare il momento angolare di un punto materiale Identificare e calcolare il momento torcente di una forza Applicare la seconda legge di Newton	
<b>Contenuti</b>		
La seconda legge della dinamica	Il principio di relatività galileiano	La quantità di moto
Il momento angolare	Applicazioni della seconda legge di Newton	
RECUPERO Obiettivi minimi: Quantità di moto e impulso. Momento angolare e momento torcente		
SISTEMI INERZIALI E NON INERZIALI E DINAMICA DEL MOTO ARMONICO		
<b>Competenze</b>	Riconoscere e distinguere i sistemi inerziali e non inerziali Individuare forze apparenti Analizzare un moto circolare Comprendere il ruolo della forza centripeta e della forza di attrito nel moto dei corpi	
	Analizzare un moto armonico	
<b>Contenuti</b>		
Sistemi inerziali e non inerziali	Sistemi non inerziali e forze apparenti	La forza centripeta
Forze apparenti nei sistemi rotanti	La dinamica del moto armonico	
RECUPERO Obiettivi minimi: Peso apparente. Forza centripeta e forza centrifuga. Caratteristiche del moto armonico		

### LE LEGGI DI CONSERVAZIONE

LA CONSERVAZIONE DELLA QUANTITÀ DI MOTO E DELL'ENERGIA		
<b>Competenze</b>	Identificare correttamente quantità di moto di un corpo e impulso di una forza Distinguere forze conservative e non conservative Mettere in relazione il lavoro svolto da una forza con la variazione di energia cinetica e potenziale Individuare il lavoro svolto da forze dissipative Identificare gli urti nei sistemi isolati	
<b>Contenuti</b>		
Identificare correttamente quantità di moto di un corpo e impulso di una forza	Distinguere forze conservative e non conservative	Mettere in relazione il lavoro svolto da una forza con la variazione di energia cinetica e potenziale
Individuare il lavoro svolto da forze dissipative	Identificare gli urti nei sistemi isolati	
RECUPERO Obiettivi minimi: Calcolare variazioni di energia cinetica e potenziale. Applicare il principio di conservazione della quantità di moto un sistema isolato. Applicare il principio di conservazione dell'energia meccanica a un sistema isolato. Applicare la legge di conservazione dell'energia. Applicare le leggi di conservazione negli urti		

## Secondo Periodo

LE LEGGI DI CONSERVAZIONE NEI MOTI ROTAZIONALI		
<b>Competenze</b>	Analizzare il momento angolare di un corpo rigido Applicare le leggi di conservazione al moto di rotolamento Individuare la variazione delle diverse grandezze angolari e rotazionali in rapporto alle leggi di conservazione	
<b>Contenuti</b>		
L'energia cinetica rotazionale	Il momento d'inerzia	La conservazione dell'energia meccanica nel moto di rotolamento
La seconda legge di Newton per il moto rotazionale	Il momento angolare di un corpo rigido in rotazione	La legge di conservazione del momento angolare
<b>RECUPERO Obiettivi minimi:</b> Calcolare semplici momenti di inerzia. Applicare la legge di Newton per il moto rotazionale. Applicare la legge di conservazione del momento angolare		

## CINEMATICA E DINAMICA GRAVITAZIONALE

LA GRAVITAZIONE		
<b>Competenze</b>	Conoscere la legge della gravitazione universale Descrivere l'azione delle forze a distanza fra più masse Conoscere le leggi di Keplero Comprendere i concetti di campo e di energia potenziale gravitazionale Analizzare i moti dei satelliti o di corpi celesti	
<b>Contenuti</b>		
La legge della gravitazione universale di Newton	Attrazione gravitazionale fra corpi sferici	Il principio di equivalenza
I sistemi planetari	Le leggi di Keplero dei moti orbitali	Il campo gravitazionale
L'energia potenziale gravitazionale	Conservazione dell'energia nei fenomeni gravitazionali	
<b>RECUPERO Obiettivi minimi:</b> Legge della gravitazione universale. Leggi di Keplero. Campo gravitazionale ed energia potenziale		

Fluidodinamica		
<b>Competenze</b>	Conoscere le legge della fluidodinamica per fluidi incompressibili e irrotazionali  Conoscere le leggi per fluidi in regime viscoso	
<b>Contenuti</b>		
L'equazione di Continuità Tubo di Venturi	L'equazione di Bernoulli. Tubo di Pitot, l'ala di un aereo	Le leggi di Poiseuille e di Stokes Caduta di una sferetta in un fluido viscoso
<b>Recupero</b> (obiettivi minimi) : equazione di continuità e suo significato, legge di Bernoulli		

Catania 9 Giugno '24

Il docente  
Prof. C.M. Maccora



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. BOGGIO LERA"  
Catania**

*ANNO SCOLASTICO 2023/24*

*PROGRAMMI FINALI - DOCENTE*

Cognome Caristia  
Nome Giovanni Maria

Disciplina Disegno e Storia dell'Arte

Classe 3 Sezione A Indirizzo Scienze Applicate

**Il Romanico**

Architettura, pittura, scultura;

**Il Gotico**

Architettura, pittura, scultura;

Cimabue, Giotto

**Il Gotico internazionale**

**Il Rinascimento**

Filippo Brunelleschi

Lorenzo Ghiberti;

Donatello;

Masaccio;

Beato Angelico;

Leon Battista Alberti;

Paolo Uccello;

Piero Della Francesca;

Andrea Mantegna;

**Progettazione di disegno effettivamente svolta**

costruzione della prospettiva centrale di alcuni solidi

costruzioni della prospettiva accidentale; disegno dal vero, le basi e l'osservazione della realtà.

**Educazione civica**

Fabrizio De Andrè, poeta della solidarietà: Esplorare temi sociali, letterari e politici, e stimolare la riflessione negli studenti attraverso le canzoni di Fabrizio de Andre'. Ascolto e riflessione sui testi e creazione di un elaborato che esprima le considerazioni personali ricavate.

## PROGRAMMA FINALE RELIGIONE

1. Libertà, coscienza, responsabilità
2. Autostima e autoefficacia
3. Il dialogo nelle relazioni umane
4. Discussioni in gruppo sul senso della vita
5. Le emozioni a scuola, in adolescenza, durante il Covid
6. Bioetica: aborto, eutanasia e libertà di scelta
7. Orientamento al futuro e alle scelte universitaria

Catania, Giugno 2024

Prof. S. Cattano

# **PROGRAMMA DI SCIENZE**

**CLASSE 3 SEZ. A INDIRIZZO SCIENZE APPLICATE  
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

## **CHIMICA: PASSANNANTI SBRIZIOLO LA CHIMICA AL CENTRO - DAI MODELLI ATOMICI ALLE REAZIONI TRAMONTANA**

I modelli atomici

Il modello quantico-meccanico e i numeri quantici

Gli orbitali atomici e il loro riempimento

La tavola periodica degli elementi e le proprietà periodiche

Metalli, non metalli e semimetalli

I legami chimici: covalente, ionico, dativo, metallico. Legami chimici secondari

Formule di struttura

La nomenclatura dei composti chimici

Le reazioni chimiche e la loro classificazione

## **BIOLOGIA: HOEFNAGELS MARIELLE BIOLOGIA INDAGINE SULLA VITA LINEA BLU - VOLUME 2° BN A. MONDADORI SCUOLA**

Ciclo cellulare Mitosi e Meiosi

Mendel e la genetica

Malattie ereditarie

Oltre la genetica mendeliana: dominanza incompleta

Le basi cromosomiche dell'ereditarietà

Biologia molecolare del gene

DNA e RNA

Meccanismi di duplicazione

Telomerizzazione

Mutazioni

## **SCIENZE DELLA TERRA: Scienze della terra: Lupia Palmieri- Parrotto #Terra-Edizione azzurra – Libro per il primo biennio Zanichelli**

Minerali e rocce

La formazione delle rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche

I vulcani. Attività effusiva ed esplosiva. Classificazione dei vulcani. Vulcanesimo secondario

## **ED. CIVICA**

**SVILUPPO SOSTENIBILE** educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio. Inquinamento del suolo

Catania 10.06.2024

L'insegnante

Maria Nicastro

# LICEO STATALE “E. BOGGIO LERA”

## Programma svolto di Italiano

Anno scolastico 2023/2024

Classe 3A Scienze Applicate

Prof.ssa Di Costa Giuseppina

### EDUCAZIONE LETTERARIA

#### I LE ORIGINI

Caratteri storici, socio-economici e culturali del Medioevo.

La nascita dei volgari e i primi documenti in volgare italiano.

#### II L'ETA' CORTESE

LO SCENARIO: storia, società, cultura, idee.

LE FORME DELLA LETTERATURA NELL'ETÀ CORTESE

L'epica francese: “Morte di Orlando”, dalla *Chanson de Roland* (secoli CLXX-CLXXIII)

La lirica provenzale: Bertran de Ventadorn, *Canzone della Lodoletta*.

Andrea Cappellano, *I comandamenti dell'amore*, dal *De amore*

Il romanzo cortese-cavalleresco. Chrétien de Troyes, *La notte d'amore di Lancillotto e Ginevra* da *Lancillotto, o il cavaliere della carretta*

#### III L'ETA' COMUNALE IN ITALIA

LO SCENARIO: storia, società, cultura, idee.

Il sentimento religioso: francescani e domenicani. Francesco D'Assisi, *Cantico di frate Sole*; Jacopone da Todi, *Donna de Paradiso*; *O jubelo de core*.

**LE FIGURE DELLA LIRICA**

La Scuola siciliana: Iacopo da Lentini, *Amore è un desio*; *Meravigliosamente*. La lirica siculo-toscana. Lo Stilnovo: Guido Guinizzelli, *Al cor gentil rempaira sempre amor*, *Io voglio del ver la mia donna laudare*; Guido Cavalcanti: *Chi è questa che ven, ch'ogn'om la mira*; *Voi che per li occhi mi passaste 'l core*; *Perch'io no spero di tornar giammai*. Dante: *Guido, i'vorrei che tu e Lapo ed io*.

La linea comica: il *Contrasto* di Cielo d'Alcamo; *S'i fosse foco, arderei 'l mondo*.

#### IV DANTE ALIGHIERI: RITRATTO D'AUTORE

La *Vita nuova*: il *Proemio*, *La donna schermo*, *il Saluto di Beatrice*, *Tanto gentile e tanto onesta pare*. L'itinerario poetico delle *Rime*. Le canzoni allegorico-dottrinali e dal *Convivio* “Il significato del Convivio”, “Difesa ed elogio del volgare”. Dal *De vulgari eloquentia* “Caratteri del volgare”. Dal *De Monarchia* “L'imperatore, il papa i due fini della vita umana”.

#### V L'AUTUNNO DEL MEDIOEVO: LO SCENARIO: storia, società, cultura, idee.

#### VI FRANCESCO PETRARCA: RITRATTO D'AUTORE

Dal *Secretum*, “L'amore per Laura sotto accusa”. Le opere latine. Dalle *Familiari*: “L'ascesa al monte Ventoso”. Dal *Canzoniere*: *Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono*; *Era il giorno ch'al sol si scoloraro*; *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 no ò da far guerra*. Letture critiche: G. Contini, *Plurilinguismo dantesco e unilinguismo di Petrarca*.

#### VII GIOVANNI BOCCACCIO: RITRATTO D'AUTORE

Motivi e personaggi delle opere del periodo napoletano e del periodo fiorentino.

Dal *Decameron*: il *Proemio*; *Ser Ceppelletto*; *Ellisabetta da Messina*; *Federigo degli Alberighi*; *Chichibio e la gru*; *Calandrino e l'elitropia*; *Andreuccio da Perugia*, *Tancredi e Ghismunda*; *Nastagio degli Onesti*, *Griselda*. La lettura di Vittore Branca.

Riscrittura della novella di *Ellisabetta da Messina*

## VIII L'UMANESIMO

Caratteri storici, socio-economici e culturali. Lorenzo Valla e Marsilio Ficino. L'edonismo e l'idillio nella cultura umanistica: Lorenzo il Magnifico, il *Trionfo di Bacco e Arianna*.

N. Machiavelli: biografia, opere, pensiero, lingua e stile.

Incontro con l'opera *Il Principe*: *Di quanti tipi siano i principati*; *Di quelle cose per le quali gli uomini e in particolar modo i principi sono lodati o vituperati*; *Quanto possa la fortuna nelle cose umane*; *Esortazione finale*.

## IX INCONTRO CON L'OPERA: la *Divina Commedia*

Fonti, struttura morale e cosmologica, finalità e temi della *Divina Commedia*

**Struttura dell'*Inferno*. Lettura integrale e commento dei seguenti Canti: I, II, III, IV,**

**V, VI, X, XXVI, XXXIII.**

## EDUCAZIONE LINGUISTICA E PRODUZIONE

La relazione; l'analisi del testo poetico e narrativo; il testo espositivo ed interpretativo.

Testi adottati:

R. Luperini, P. Cataldi et alii, **Liberi di interpretare**, vl. 1, ed. Palumbo.

Dante Alighieri, **Inferno** (varie edizioni).



## **PROGRAMMA DI INFORMATICA**

Classe 3A Scienze Applicate

Anno Scolastico 2023/2024

Insegnante: Mirella Barone

### **C/C++ LE BASI DEL LINGUAGGIO**

Il linguaggio C. L'evoluzione del C: il C++. Caratteristiche del linguaggio. Dal codice sorgente al codice eseguibile. Utilizzo dell'ambiente Dev-C++. Struttura di un programma. Le librerie. I commenti. Le variabili. I tipi. Le costanti. Espressioni, operandi e operatori (aritmetici, relazionali, logici, di assegnamento, di confronto). Gestione dell'input e dell'output in C/C++. Sequenze di escape. Specifiche di conversione. Istruzioni di input e output in C/C++.

La selezione

1. La selezione semplice e doppia: if, if...else
2. La selezione con gli operatori logici &&, || e !
3. La selezione nidificata
3. La selezione con blocchi di istruzioni
4. La selezione multipla: switch-case

L'iterazione

1. il ciclo a condizione iniziale: while
2. il ciclo a condizione finale: do - while
3. il ciclo a conteggio: for

Funzioni

Metodologia Bottom Up e metodologia Top Down. Sottoprogrammi: funzioni e procedure. Ambiente locale e globale.

### **STRUTTURE DATI**

I vettori in C/C++. Aspetti implementativi dei vettori. Dichiarazione di un vettore in C/C++. Operazioni di caricamento sui vettori in C/C++. Stampa degli elementi di un vettore in C/C++. Aggiunta ed eliminazione di elementi in un vettore in C/C++.

Ordinamento per selezione in C/C++. Ricerca sequenziale in C/C++. Lavorare con più vettori in parallelo in C/C+. Le stringhe in C/C++.

### **TEORIA DELLE MATRICI E PROGRAMMAZIONE IN C++**

Definizione; operazioni: somma e differenza di due matrici, prodotto di uno scalare per una matrice; matrici particolari: quadrata, triangolare, simmetrica, diagonale, unità, trasposta.

Educazione Civica (3h) SVILUPPO SOSTENIBILE: favorire, partecipare, sviluppare processi virtuosi sulle tematiche dell'Agenda 30. Creazione di algoritmi per la gestione della raccolta differenziata in diverse situazioni.

### **LABORATORIO**

#### **APPROCCIO ALLA PROGRAMMAZIONE**

Cenni sui linguaggi di programmazione. Ambiente di programmazione: editor, compilatore. Primo approccio alla programmazione: come salvare il programma sorgente; compilazione del programma sorgente e creazione del programma oggetto; linkage del programma oggetto e creazione del programma eseguibile; esecuzione del programma.

Utilizzo del software DEV - C++.

#### **ELEMENTI DEL LINGUAGGIO C++**

Alfabeto, parole ed operatori del linguaggio C++. Operatori algebrici, di relazione e logici. Sintassi del linguaggio. Organizzazione del programma. Le librerie. Corpo del programma. Istruzione di lettura. Istruzione di scrittura. Tipi di dati e modificatori di tipo, accumulatori e contatori, variabili e assegnamenti, struttura di un programma, le strutture di controllo, tipi di istruzioni,

incrementare e decrementare una variabile, immissione ed emissione di dati. Variabili: il tipo integer, il tipo float, il tipo char, il tipo double. L'istruzione di assegnamento e l'istruzione di confronto. Dichiarazione di una costante. Sequenze di escape. Codifica delle istruzioni di selezione: if...else. Istruzioni composte. Codifica dell'istruzione di selezione multipla switch-case. Codifica degli algoritmi. Regole di indentazione. Costrutti iterativi: ciclo for, ciclo while e ciclo do-while. Le variabili strutturate. Dichiarazione, caricamento, manipolazione, stampa a video. Codifica di algoritmi con utilizzo di array mono e bidimensionali: proprietà fondamentali, operazioni, verifiche e problemi pratici.

Testi utilizzati:

INFORMATICA APP 2° Biennio P.Gallo - P. Sirsi Minerva Scuola