



PROGRAMMA SVOLTO - Anno Scolastico 2018-2019

Classe: 3° Liceo Scientifico

Materia: FISICA

Docente: Francesco Meazzini

❖ **Moti unidimensionali e bidimensionali**

Moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato

Relazioni fra posizione, velocità, accelerazione e tempo.

Moto parabolico

Scomposizione del moto, traiettoria, altezza massima, tempo di volo e gittata.

Lanci orizzontali, verticali e obliqui su pianeti arbitrari.

Moto circolare uniforme

Definizioni e relazioni fra posizione angolare, raggio, periodo, frequenza, velocità angolare, velocità tangenziale, accelerazione centripeta. Dimostrazioni.

Moto circolare non uniforme

Accelerazione angolare media e istantanea, accelerazione centripeta, accelerazione tangenziale, accelerazione totale. Relazioni fra grandezze lineari e rotazionali, dimostrazioni.

Moto armonico

Seno e coseno di angoli particolari.

Legge oraria in funzione dell'angolo e del tempo, velocità in funzione dell'angolo e del tempo, accelerazione in funzione dell'angolo e del tempo. Dimostrazioni.

Discussione dei segni di posizione, velocità e accelerazione.

Velocità massima, accelerazione massima. Dimostrazioni.

❖ **Leggi della dinamica**

Le tre leggi della dinamica

Enunciati delle tre leggi. Schema del corpo libero.

Applicazioni

Piano inclinato, moti in presenza di attrito.

Oggetti a contatto, oggetti collegati tramite funi, tensioni e carrucole.

❖ **Lavoro ed energia**

Lavoro

Prodotto scalare fra due vettori, lavoro di una forza costante in direzione arbitraria rispetto allo spostamento.

Forze conservative ed energia

Forze conservative e non conservative, energia cinetica ed energia potenziale.

Energia potenziale elastica ed energia potenziale gravitazionale.

Teorema dell'energia cinetica.

Lavoro per forze conservative. Lavoro per forze arbitrarie.

Potenza

Potenza: definizione e interpretazione in termini di efficienza.

Potenza per forze conservative.

Potenza per forze costanti sia in funzione dello spostamento che della velocità.

❖ **Leggi di conservazione**

Quantità di moto ed energia meccanica

Conservazione della quantità di moto per un sistema isolato. Dimostrazione.

Conservazione dell'energia meccanica.

Applicazioni ai problemi con forza peso e forza elastica.

Urti in sistemi isolati

Urti unidimensionali elastici e anelastici, con bersagli fermi o in movimento.

Dimostrazioni.

❖ **La gravitazione**

La legge di gravitazione universale

Enunciato e applicazioni della gravitazione universale. Attrazione fra corpi sferici.

Calcolo dell'accelerazione di gravità di un pianeta arbitrario. Dimostrazione.

Le leggi di Keplero

Enunciati e applicazioni delle tre leggi.

Relazioni fra distanze e periodi di rivoluzione nei pianeti.

Energia potenziale gravitazionale

Energia potenziale gravitazionale a distanze arbitrarie dalla superficie.

Relazione con l'espressione dell'energia potenziale gravitazionale a piccole distanze.

Dimostrazione.

Roma, 1 Giugno 2019

Gli studenti:

LICEO SCIENTIFICO PARITARIO PIO XI

Programmazione annuale di Scienze Motorie A.S. 2018-2019

Prof. ssa Melissa Ciaramella

CLASSE III Liceo Scientifico

Numero di unità orarie previste 66

Programma svolto

Percezione di Se' e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive

- conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità;
- ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi;

1. Presa di coscienza delle proprie capacità di base:

Competenze:

- saper eseguire esercizi elementari semplici e in combinazione;
- saper valutare correttamente distanze e traiettorie al fine della presa e del lancio della palla;
- fare propria la conoscenza del corpo, dei principali esercizi posturali e di alcuni esercizi di ginnastica respiratoria

Abilità:

- elaborare risposte motorie efficaci in situazioni complesse; eseguire progressioni ;
- lanciare e prendere palle su traiettorie e distanze diverse.

2. Miglioramento delle proprie capacità fisiche e neuro muscolari:

Competenze:

- corsa prolungata su distanze e tempi diversificati per sesso;
- saper eseguire esempi di tonificazione generale;
- saper reagire rapidamente a vari tipi di stimoli;
- esecuzione tecnicamente corretta di esempi di allungamento muscolare.

Abilità:

- resistere ad una corsa prolungata;
- Eseguire velocemente i gesti motori richiesti;
- Eseguire esempi di tonificazione generale

3. Miglioramento di coordinazione agilità e destrezza

Competenza:

- saper eseguire elementi di ginnastica artistica (candela, capovolte con varie modalità);
- sapere eseguire esempi con piccoli attrezzi;

Abilità:

- saper eseguire elementi di ginnastica artistica combinati ad esercizi oculo-manuale.

Lo sport, le regole e il fair play

- conoscere gli sport individuali e di squadra;
- Sperimentare nello sport i diversi ruoli e le relative responsabilità , sia nell'arbitraggio che in compiti di giuria;
- Conoscere le regole degli sport;
- Applicare strategie efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche

1. Apprendimento degli schemi motori di base relativi al basket - conoscenza e sviluppo dei fondamentali del basket

Competenze:

- coordinazione oculo-manuale;
- velocità di relazione agli stimoli attraverso gli esempi propedeutici al palleggio, ai passaggi, agli arresti e ai tiri;
- regole del gioco; partite 3/3 , 5/5 su campi ridotti e regolamentari.

Abilità:

- eseguire i fondamentali individuali dello sport.

2. Apprendimento degli schemi motori di base relativi alla pallavolo – conoscenza e sviluppo dei fondamentali

Competenze :

- coordinazione oculo-manuale;
- velocità di reazione agli stimoli;
- coordinazione e rapporti spazio-temporali attraverso esempi e giochi propedeutici al palleggio, al bagher, alla battuta di sicurezza, partite su campi ridotti 2/2 e 3/3 e su campo regolamentare , regole di gioco.

Abilità:

- eseguire i fondamentali individuali dello sport

3. Conoscenza di alcune specialità dell' atletica leggera

Competenze:

- coordinazione e assimilazione tecnica del gesto sportivo attraverso esempi preatletici a carattere generale, dimostrazioni e spiegazioni analitiche e globali del gesto tecnico, esempio tecnici della corsa, della staffetta 4/100

Abilità:

- eseguire la tecnica corretta della specialità richiesta.

4. Apprendimento degli schemi motori di base relativi alla Pallamano - conoscenza e sviluppo dei fondamentali della Pallamano

- Tecnica dei fondamentali individuali
- Palleggio
- Passaggio
- Tiro in porta

Esercizi di sensibilizzazione con la palla. Conoscenza del regolamento in situazione di gioco.

Roma 08-06- 2019

Firma Alunni

Firma docente



ISTITUTO SALESIANO PIO XI
SCUOLA MEDIA – LICEO CLASSICO E SCIENTIFICO

La Scuola di Don Bosco a Roma

Liceo Scientifico
Programma svolto
Lingua e cultura latina
Prof.ssa Valentina Guida - Prof.ssa Claudia Natalicchio
Anno Scolastico 2018-2019
Classe 3° Liceo Scientifico

Ore di lezione effettivamente svolte: 95/99

 **LETTERATURA**

Libri di testo: E. Cantarella, G. Guidorizzi, *Civitas 1*, Mondadori

I. NOZIONI PRELIMINARI

- La nascita della letteratura latina
- I modi della scrittura e della lettura dei testi nell'antichità
- L'edizione e la conservazione dei documenti manoscritti
- La tradizione manoscritta e la funzione della filologia

II. LE ORIGINI DELLA LETTERATURA LATINA

- Il contesto storico-culturale, i rapporti con la cultura greca, il circolo degli Scipioni
- Le forme preletterarie: i carmina, le forme teatrali, le iscrizioni, gli annali, le leggi, i miti di fondazione

III. LA REPUBBLICA FINO ALLA II GUERRA PUNICA

- Il contesto storico-culturale
- **Livio Andronico**
- **Nevio**
- **Ennio**
- **Plauto:** vita, opere, poetica; antologia di brani

IV. LA REPUBBLICA DOPO LA II GUERRA PUNICA

- Il contesto storico-culturale
- **Catone**
- **Terenzio:** vita, opere, poetica; antologia di brani
- **Lucilio**
- **Stazio, Pacuvio e Accio**

V. LA CRISI DELLA REPUBBLICA

- Il contesto storico-culturale
- **Lucrezio**: vita, opere, poetica. Testi:
 - De Rerum Natura: **I, 1-9**; I, 10-43; I, 62-79; I, 80-101; I, 136-148; I, 149-214; II, 1-62; II, 80-94; II, 112-141; III; 31-47; III, 425-458; III, 830-851; III, 931-971; III, 1024-1075; IV, 1052-1120; V, 925-1010; VI, 1230-1286
- **I Neoterici e Catullo**: vita, opere, poetica. Testi:
 - Carmina: **1; 5; 8; 11; 51; 72; 85**; 93; 95; 101; **109**

VI. DALL'ETÀ DEI GRACCHI ALL'ETÀ DI CESARE: LA PROSA

- Il contesto storico-culturale
- **Cicerone**: vita, opere, poetica. Testi:
 - Epistolario: ad Familiares, IV, 1-3
 - Orazioni: Pro Archia 18-19+30; Pro Caelio 43-50; Verrinae II, 4, 74-75+77; II, 5, 117-120; **Catilinariae I, 1-3**; I, 10-13;
 - Opere retoriche: De Oratore, I, 16-20; Brutus 309-310+313-315;
 - Opere filosofiche: De officiis, I, 25+85-87; III, 5-6; III, 8, 35-39; De amicitia 20-22; De republica, I, 41-45; Somnium Scipionis, 13-16
- **Cesare**: vita, opere, poetica. Testi:
 - De bello Gallico: I, 1; IV, 16-19; V, 12-14; VI, 11; VI, 13-14; VI, 21-23; VII, 4; VII, 77; VII, 88
 - De bello Civili: I, 1; I, 7-8; I, 32; III, 92-99
- **Sallustio**: vita, opere, poetica. Testi:
 - De Catilinae coniuratione: **1, 2, 3, 5, 10**, 14, 23, 25, 51, 52, 61
 - Bellum Iugurthinum: 1, 5, 6, 7, 41, 69, 95

LINGUA

- Ripasso delle subordinate già studiate
- Ripasso costruito cum+congiuntivo
- Il participio

I testi evidenziati sono stati affrontati in lingua originale

04 giugno 2019

L'insegnante

I rappresentanti:



ISTITUTO SALESIANO PIO XI
SCUOLA MEDIA – LICEO CLASSICO E SCIENTIFICO

La Scuola di Don Bosco a Roma

Programma svolto

Lingua e letteratura italiana

Prof.ssa Valentina Guida – Prof.ssa Francesca Marmo

Anno Scolastico 2018-2019

Classe 3° Liceo Scientifico

✚ LINGUA:

Laboratorio di scrittura:

- * la comprensione del testo; la divisione in sequenze; il riassunto
- * TIPOLOGIA B dell'Esame di Stato: il testo argomentativo; l'uso dei connettivi; la costruzione del paragrafo; l'individuazione e la produzione di tesi e antitesi
- * TIPOLOGIA A dell'Esame di Stato: l'analisi del testo; la parafrasi di un testo poetico; l'analisi linguistico-retorica di un testo in poesia; il commento e la contestualizzazione storico-letteraria di un testo letterario
- * TIPOLOGIA C dell'Esame di Stato: il tema di ordine generale

Lettura integrale di:

- * *La peste scarlatta*, J. London (dibattito in classe)
- * *Le notti bianche*, F. Dostoevskij (questionario di lettura e comprensione)
- * *Il buio oltre la siepe*, H. Lee (verifica valutativa di lettura e comprensione)
- * *Jack Frusciante è uscito dal gruppo*, E. Brizzi (elaborato valutativo di scrittura: un possibile sequel del romanzo)
- * *Lo strano caso del cane ucciso a mezzanotte*, M. Haddon (elaborato valutativo di scrittura creativa: riscrittura di un episodio narrato nel libro dal punto di vista di un altro personaggio)

✚ LETTERATURA:

Libri di testo:

- G. Baldi, S. Giusso et al., *I Classici nostri contemporanei 1*, Paravia
- Dante Alighieri, *La Divina Commedia, Inferno*

- **Il medioevo latino:** Società e cultura; La trasmissione del sapere: chierici e intellettuali; La nascita della letteratura e i generi letterari; La questione della lingua e i primi documenti in volgare (*Placito capuano; Indovinello veronese; Iscrizione di San Clemente*)
- **L'età cortese:** Contesto sociale; L'amor cortese e il codice cavalleresco; Le Chansons de geste; Il romanzo cavalleresco; La lirica provenzale
 - **Andrea Cappellano**, *De Amore*, III, IV, VIII, X
 - **Anonimo**, *Chanson de Roland*, lasse CLXX-CLXXIII, CLXXV-CLXXVI, CLXXVIII-CLXXIX
 - **Chrétien de Troyes**, *Lancillotto*, passi in antologia

- **Arnaut Daniel**, *Arietta*

- **L'età comunale in Italia:** Società e cultura; La questione della lingua; I centri di produzione e di diffusione culturali; I generi letterari; La letteratura religiosa francescana; La poesia d'età comunale; La scuola siciliana; I rimatori toscani; Il *dolce stil novo*; La poesia popolare; La poesia comica; La prosa d'età comunale: caratteristiche e generi
 - **San Francesco d'Assisi**, *Cantico di Frate Sole*
 - **Jacopone da Todi**, *Donna de Paradiso; O Segnor, per cortesia*
 - **Jacopo da Lentini**, *Io m'aggio posto in core a Dio servire; Amor è un desio che ven da' core* e la tenzone con **Iacopo Mostacci**, *Sollicitando un poco meo sapere* e **Pier della Vigna**, *Però ch'amore no si po' vedere*
 - **Guittone d'Arezzo**, *Tuttor ch'eo dirò gioi', gioiva cosa*
 - **Guido Guinizzelli**, *Al cor gentil rempaira sempre amore; Io voglio del ver la mia donna laudare*
 - **Guido Cavalcanti**, *Chi è questa che vèn, ch'ogn'om la mira; Voi che pe li occhi mi passaste il core; Tu m'hai sì piena di dolor la mente*
 - **Cecco Angiolieri**, *S'i fosse fuoco, arderei 'l mondo; Becchin' Amor*

- **Dante Alighieri:** vita, opere, poetica
 - **Vita Nova**, I, II, III, V, X, XI, XIX, XXVI, XLII
 - **Rime**, *Guido, i' vorrei che tu e Lapo e io*
 - **Convivio**, I, 1
 - **De vulgari eloquentia**
 - **Monarchia**, III, xv, 7-18
 - **Epistole**, *Epistola a Cangrande*
 - **Commedia:** struttura, modelli, caratteristiche
 - **Inferno:** lettura, analisi, parafrasi e commento dei canti I, II, III, V, VI, X, XIII (vv.1-109), XXVI, XXXIII
 - **Saggi critici:** "Dante e la logica del guadagno" P.Cataldi

- **Francesco Petrarca:** vita, opere, poetica
 - **Secretum**, II e III
 - **Familiari**, IV, 1
 - **Il Canzoniere:** struttura, modelli, caratteristiche
 - *Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono; Era il giorno ch'al sol si scoloraro; Movesi il vecchierel canuto e bianco; Solo e pensoso i più deserti campi; Erano i capei d'oro a l'aura sparsi; Chiare, fresche e dolci acque*
 - **Saggi critici:** "Plurilinguismo dantesco e unilinguismo in Petrarca", G. Contini

- **Giovanni Boccaccio:** vita, opere, poetica
 - **Il Decameron:** struttura, modelli e caratteristiche
 - *Il Proemio; La peste; Ser Ciappelletto; Andreuccio da Perugia; Lisabetta da Messina; Nastagio degli Onesti; Federigo degli Alberighi; Chichibio*
 - **Saggi critici:** "Boccaccio e il mondo mercantile: adesione e critica", G. Padoan

Prof.ssa Francesca Marmo

Anno Scolastico 2018-2019

Classe 3° Liceo Scientifico

- **L'età umanistica: le strutture politiche, economiche e sociali nell'Italia del Quattrocento;**
- **Centri di produzione e di diffusione della cultura;**
- **Intelletuali e pubblico;**
- **Le idee e le visioni del mondo;**
- **L'Umanesimo civile e l'Umanesimo cortigiano;**
- **I centri dell'Umanesimo (Venezia, Milano, Mantova, Ferrara, Roma, Napoli);**
- **La fase dell'Umanesimo in latino;**
- **La fase dell'Umanesimo in volgare;**
- **Caratteristiche e generi della letteratura italiana in età umanistica;**
- **Matteo Maria Boiardo (la vita, le opere minori e gli *Amorum libri*);**
- **Lettura e analisi del sonetto *Già vidi uscir de l'onde una matina* (*Amorum libri*);**
- **Lorenzo de' Medici (la vita e le opere);**
- **Lettura e analisi della ballata *Trionfo di Bacco e Arianna* (*Canti carnascialeschi*).**



SEGNI DI CRESCITA...NEL SEGNO DI DON BOSCO

Istituto Salesiano: Scuola secondaria di primo grado – Liceo Classico e Scientifico
paritari – Roma



PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2018/2019

Classe: 3° Scientifico

Docente: Prof. Alessandro Iannella

Materia: Matematica

Libro di testo: Matematica.Blu 2.0 seconda edizione - Volume 3,
Bergamini, Barozzi, Trifone

Algebra

1. Le disequazioni di secondo grado e grado superiore

La risoluzione di equazioni di secondo grado intere caso Delta positivo, negativo e nullo

Disequazioni di grado superiore al secondo intere

Disequazioni FRATTE di secondo grado e grado superiore

Sistemi di disequazioni

Equazioni e disequazioni IRRAZIONALI

Geometria analitica

2. Piano cartesiano e retta

Coordinate nel piano. Lunghezza di un segmento

Punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo

Rette nel piano cartesiano

Rette parallele e rette perpendicolari

Distanza di un punto da una retta

Luoghi geometrici e rette

Fasci di rette

Problemi con le rette

3. Parabola

Parabola e sua equazione

Parabola con asse parallelo all'asse x

Parabola con asse parallelo all'asse y

Parabola e traslazioni

Parabola e retta

Determinare l'equazione di una parabola

4. Circonferenza

Circonferenza e sua equazione
Rette e circonferenze
Determinare l'equazione di una circonferenza
Posizione reciproca di due circonferenze
Circonferenza traslata

5. Ellisse

Ellisse e sua equazione
Ellissi e rette
Determinare le equazioni di un ellisse
Ellisse traslata

6. Iperbole

Iperbole e sua equazione
Iperboli e rette
Determinare l'equazione di una iperbole
Iperbole traslata
Iperbole equilatera riferita agli assi e agli asintoti
Funzione omografica

7. Le coniche

Sezioni coniche
Equazione generale di una conica
Definizione di conica mediante l'eccentricità

In giallo i capitoli di programma per gli studenti che devono recuperare a Settembre, necessari per un corretto proseguo degli studi.

Roma, Giugno 2019

Prof. Alessandro Iannella

Gli studenti



ISTITUTO SALESIANO PIO XI

SCUOLA MEDIA – LICEO CLASSICO E SCIENTIFICO

La Scuola di Don Bosco a Roma

Prof.ssa Eleonora Falcione

PROGRAMMA SVOLTO

Classe: III SCIENTIFICO

A.S. 2018/2019

Letteratura:

- Unit 1: The birth of a nation
 - Celtic and Roman Britain
 - Anglo-Saxon Britain and the Germanic heritage
 - A language in the making
 - The oral tradition
 - Beowulf
 - “The Coming of Beowulf”

- Unit 2: The Middle Ages
 - The Normans
 - Wars and social revolt
 - The French influence
 - From Old English to Middle English
 - Middle English lyrics and ballads
 - Mystery Plays and Morality Plays, “Lord Randal”
 - Medieval Romance
 - Lord Randal
 - Geoffrey Chaucer
 - The Canterbury Tales
 - “General Prologue”
 - “The Wife of Bath”
 - “The Miller”
 - Comparing cultures: Chaucer, Boccaccio and Dante

- Unit 3: The Renaissance
 - The first Tudors and the Reformation
 - Elizabeth I and the conquest of the sea
 - The Stuart dynasty, the Civil War and the Commonwealth
 - Life in Renaissance England
 - The birth of Modern English
 - Renaissance and Humanism
 - A theatre for the English nation
 - Elizabethan playhouses
 - Translations and essay writing
 - Thomas More “Utopia”

 - The Reformation and the English Bible

- Christopher Marlowe
- William Shakespeare
- Shakespeare's plays
- Shakespeare's themes
- Romeo and Juliet
 - “Only Your Name Is My Enemy”
 - Comparing cultures: Shakespeare and the Italian novella

- Hamlet
 - “To Be, or Not to Be”
- Macbeth
 - “Macbeth Shall Sleep No More”

Nel corso dell'anno, gli impegni della classe nei progetti di “Alternanza scuola-lavoro” hanno ritardato leggermente il programma impedendo di affrontare alcune importanti tematiche, che verranno riprese all'inizio del nuovo anno scolastico.

Durante le lezioni di grammatica sono stati ripresi in esami alcuni contenuti delle unità 10-16 di “New Horizons Digital 2” e gli alunni hanno completato le unità 1-2 del libro “Gold First”, Pearson.

Roma, 31 maggio 2019

Gli alunni

L'insegnante

La Scuola di Don Bosco a Roma

PROGRAMMA

3° Liceo Scientifico/Classico

Anno Scolastico 2018-2019

Materia: Filosofia

Docente: Francesco Biazzo

Competenze:

Lo studente sarà impegnato nel quadro delle competenze europee:

- competenza digitale, spirito di iniziativa, “perseverare nell’apprendimento, organizzare il proprio apprendimento anche mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni, sia a livello individuale che in gruppo”, competenze sociali e civiche, consapevolezza ed espressione culturali.

Si tenterà di:

1. Favorire la formazione culturale completa di tutti gli studenti del triennio e la presa di coscienza dei problemi connessi alle scelte di studio, di lavoro e di vita, in un approccio ad essi di tipo critico;
2. Dare impulso alla maturazione di soggetti consapevoli della loro autonomia e del loro situarsi in una pluralità di rapporti naturali ed umani, implicante una nuova responsabilità verso se stessi, la natura e la società, un’apertura interpersonale, la disponibilità alla feconda e tollerante conversazione umana, nonché l’esercizio autonomo, creativo e responsabile della cittadinanza;
3. Aumentare la capacità di esercitare la riflessione critica sulle diverse forme del sapere, sulle loro condizioni di possibilità e sul loro senso, cioè sul loro rapporto con la totalità dell’esperienza umana;
4. Esercitare l’attitudine a problematizzare conoscenze, idee e credenze ed a riconoscerne la storicità;
5. Sviluppare l’esercizio del controllo del discorso in forme diverse (orale, scritta), per confrontarsi in modo dialogico e critico con gli altri (autori studiati, propri pari e insegnanti);
6. Sviluppare la capacità di pensare e di individuare alternative possibili.
7. Nel corso dell’anno, riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie essenziali della tradizione filosofica greca (*philosophia, theoria, episteme, physis, arche, apeiron, logos, polemos, aletheia, doxa, dialegein*, ontologia, gnoseologia, etica, essere, ente, divenire, Bene, *idea, eros, anamnesis, metexis, mimesis, parousia*, dialettica, forma, materia, causa, sostanza, ontoteologia, finalismo, meccanicismo, logica, contraddizione, felicità).
8. Analizzare testi di autori filosoficamente rilevanti, anche di diversa tipologia e differenti registri linguistici (dal frammento al dialogo al monologo interiore).
9. Compiere, nella lettura del testo, le seguenti operazioni:
 - 9.1 definire e comprendere termini e concetti;
 - 9.2 enucleare le idee centrali;
 - 9.3 ricostruire la strategia argomentativa e rintracciarne gli scopi;
 - 9.4 saper valutare la qualità di un’argomentazione sulla base della sua coerenza interna;
 - 9.5 saper distinguere le tesi argomentate e documentate da quelle solo enunciate;
 - 9.6 riassumere, in forma sia orale che scritta, le tesi fondamentali;
 - 9.7 ricondurre le tesi individuate nel testo al pensiero complessivo dell’autore;
 - 9.8 dati due testi di argomento affine, individuarne analogie e differenze;
10. Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema; individuare collegamenti e relazioni;
11. Comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi contemporanei.

Contenuti:

1. L'indagine sulla natura: i pensatori presocratici

a) La Grecia e la nascita della filosofia: In che senso la filosofia è nata in Grecia; Un "parto" del genio ellenico; I fattori storico-politici che favorirono la nascita della filosofia; Politica, classi sociali e religione nella vita della *pólis*; I primordi e il retroterra culturale della filosofia greca; Le diverse concezioni della filosofia presso i Greci; Le scuole filosofiche greche; I periodi della filosofia greca; Le fonti per conoscere la filosofia greca – **Testi:** Platone, *La meraviglia è propria dei filosofi*; Aristotele, *La filosofia si deve alla meraviglia* – **Glossario:** *filosofia, antropologia, metafisica, gnoseologia, logica, etica, filosofia politica.*

b) La ricerca del principio di tutte le cose: I primi filosofi; La scuola di Mileto (Talete, Anassimandro, Anassimene); Pitagora e i Pitagorici, Eraclito – **Testi:** Talete, *Il principio è l'acqua*, Eraclito, *Frammenti* – **Glossario:** *arché, ápeiron, dualismo, lógos.*

c) L'indagine sull'essere: La filosofia eleatica; Parmenide; Zenone – **Testi:** Parmenide, *Frammenti* – **Glossario:** *ontologia, riduzione all'assurdo, paradosso.*

d) I molteplici principi della realtà: Democrito e l'atomismo – **Testi:** Democrito, *Gli atomi come principi della realtà*; *La soggettività delle qualità sensibili* – **Glossario:** *atomi, materialismo, meccanicismo, ateismo, materialismo, causalismo, determinismo, cosmopolitismo.*

2. L'indagine sull'uomo: i sofisti e Socrate

a) I sofisti: Dalla demonizzazione alla rivalutazione; Il contesto storico-politico; I caratteri della sofistica; Protagora; Gorgia; L'arte della parola; Il problema del linguaggio; La crisi della sofistica – **Testi:** Protagora, *L'uomo è misura di tutte le cose*; Gorgia, *Le ragioni dell'innocenza di Elena* – **Glossario:** *sofisti, retorica, umanismo, relativismo, fenomenismo, scetticismo, agnosticismo, dialettica, eristica, antilogica.*

b) Socrate: Il rapporto con i sofisti e con Platone; La filosofia come ricerca intorno all'uomo; Il "non sapere"; Il dialogo: momenti e obiettivi; L'etica; Il demone, l'anima e la religione; Il processo e la morte di Socrate – **Testi:** Platone, *La maieutica* – **Glossario:** *dialogo, ironia, confutazione, maieutica, definizione, induzione, concetto, omologhia, razionalismo morale, eudemonismo.*

3. Platone

a) Il progetto filosofico e i dialoghi giovanili: Una risposta alla crisi della società; I caratteri generali della filosofia platonica; La difesa di Socrate e la polemica contro i sofisti – **Testi:** Platone, *Il deludente incontro con la politica*; *La stabilità delle essenze come condizione di conoscenza.*

b) Dalla teoria delle idee a quella dello Stato: La teoria delle idee; La dottrina dell'amore e della bellezza (*Fedro, Simposio*); Lo Stato e il compito del filosofo; I gradi della conoscenza e il compito dei filosofi; La concezione platonica dell'arte – **Testi:** Platone, *Il mito della caverna* – **Glossario:** *realismo gnoseologico, iperuranio, idea, anamnesi, innatismo, empirismo, psicagogia.*

c) L'ultimo Platone: I "nuovi" problemi; Ulteriori riflessioni sul mondo delle idee; La dialettica; Il *Timeo*: la visione cosmologica – **Glossario:** *dialettica, dicotomico, demiurgo.*

4. Aristotele

a) Il progetto filosofico: Il distacco da Platone.

b) La struttura della realtà: la metafisica: Il quadro delle scienze; Il concetto di metafisica; La dottrina dell'essere e della sostanza; La dottrina delle quattro cause; La dottrina del divenire; La concezione aristotelica di Dio.

c) Le strutture del pensiero: la logica: La logica e la sua funzione; Il rapporto tra la logica e la metafisica; La logica dei concetti; La logica delle proposizioni; La logica del sillogismo.

d) L'agire umano: l'etica: L'etica.

Testi adottati:

- Nicola Abbagnano, Giovanni Fornero, *Con-Filosofare*, vol. 1a, Pearson, Torino 2016.

Lecture di approfondimento:

- Platone, *Apologia di Socrate*, BUR, Milano 2013.

I Rappresentanti degli studenti

La Scuola di Don Bosco a Roma

PROGRAMMA

3° Liceo Classico/Scientifico

Anno Scolastico 2018-2019

Materia: Storia

Docente: Francesco Biazzo

Capacità:

1. Scoprire la dimensione storica del presente, ossia educare a comprendere criticamente il presente, nei suoi legami con il passato, e le relazioni esistenti tra l'identità personale e collettiva e la storia e la cultura di appartenenza;
2. acquisire fiducia nella propria capacità di intervenire sul presente;
3. affinare la sensibilità alle differenze;
4. ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione delle sue dimensioni – sociale, politica, religiosa, economica – e delle interconnessioni tra soggetti e contesti;
5. sollecitare l'attitudine a problematizzare conoscenze, idee e credenze mediante il riconoscimento della loro storicità;
6. sollecitare le capacità razionali, dialogiche e discorsive, il confronto critico fondato sulla conoscenza dei fatti.

Competenze:

1. Utilizzare conoscenze e competenze acquisite nel corso degli studi per orientarsi nella molteplicità delle informazioni che lo riguardano attualmente;
2. adoperare concetti e termini storici in rapporto agli specifici ambiti storico-culturali;
3. padroneggiare gli strumenti concettuali, approntati dalla storiografia, per individuare e descrivere persistenze e mutamenti, ad esempio: continuità, cesure, rivoluzione, restaurazione, decadenza, progresso, struttura, congiuntura, ciclo, tendenza, evento, conflitto, trasformazioni, transizione, crisi;
4. ripercorrere, nello svolgersi di processi e fatti esemplari, le interazioni tra i soggetti singoli e collettivi, riconoscere gli interessi in campo, le determinazioni istituzionali, gli intrecci politici, sociali, culturali, religiosi, di genere e ambientali;
5. possedere gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca studiata, saperli interpretare criticamente e collegare con le opportune determinazioni fattuali.

Contenuti:

1. Scenari di un nuovo mondo medioevo (X-XIII sec.)

a) La mappa dei poteri in Europa: L'Europa cristiana e la società dei tre ordini; Il papato e lo Stato della Chiesa; I movimenti per la riforma della Chiesa; L'Impero; Lo scontro tra il papato e Impero: la lotta per le investiture; I regni; Il Regno normanno in Italia; Signori e cavalieri; I comuni; Lo scontro tra papato e Impero.

b) Città e campagne in un'epoca di cambiamento: La ripresa demografica; Le innovazioni in campo agricolo; La città e le manifatture urbane; La nascita delle università; L'espansione dei commerci; La cultura mercantile; Reti e centri commerciali in Italia e in Europa.

c) Il Mediterraneo: Lo spazio del Mediterraneo; Commercio e guerra; Il declino dell'Impero bizantino; Cristiani e musulmani, contatti e barriere; Le crociate; La frattura del Mediterraneo.

d) Nuovi equilibri tra i poteri: Innocenzo III e la lotta contro le eresie; La nascita degli ordini mendicanti: francescani e domenicani; Il progetto imperiale di Federico II; La rottura dell'unità dell'Italia meridionale e il declino dell'Impero; I comuni italiani tra XII e XIII secolo; La monarchia francese. Dall'ascesa allo scontro con il papato; Il papato di Avignone; La *Magna Charta* e l'evoluzione della monarchia francese; La penisola iberica.

e) Fonti e storiografia: n. 3 *La rinascita di una cultura laica e l'emergere di una nuova figura di intellettuale*, n. 8d *San Francesco e la nascita dell'ordine francescano*, n. 24d *Il papato alle prese con la monarchia francese*, n. 27d *La Magna Charta Libertatum*.

f) Altri documenti: *Federico II, un imperatore moderno*, *Le Costituzioni di Melfi*.

2. L'Europa nel tardo medioevo

a) La crisi del tardo medioevo: I primi segni della recessione; La grande epidemia di peste in Europa; La crisi del '300; I problemi dell'economia e la crisi della rendita signorile; Le rivolte nelle campagne e nelle città.

b) Le monarchie nazionali in Europa: La guerra dei cent'anni; Le origini degli Stati nazionali; Il rafforzamento della monarchia francese; L'Inghilterra, dalla guerra delle due Rose alla dinastia Tudor; La Spagna di Ferdinando ed Isabella; La Chiesa durante il grande scisma e le eresie tardomedievali.

c) L'Italia delle Signorie: Dal comune alla signoria; Il Ducato di Milano; Le Repubbliche di Firenze e di Venezia; I regni di Napoli e di Sicilia; Lo Stato della Chiesa; Gli Stati italiani nel '400: la politica dell'equilibrio; La crisi dell'equilibrio e le guerre d'Italia.

d) Fonti e storiografia: n. 29d *Le reazioni di fronte alla peste*, n. 38d *Il tumulto dei Ciompi*.

e) Altri documenti: *Bolla Unam Sanctam*.

3. La nascita del mondo moderno

a) Il Rinascimento: cultura, arte e scienza: Cultura classica e Umanesimo; Una nuova visione dell'uomo; La pedagogia umanistica; La fioritura delle arti: il Rinascimento; L'élite creativa; La storia e la politica: Guicciardini e Machiavelli; Le scienze: Vesalio e Copernico; Rinascimento e religione: Erasmo e Moro; Una tecnica al servizio della cultura: la stampa.

b) Il Mediterraneo conteso: La caduta di Costantinopoli.

c) La conquista del nuovo mondo e gli imperi coloniali: Una nuova via per l'Oriente: le esplorazioni portoghesi; La conquista europea dell'alto mare; I viaggi di Cristoforo Colombo; La conquista del Nuovo Mondo.

d) L'Europa nel '500: economia, società: L'aumento della popolazione; La rivoluzione dei prezzi e le conseguenze sull'agricoltura; Salari e profitti; La produzione manifatturiera; Il commercio internazionale e l'economia-mondo.

e) Fonti e storiografia: n. 51d *La dignità dell'uomo*, n. 55 *Quando è iniziato il Rinascimento?*, n. 56 *La novità del pensiero umanistico*, n. 58d *L'architettura*.

4. L'Europa cristiana divisa

a) La riforma protestante: La corruzione della Chiesa; La dottrina luterana; Il papa e l'imperatore contro Lutero; Una rivoluzione culturale; Rivolte e contestazioni politiche in Germania; Il calvinismo.

b) Riforma cattolica e controriforma: Il peso delle parole; Il concilio di Trento; La repressione cattolica; Inquisizione e censura; Il rilancio della Chiesa cattolica nella società.

c) Carlo V: Carlo V imperatore; Il Sacco di Roma; La minaccia turca e la ripresa della guerra contro la Francia; L'idea moderna d'Europa; La pace di Augusta e la rinuncia di Carlo V.

Testi adottati:

- A. Gardina, G. Sabbatucci, V. Vidotto, *Profili storici. XXI Secolo*, vol. 1, Laterza, Bari 2018.

I Rappresentanti degli studenti



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE: III LICEO SCIENTIFICO

MATERIA: SCIENZE

ANNO SCOLASTICO: 2018/2019

DOCENTE: MONICA TULLIO

LIBRO DI TESTO: CHIMICA- DAGLI ATOMI ALL'ELETTROCHIMICA- SECONDO BIENNIO (TIMBERLAKE, TIMBERLAKE); BIOLOGIA- BIOLOGIA MOLECOLARE ED EVOLUZIONE. METABOLISMO DI BASE- SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO (CAMPBELL, REECE, TAYLOR, SIMON, DICKEY); CORSO DI SCIENZE DELLA TERRA SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO (TARBUCK, LUTGENS); APPUNTI DEL DOCENTE

CHIMICA INORGANICA

• **ATOMI ED ELEMENTI**

Definizione di atomo

La legge della conservazione della massa e la legge della composizione costante

La teoria atomica di Dalton

La natura elettrica della materia e la scoperta delle particelle subatomiche

La massa delle particelle subatomiche

I primi modelli atomici moderni (atomo di Thomson e di Rutherford)

Il modello di Bohr e la critica al modello di Rutherford

La nascita della meccanica quantistica (principio di indeterminazione di Heisenberg, equazione di Schrodinger)

Il modello atomico ad orbitali e i quattro numeri quantici

Configurazione elettronica (principio di esclusione di Pauli, ordine di riempimento degli orbitali e regola di Hund)

Proprietà periodiche degli elementi (numero di gruppo e gli elettroni di valenza, raggio atomico, energia di ionizzazione, affinità elettronica ed elettronegatività, raggio ionico)

• **I LEGAMI CHIMICI E LA FORMA DELLE MOLECOLE**

I legami chimici (simboli di Lewis e regola dell'ottetto, elettronegatività)

I diversi tipi di legame (legame covalente, legami covalenti multipli, legame covalente dativo, formule di struttura dei composti covalenti, strutture di risonanza, legame ionico, differenza di elettronegatività e tipo di legame)

Forze intermolecolari (legame a idrogeno)

LE REAZIONI CHIMICHE

Indizi delle reazioni chimiche, le equazioni chimiche, rappresentazione grafica di atomi e molecole, scrivere una equazione chimica)

Bilanciamento di una equazione chimica

Classificazione delle reazioni chimiche (reazioni di sintesi, decomposizione, scambio o sostituzione, combustione)

Energia nelle reazioni chimiche (entalpia)

• **ASPETTI QUANTITATIVI NELLE REAZIONI CHIMICHE**

Calcoli stechiometrici nelle equazioni chimiche (la conservazione della massa, i rapporti stechiometrici in una equazione, utilizzo dei rapporti stechiometrici nei calcoli)

Calcolo della massa nelle reazioni chimiche

Il reagente limitante (calcolo delle moli di un prodotto da un reagente limitante, calcolo della massa di un prodotto da un reagente limitante), resa percentuale

• **SOLIDI E LIQUIDI**

Solido amorfo e cristallino, cella elementare
Liquidi (viscosità, tensione superficiale, capillarità, tensione di vapore)
Passaggi di stato

- **I GAS**

Le grandezze che descrivono i gas
La teoria cinetica molecolare dei gas
Le variabili di stato
Le leggi dei gas (legge di Boyle, legge di Charles, legge di Gay-Lussac, legge di Avogadro)
Stato standard e il volume molare
La densità di un gas
Equazione di stato dei gas perfetti (massa molare di un gas, leggi dei gas e le reazioni chimiche)
Legge di Dalton

- **REAZIONI DI OSSIDORIDUZIONE**

Numero di ossidazione
Ossidazione e riduzione
Bilanciamento di equazioni delle ossidoriduzioni (metodo del numero di ossidazione, metodo delle semireazioni)
Reazioni redox in ambiente acido e basico

SCIENZE DELLA TERRA

- **I MATERIALI DELLA LITOSFERA**

I minerali (caratteristiche, proprietà e processi di formazione)
Classificazione dei minerali (silicati, minerali femici e sialici)
Formazione delle rocce e il ciclo litogenetico
Rocce ignee (processo magmatico, rocce intrusive ed effusive, composizione chimico-mineralogica, natura e cristallizzazione dei magmi, serie di Bowen, cristallizzazione frazionata)
Rocce sedimentarie (processo sedimentario, fossili, classificazione in clastiche, chimiche ed organogene)
Rocce metamorfiche (processo metamorfico, tipi di metamorfismo, struttura)

- **LE MANIFESTAZIONI DELLA DINAMICA TERRESTRE**

Magmi primari e secondari
Risalita del magma e meccanismo eruttivo
Edifici vulcanici ed eruzioni (eruzioni effusive ed esplosive, caratteristiche degli edifici vulcanici, prodotti vulcanici e altre strutture di origine vulcanica, attività ignea intrusiva)
Vivere con un vulcano (monitoraggio dell'attività vulcanica e le conseguenze di una eruzione vulcanica)
Distribuzione dei vulcani sulla Terra
I fenomeni sismici (cause, repliche e scosse premonitrici)
Sismologia
Onde sismiche (onde di volume e di superficie)
Localizzazione di un terremoto (diagrammi tempi- distanze)
La forza dei terremoti (scale di intensità e scale di magnitudo)
Rischio sismico
Previsione dei terremoti (previsione deterministica e probabilistica)

BIOLOGIA

- **LA BIOLOGIA MOLECOLARE DEL GENE**

La struttura del materiale genetico (DNA e RNA quali polimeri di nucleotidi, differenze tra RNA e DNA)
Struttura del DNA ad elica a doppio filamento

La duplicazione del DNA (meccanismo di stampo nella duplicazione, DNA polimerasi e punti di origine della duplicazione, primer, frammenti di Okazaki)
Ruolo della DNA polimerasi nella correzione di errori di duplicazione
Telomero e telomerasi
Sintesi proteica (dogma centrale della biologia molecolare, ipotesi gene-un polipeptide, linguaggio chimico degli acidi nucleici, traduzione, codice genetico e sue regole, ruolo e struttura del RNA messaggero, RNA polimerasi, promotori, processi di maturazione del RNA messaggero, ruolo e struttura del RNA di trasporto, ruolo e struttura dei ribosomi, codoni di inizio e di arresto)
Le mutazioni e loro meccanismo
Genetica dei virus e batteri (ciclo litico e lisogeno, viroidi e prioni, le tre modalità della ricombinazione batterica, fattore F)

Roma, 03/06/2019

La docente.

Prof. Monica Tullio

Gli studenti



ISTITUTO SALESIANO PIO XI
SCUOLA MEDIA – LICEO CLASSICO E SCIENTIFICO

La Scuola di Don Bosco a Roma

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2018/2019 - CLASSE III Liceo Scientifico

Disciplina: **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE** - Numero di ore settimanali : 2

Insegnante: *Rocco Varipapa*

NUCLEI TEMATICI

DISEGNO

MODULO 1 – LE PROIEZIONI ORTOGONALI

UD 1– Proiezioni ortogonali di solidi e oggetti

CONTENUTI:

- Proiezioni ortogonali di oggetti o edifici paralleli o inclinati rispetto ai piani di proiezioni

MODULO 2 – LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE

UD 1– Introduzione alle proiezioni assonometriche

CONTENUTI:

- Le proiezioni assonometriche come metodo di rappresentazione e comprensione della realtà
- Assonometria ortogonale e Assonometria obliqua
- Rapporti di riduzione sugli assi x,y,z nei vari metodi di assonometria

UD 2– L'assonometria obliqua

CONTENUTI:

- L'assonometria cavaliera e planometrica
- Rappresentazione di solidi in assonometria cavaliera e planometrica
- Rappresentazione di oggetti in assonometria cavaliera e planometrica

UD 3– L'assonometria ortogonale

CONTENUTI:

- L'assonometria dimetrica e isometrica
- Rappresentazione di gruppi di solidi in assonometria isometrica
- Rappresentazione di oggetti in assonometria isometrica

MODULO 3 – IL DISEGNO ORNATO

UD 1 – Il disegno a mano libera come strumento per comprendere la storia dell'arte

CONTENUTI:

- Esecuzione di schizzi e appunti sul taccuino richiesto dall'insegnante
- Copia e rielaborazione di opere studiate in storia dell'arte
- Schematizzazione piante architettoniche degli edifici studiati in storia dell'arte

STORIA DELL'ARTE

MODULO 1 - IL ROMANICO IN ITALIA

UD 1 - L'architettura Romanica in Italia

CONTENUTI:

- Differenze e peculiarità della produzione italiana rispetto al resto d'Europa
- Milano, Modena, Venezia, Firenze, Pisa.

UD 2 - La scultura romanica

CONTENUTI:

- I temi della scultura
- Wiligelmo

MODULO 2 - IL GOTICO

UD 1 - L'architettura gotica

CONTENUTI:

- La struttura della cattedrale gotica
- Caratteri generali del Gotico in Europa

UD 2 - L'architettura in Italia

CONTENUTI:

- Peculiarità dell'architettura gotica in Italia
- Assisi, Firenze, Siena
- La città italiana nel Medioevo

UD 3 - La scultura gotica italiana

CONTENUTI:

- Caratteristiche e temi della scultura gotica
- Nicola e Giovanni Pisano

MODULO 3 - LA PITTURA GOTICA IN ITALIA

UD 1 - La pittura italiana tra XIII e XIV secolo

CONTENUTI:

- Caratteristiche e temi della pittura gotica
- L'esperienza toscana
- Cimabue
- Duccio di Buoninsegna e la Scuola Senese
- Pietro Cavallini e la Scuola Romana
- Giotto

MODULO 4 - IL QUATTROCENTO

UD 1 - Il Primo Rinascimento

CONTENUTI:

- La prospettiva, le proporzioni e il ritorno all'Antico
- Filippo Brunelleschi

- Donatello
- Masaccio
- Leon Battista Alberti
- Piero della Francesca
- Sandro Botticelli

Roma, 01/06/2019

L'insegnante

Gli alunni

Unità 1 Introduzione al Cristianesimo - 1

Elementi storici del cristianesimo

Vita del fondatore: Gesù di Nazareth

Elementi di studio sul libro di testo: da pag. 54 a pag. 61

Unità 2 Introduzione al Cristianesimo - 2

Approfondimento: la pretesa cristiana

Gesù della storia e Cristo della fede

Lavori di approfondimento da parte di gruppi di studenti ed esposizione lavori

Visione di video di approfondimento

Lettura di approfondimento: comprensione teologica del cristianesimo

Unità 3 La Rivelazione Divina

Introduzione al concetto di Rivelazione Divina

Introduzione al concetto di Ispirazione Divina

Video di approfondimento sulla creazione

Unità 4 I testi sacri

Introduzione alle Sacre Scritture

Studio della struttura e caratteristiche dell'Antico Testamento

Studio della struttura e caratteristiche del Nuovo Testamento

Approfondimento: video sui rotoli di Qumran