

# LICEO SCIENTIFICO

Documento del 15 maggio – Classe 5A



Documento del 15 maggio – Classe 5 A

Anno Scolastico 2020/2021

Roma, 15/05/2021

Coordinatore di classe

Prof. Eugenio Serra

Il Coordinatore delle attività  
didattiche ed educative

Prof. Salvatore Sasso

*Firma autografa omessa ai sensi  
dell'art.3 del D.Lgs. n. 39/1993*

È un atto stilato dal Consiglio delle Classi Quinte della Scuola Secondaria di Secondo Grado in base alle indicazioni del **D.P.R. 323/98** e prodotto entro il 15 maggio per la successiva affissione all'albo dell'Istituzione Scolastica (*art. 5 c. 2*). Nel documento sono presenti i **contenuti**, i **metodi**, i **mezzi**, gli **spazi** ed i **tempi del percorso formativo**, nonché i **criteri**, gli **strumenti di valutazione** adottati e gli **obiettivi raggiunti** (*art. 5 c. 2*).



**SOMMARIO**

INTRODUZIONE.....	4
IL TERRITORIO .....	6
I SERVIZI OFFERTI DAL TERRITORIO.....	7
PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE (PECUP).....	12
PRESENTAZIONE INDIRIZZO LICEO SCIENTIFICO.....	16
QUADRO ORARIO SETTIMANALE.....	17
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	18
ELENCO CLASSE.....	19
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	20
OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI RAGGIUNTI.....	21
CRITERI METODOLOGICI.....	21
STRUMENTI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE DI RIFERIMENTO INTERDISCIPLINARE.....	22
ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA	23
PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	26
PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA.....	28
ATTIVITÀ DI RECUPERO.....	29
CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO.....	29
PROGRAMMI SVOLTI.....	30
ALLEGATI.....	77

## INTRODUZIONE

**Il Liceo Scientifico “Cartesio” nasce come ampliamento dell’offerta formativa dell’A.N.A.P.I.A. Nazionale (Associazione Nazionale Addestramento Professionale Industria ed Agricoltura), un’associazione di fatto senza fini di lucro che opera dal 1967 nei settori della ricerca, sperimentazione e formazione professionale.**

**Le principali finalità istituzionali dell’A.N.A.P.I.A. Nazionale sono:**

- ✓ Provvede all’orientamento e alla formazione professionale, culturale e civica dei lavoratori di tutte le categorie.
- ✓ Istituisce e gestisce corsi di formazione, qualificazione, riqualificazione, aggiornamento, perfezionamento professionale.
- ✓ Promuove e organizza in proprio e/o con il concorso degli Enti Comunitari Europei, degli Enti Statali, degli Enti Locali e degli Enti Pubblici corsi di formazione professionale continua; corsi post diploma e post laurea.
- ✓ Promuove ed organizza, in particolare, attività a favore delle categorie svantaggiate.
- ✓ Promuove studi, conferenze, dibattiti, inchieste e ricerche sull’orientamento e sulla formazione professionale dei lavoratori; curando anche la pubblicazione di testi e manuali.
- ✓ Promuove iniziative nell’ambito delle attività di ricerca e sperimentazione.
- ✓ Svolge attività di informazione socioeconomica.
- ✓ Istituisce e gestisce 'Centri di assistenza tecnica'.
- ✓ Svolge ogni attività di formazione e di cooperazione tecnica con i paesi in via di sviluppo.
- ✓ Promuove la creazione di scuole private di ogni ordine e grado soprattutto in aree dove la presenza delle scuole pubbliche non è adeguata alle esigenze dell’utenza.

L’Ente realizza l’attività corsuale e di ricerca nel settore della formazione, in collaborazione con il **MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI, le REGIONI e il MINISTERO DELL’ISTRUZIONE, UNIVERSITA’ E RICERCA** presso sedi formative dislocate nelle cinque regioni nelle quali opera (Piemonte, Veneto, Lazio, Abruzzo e Sicilia).

Le iniziative del MIUR con la Regione Lazio ha permesso all'ANAPIA di collaborare fin dal 1998 con Istituti Scolastici Superiori e Università del Lazio nella realizzazione dei corsi IFTS, dei corsi triennali dell'obbligo formativo e delle azioni rivolte alla soluzione del fenomeno della dispersione scolastica.

**Nel 2009 nella sede dell'ANAPIA, un plesso scolastico in Via C.E. Gadda, 156, quartiere Laurentino Fonte Ostiense, Municipio IX, è stato insediato l'Istituto Cartesio con gli indirizzi di LICEO SCIENTIFICO e ISTITUTO PROFESSIONALE SOCIO SANITARIO, per soddisfare la pressante richiesta dal territorio di istruzione e formazione.**

## IL TERRITORIO

Il Centro di Formazione Professionale dell'ANAPIA di Roma ha operato per circa 20 anni nell'area di XVI Circoscrizione (quartiere di Monteverde-Donna Olimpia), rispondendo alla domanda di formazione professionale anche dei territori limitrofi della XI, XIII, XV Circoscrizione. Nel 1996, in seguito all'assegnazione da parte del Comune di Roma di un plesso scolastico in Via Carlo Emilio Gadda, quartiere Laurentino Fonte Ostiense, è stato effettuato il trasferimento nel territorio della IX Circoscrizione, con la conseguenza che il tradizionale bacino di utenza dei C.F.P. si è allargato alla popolazione residente nei quartieri di Roma Sud. **Nel 2009 in questa sede è stato insediato l'Istituto "Cartesio" per soddisfare la sempre crescente richiesta di istruzione e formazione del territorio, attualmente compreso nel IX Municipio**, che con 183,17 Km<sup>2</sup> è per estensione il secondo di Roma. La sua superficie, che a titolo di esempio è superiore a quella dell'intero comune di Milano, si estende fino ai limiti sud (confini con Pomezia) ed est (confini con Marino e Castel Gandolfo); il territorio è, inoltre, lambito dal Tevere e delimitato a ovest dalla tenuta Presidenziale di Castel Porziano. Tra l'estremo nord del Municipio e l'estremo sud vi è una distanza di poco superiore a 23 km. Il IX Municipio conta numerosi quartieri: Eur, Mostacciano, Tor di Valle, Torrino Sud, Torrino Nord, Mezzocamino, Vitinia, Spinaceto, Tor de Cenci, Casal Brunori, Decima, Castel di Decima, Montemigliore, Trigatoria, Vallerano, Castel Romano, Ferratella, Laurentino, Colle di Mezzo, Giuliano Dalmata, Fonte Meravigliosa, Cecchignola, Cecchignola Sud, Tor Pagnotta, Falcognana, Castel di Leva, Santa Palomba.

Il IX Municipio è mediamente popolato ma in un continuo incremento tanto da passare in pochi anni dal nono al settimo posto nella graduatoria dei 19 Municipi di Roma con circa 179.000 residenti.

L'analisi dei dati sulla distribuzione degli abitanti per fasce di età, indispensabile per valutare il principale bacino di utenza dell'Istituto "Cartesio", ci consente di registrare circa 35.500 giovani (pari al 25% del totale della popolazione) di cui oltre 11.000 abitanti nella fascia post-obbligo e 24.500 nella fascia 20-29 anni.

L'analisi del territorio sotto l'aspetto sociale evidenzia numerose circostanze contraddittorie ed emblematiche: il IX Municipio include zone "direzionali" e quartieri "dormitorio", accoglie ceti medio-alto-borghesi e sottoproletari, vede tipologie edilizie residenziali frammiste a case popolari.

La presenza contemporanea di quartieri quali “LAURENTINO-FONTE OSTIENSE” ed “EUR” sintetizza efficacemente le profonde divergenze socio-economiche che si registrano nel territorio del IX Municipio. Ai fini della programmazione delle attività formative e scolastiche il maggior interesse è rivolto al bacino di utenza che fa riferimento ai quartieri popolari (Laurentino, Decima, Spinaceto, Tor de' Cenci, Cecchignola, ecc...), e tra questi al LAURENTINO - FONTE OSTIENSE, che ancora presenta sintomi di degrado sociale: disoccupazione, tossicodipendenza, delinquenza minorile, abbandono degli anziani e dei disabili, degrado dell'habitat, ecc.

Oltre alla presenza a Roma di una varietà di possibilità di scelta di indirizzi universitari e di sbocchi nella ricerca, si può comunque registrare la possibilità di sbocchi occupazionali per i giovani diplomati e laureati soprattutto nel settore terziario avanzato, che negli ultimi anni si è sempre andato più sviluppando con una presenza sul territorio del IX Municipio di circa 300 aziende informatiche, come risulta da dati forniti dalla Camera di Commercio, che si sono aggiunti alle tradizionali sedi direzionali di molte aziende nel Centro Direzionale dell'EUR. Inoltre sono molti gli interventi importanti, localizzati nel IX Municipio e in particolare all'EUR, realizzati di recente o in corso di realizzazione, che rafforzeranno l'offerta di lavoro per personale qualificato diplomato e laureato prevedendo grande sviluppo dei servizi turistici – ricettivi – congressuali - commerciali- fieristici :

- ✓ Centro Commerciale EUROMA2 con 200 negozi, 42 ristoranti ed altro;
- ✓ Centro Direzionale Europeo previsto nelle due torri progettate nella Centralità Castellaccio (EUR);
- ✓ Nuova Fiera di Roma;
- ✓ Centro Congressi con alberghi (Nuvola di Fuxas).

## **I SERVIZI OFFERTI DAL TERRITORIO**

I servizi territoriali presenti nel IX Municipio sono numerosi ed articolati. I SERVIZI OFFERTI DIRETTAMENTE DAL XI MUNICIPIO, nel rispetto dei limiti stabiliti dalla legge e dallo statuto del Comune di Roma sono :

1. servizi demografici; servizi sociali e di assistenza sociale; servizi scolastici ed educativi; servizi culturali, sportivi e ricreativi in ambito locale; servizi di polizia urbana; servizi di manutenzione urbana , il patrimonio comunale, disciplina dell'edilizia privata locale; sviluppo

economico d'interesse locale come artigianato e commercio. In particolare si segnalano: l'attivazione dell'Ufficio Relazioni con il Pubblico con uno spazio di informazione e orientamento dedicato agli stranieri con l'ausilio di mediatori culturali, il potenziamento dei servizi sociali e di assistenza sociale, dei servizi sportivi e ricreativi in ambito locale e dei servizi scolastici ed educativi comprendenti asili nido e scuole per l'infanzia.

2. Servizi sociali e di assistenza sociale. Oltre agli sportelli, agli uffici e ai servizi a domicilio sono state attivate alcune strutture:

- un centro diurno per malate di Alzheimer e di altre fragilità cognitive;
- due centri diurni per anziani fragili;
- centri sociali per anziani nei singoli quartieri;
- centri a favore dell'infanzia e dell'adolescenza (legge 285/97);
- un centro diurno socio-riabilitativo per adulti portatori di handicap.

3. Servizi sportivi e ricreativi.

- Centri ricreativi estivi finalizzati a organizzare in luglio periodi di svago per i bambini in modo da favorire lo sviluppo psico-fisico e la vita di gruppo.
- Centri sportivi municipali di cui 21 organizzati nelle palestre delle scuole medie inferiori da associazioni sportive convenzionate e altri 10 localizzati in Club convenzionati;

4. Servizi scolastici educativi.

- Asili nido: i nidi comunali presenti sul territorio del IX Municipio sono 11, con una disponibilità complessiva di 648 posti divisi per fascia di età (piccoli 3/12 mesi, medi 12 mesi più 1 anno/22mesi più un giorno/36 mesi). I nidi e i micronidi in convenzione con il Comune di Roma nel territorio del Municipio hanno una disponibilità complessiva di 504 posti.
- Per i bambini dai 24 ai 36 mesi è possibile l'inserimento anche nelle sezioni del "progetto ponte", con caratteristiche simili al nido ma preparatorie per il mondo della scuola, attualmente sono 4 le scuole dell'infanzia in cui sono attive sezioni ponte per un totale complessivo di 80 posti. I bambini possono accedere al servizio con un'età compresa tra i 24 e i 36 mesi. Gli "spazio BE.BI", come servizio educativo e ricreativo rivolto ai bambini dai 18 ai 36 mesi, che li accoglie per un massimo di 5 ore giornaliere, in convenzione con il Comune di Roma, offrono una

disponibilità di 94 posti, ciò nonostante numerosi bambini appartenenti al IX Municipio continuano a rimanere fuori lista per la frequenza al nido.

- n° 50 scuole dell'infanzia (21 comunali, 12 statali, 17 private); sono aperte, di norma, dalla metà del mese di settembre al 30 giugno. Le sezioni sono articolate in antimeridiani (dalle 8,00 alle 13,20) ed a tempo pieno (dalle 8.00 alle 17.00). È possibile una permanenza anche fino alle 14.30 dopo i pasti. È possibile usufruire del trasporto pubblico per i cittadini del IX Municipio lontani dalle sedi.

ALTRI SERVIZI SCOLASTICI, COORDINATI DAL XX° DISTRETTO, comprendono:

- n° 30 scuole elementari (20 statali e 10 non statali);
- n° 21 scuole medie inferiori (15 statali e 6 non statali);
- n° 8 scuole superiori statali (2 licei classici-LC, 3 licei scientifici-LS, 1 istituto tecnico Commerciale e geometri- ITCG, 1 istituto tecnico commerciale -ITC e 1 istituto statale d'arte -ISA) e n° 6 scuole superiori non statali.

Scuole superiori statali:

- Liceo Classico Plauto con percorsi formativi didattici: lingua inglese - informatica -Storia dell'arte;
- Liceo Classico Vivona con percorsi formativi didattici: indirizzo tradizionale con matematica e storia dell'arte-lingua inglese;
- Liceo scientifico Ettore Majorana con percorsi formativi didattici: indirizzo tradizionale piano nazionale informatica/liceo linguistico tradizionale;
- Liceo Scientifico Aristotele con percorsi formativi didattici: indirizzo tradizionale piano nazionale informatica;
- Liceo scientifico Stanislao Cannizzaro con indirizzo tradizionale;
- Istituto tecnico Commerciale Vincenzo Arangio Ruiz con percorsi formativi didattici: informatico/telecomunicazione – linguistico;
- Istituto tecnico Commerciale e Geometri Alberti con percorsi formativi didattici: tradizionale-tecnologico ambientale-ragioniere programmatore;
- Istituto statale d'arte Roma 1 con percorsi formativi didattici: architettura e arredo –grafica – fotografia- metalli e oreficeria- arte della moda e costume-decorazione pittorica- decorazione plastica- arte della ceramica-progetto Michelangelo.

## **UNIVERSITÀ E CENTRI DI RICERCA NEL COMUNE DI ROMA**

La necessità di allargare l'offerta di istituti scolastici superiori è legata anche alla presenza a Roma di una possibilità di scelta di indirizzi universitari e di sbocchi nella ricerca.

La città di Roma è infatti sede di quattro università pubbliche (La Sapienza, Tor Vergata, Roma 3, Istituto Scienze Motorie) e di tre atenei privati (Luiss, Lumsa, Campus biomedico di Roma). È anche sede dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e della facoltà di medicina e chirurgia "Agostino Gemelli". Da rilevarsi anche numerosi centri di ricerca e sviluppo collegati con le università: CNR, ISTAT, Istituto Superiore della Sanità ed ENEA.

I SERVIZI SANITARI sono affidati all'azienda ASL Roma C che divide il territorio in 4 distretti. Sono presenti n°8 poliambulatori, 2 ospedali e numerose strutture di assistenza integrativa (tossicodipendenti, UTR, consultorio, Centro Salute Mentale, PIC, ecc....);

I SERVIZI SOCIO SANITARI vedono la presenza di Cooperative, Comunità, Strutture di Volontariato, Centri di Accoglienza, ecc...;

I SERVIZI FORMATIVI comprendono, oltre all'ANAPIA, un C.F.P. del Comune di Roma (Decima) e due C.F.P. di Capodarco ( uno al 7° ponte di Laurentino Fonte Ostiense e uno a Spinaceto);

SERVIZI PER L'IMPIEGO DELLA PROVINCIA DI ROMA: centro per l'impiego Dragoncello- via O. Fattiboni,77;

## **RISERVE NATURALI, AREE VERDI E CENTRI SPORTIVI COMUNALI NEL XII MUNICIPIO**

Importante è la presenza di aree verdi comunali e riserve naturali nel XII Municipio:

- Riserva Naturale di Decima e Malafede;
- Riserva Naturale del Laurentino;
- Riserva Naturale Statale del Litorale Romano;
- Parco Laghetto EUR;
- Parco Campagna Ferratella (mq 63.000) nel quartiere Ferratella;
- Parco Cesare Pavese (mq 60.000) nel quartiere Ferratella;

- Parco Sabatini (mq 7.600) nel quartiere Mostacciano;
- Parco Mostacciano (mq 667.000) nel quartiere Mostacciano;
- Parco Campagna Spinaceto (mq 711.500) nel quartiere Spinaceto;
- Parco Fernando Pereira (mq 245.000) nel quartiere Tor Dè Cenci;
- Parco Fonte Ostiense nel quartiere Laurentino;
- Punti verdi qualità comunali: Decima-Torrino nord, Spinaceto sud città del Rugby, Acqua Acetosa Ostiense, Parco Spinaceto.
- Impianti sportivi comunali: Impianti sportivi comunali funzionanti n° 17 di cui 3 con piscine e 14 polifunzionali;
- Impianti sportivi privati: n 2 nuovi impianti con piscina: A.S. GAV via di Trigoria, 10; Roma Team Sport -via Cina ,91;
- Impianti EUR S.P.A.: Piscina delle Rose, impianto polivalente Palalottomatica.
- 

## TABELLE

### Popolazione e Territorio

	<b>XII Mun. Valore assoluto</b>	<b>Roma, % Roma</b>
<b>Popolazione residente</b>	<b>169.628</b>	<b>5,97</b>
<b>Superficie (kmq)</b>	<b>183,17</b>	<b>14,19</b>
<b>Densità abitativa</b>	<b>926,06</b>	<b>2.200,03</b>
<b>Numero famiglie</b>	<b>70.678,33</b>	<b>6,38</b>
<b>Componenti medi/famiglia</b>	<b>2,4</b>	<b>2,26</b>
<b>Quoziente di natalità</b>	<b>9,9</b>	<b>7,71</b>
<b>Indice di vecchiaia</b>	<b>100,20</b>	<b>139,95</b>
<b>+Indice di invecchiamento</b>	<b>13,19</b>	<b>17,40</b>

### livello di istruzione

<b>Titolo di studio</b>	<b>% XII mun.</b>	<b>% Roma</b>
Diplomati	24,6	28,3
Laureati	4,8	8,5
Licenza elem. e media	60,5	54,5
Analfabeti o senza titolo	10,1	13,4

## INDIRIZZO “LICEO SCIENTIFICO”

### Profilo culturale, educativo e professionale (PECUP)

“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (art. 2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l’esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d’arte;
- l’uso costante del laboratorio per l’insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell’argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l’uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

Si tratta di un elenco orientativo, volto a fissare alcuni punti fondamentali e imprescindibili che solo la pratica didattica è in grado di integrare e sviluppare. La progettazione delle istituzioni scolastiche, attraverso il confronto tra le componenti della comunità educante, il territorio, le reti formali e informali, che trova il suo naturale sbocco nel Piano dell’offerta formativa; la libertà dell’insegnante e la sua capacità di adottare metodologie adeguate alle classi e ai singoli studenti sono decisive ai fini del successo formativo.

Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree 2 metodologica; logico

argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica.

## **Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali**

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

### **1. Area metodologica**

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

### **2. Area logico-argomentativa**

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

### **3. Area linguistica e comunicativa**

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
  - dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
  - saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
  - curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.

- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

#### **4. Area storico- umanistica**

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

## 5. Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

## PRESENTAZIONE INDIRIZZO LICEO SCIENTIFICO

Indirizzo	LICEO SCIENTIFICO
<b>PREREQUISITI</b>	Licenza media a conclusione del ciclo obbligatorio
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Possiede una cultura umanistico-storica-filosofica-linguistica che lo metta in condizione di valutare criticamente le problematiche sociali;</li> <li>➤ Possiede una cultura scientifica e tecnologica di base per le necessarie interconnessioni con tutte le discipline;</li> <li>➤ Acquisisce capacità di relazione (educazione alla parola e all’ascolto; libera espressione delle proprie idee, nel rispetto di quelle altrui; rispetto degli altri, di se stessi e delle cose; educazione alla solidarietà);</li> <li>➤ Acquisisce conoscenze a cui concorrano tutte le discipline previste dal curriculum e dalle attività integrative;</li> <li>➤ Sviluppa capacità di riflessione e di critica, volte alla autonoma riflessione non solo sugli argomenti oggetto di studio, ma anche su aspetti della realtà contemporanea;</li> <li>➤ Acquisisce un metodo di lavoro rigoroso e sistematico, che consenta di proseguire gli studi con strumenti adeguati;</li> <li>➤ Acquisisce di conoscenze e competenze, che, unite alle capacità individuali, promuovano la crescita della persona.</li> </ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Usa un lessico specifico delle singole discipline;</li> <li>✓ Sa orientare il proprio lavoro con consapevolezza ed autonomia, sapendosi orientare di fronte ai problemi;</li> <li>✓ Affrontare problemi la cui soluzione comporti l’esercizio di capacità di analisi e sintesi.</li> <li>✓ Comprende l’importanza dell’espressione giudizio personale;</li> <li>✓ Motiva in modo razionale le valutazioni fatte.</li> </ul>
<b>ABILITA’</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sviluppa delle abilità inerenti alle singole discipline;</li> <li>✓ Potenzia le attitudini e gli interessi individuali;</li> <li>✓ Opera e si esprime con una lingua straniera;</li> <li>✓ Rielabora i testi scritti e gli esercizi pratici;</li> <li>✓ Sa lavorare in gruppo;</li> <li>✓ Sa analizzare un testo;</li> <li>✓ Sa collegare gli argomenti studiati;</li> <li>✓ Sa comunicare e argomentare riguardo il proprio lavoro.</li> </ul>

**QUADRO ORARIO SETTIMANALE**

<b>MATERIE</b>	<b>ORE SETTIMANALI</b>				
	I liceo	II liceo	III liceo	IV liceo	V liceo
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
ITALIANO	4	4	4	4	4
LATINO	3	3	3	3	3
INGLESE	3	3	3	3	3
DISEGNO / STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
STORIA	-	-	2	2	2
GEOSTORIA	3	3	-	-	-
FILOSOFIA	-	-	3	3	3
MATEMATICA	5*	5*	4	4	4
FISICA	2	2	3	3	2
SCIENZE NATURALI (Chimica, Biologia, Scienze della Terra)	2	2	3	3	3
<b>TOTALE ORE</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>29</b>

\*Matematica con informatica

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe VA, composta da 12 alunni, due dei quali si sono aggiunti nel mese di gennaio del corrente anno scolastico. La classe è costituita da studenti con differenti iter scolastici e questa sua originaria disomogeneità ha fatto registrare una serie di difficoltà che sono state affrontate per garantire uno sviluppo coerente e efficace dell'intervento didattico.

Il primo intervento didattico è consistito in un'attività educativa, improntata al raggiungimento nella classe di un clima favorevole alla creazione di un bagaglio di conoscenze solide su cui poter impostare l'attività didattica delle singole discipline.

Inoltre, sono stati predisposti per quattro alunni, di cui 3 con DSA e 1 con BES, i relativi PDP.

L'anno scolastico è stato caratterizzato da periodi di frequenza in presenza e altri a distanza, come previsto dalle disposizioni governative per l'emergenza coronavirus e la partecipazione alle attività curriculari da parte della classe non sempre è stata continua. Da parte di alcuni alunni sono da registrare episodi di insofferenza verso le direttive degli insegnanti, i quali hanno cercato di sanare le difficoltà di apprendimento e le lacune di base nelle varie discipline, attraverso una didattica strutturata in itinere, improntata a sollecitare un dialogo educativo proficuo ed efficace.

Gli obiettivi prefissati nelle programmazioni iniziali sono stati raggiunti da quasi tutti gli alunni, per i quali si possono individuare tre fasce di livello di preparazione: una piccola parte ha raggiunto un livello sufficiente o appena sufficiente, un gruppo più consistente ha raggiunto un livello tra il discreto e il buono, infine un terzo gruppo, pur se esiguo, ha raggiunto un ottimo livello di preparazione.

**ELENCO DEGLI ALLIEVI:**

<b>N°</b>	<b>ALUNNO</b>
<b>1</b>	<b>OMISSIS</b>
<b>2</b>	<b>OMISSIS</b>
<b>3</b>	<b>OMISSIS</b>
<b>4</b>	<b>OMISSIS</b>
<b>5</b>	<b>OMISSIS</b>
<b>6</b>	<b>OMISSIS</b>
<b>7</b>	<b>OMISSIS</b>
<b>8</b>	<b>OMISSIS</b>
<b>9</b>	<b>OMISSIS</b>
<b>10</b>	<b>OMISSIS</b>
<b>11</b>	<b>OMISSIS</b>
<b>12</b>	<b>OMISSIS</b>

**COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>N°</b>	<b>COGNOME E NOME</b>	<b>MATERIA</b>	<b>ORE di LEZIONE</b>
1	PIETROFORTE MASSIMILIANO	Italiano	4
2	PIETROFORTE MASSIMILIANO	Latino	3
3	MISSANELLI VALENTINA	Inglese	3
4	PAONE SARA	Disegno, Storia dell'Arte	2
5	PIZZALE SARA	Scienze naturali	3
6	SERRA EUGENIO	Storia	2
7	CERBARA LUCA	Scienze motorie	2
8	DI NICOLANTONIO LUDOVICA	Matematica	4
9	DI NICOLANTONIO LUDOVICA	Fisica	3
10	SERRA EUGENIO	Filosofia	3

## OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI RAGGIUNTI

### Obiettivi educativi raggiunti

- senso della socialità, intesa come rispetto dell'altro, spirito di tolleranza e solidarietà
- disponibilità al dialogo costruttivo all'interno del pluralismo di convinzioni
- rifiuto della violenza e della sopraffazione anche culturale
- capacità di progettare e fare delle scelte in relazione al proprio futuro

### Obiettivi cognitivi realizzati in termini di conoscenze, competenze, capacità

- conoscenza dei contenuti previsti dai programmi disciplinari e dei materiali didattici forniti
- conoscenza delle metodologie necessarie per l'indagine e trattazione dei vari argomenti
- competenze relative ad un utilizzo corretto delle funzioni logico-comunicative
- competenze relative al possesso della terminologia specifica
- capacità di analisi di un fenomeno, di una fonte, di un testo o di un documento
- capacità di sintesi di un singolo argomento e delle linee essenziali di ciascun percorso disciplinare
- capacità di ragionamento logico-deduttivo
- capacità di collegamento e di confronto
- capacità di organizzare autonomamente lo studio, ricercando, sistemando e utilizzando in modo funzionale i materiali a disposizione

## CRITERI METODOLOGICI

- Lezione frontale con esposizione da parte del docente delle linee distintive dell'argomento.
- Approfondimento attraverso esempi e testi, stimolando le osservazioni dei ragazzi e il raggiungimento di un'ipotesi interpretativa (problem solving).
- Ulteriore controllo e sistemazione dell'ipotesi e verifica della comprensione.
- Visione di filmati, CD-Rom, internet.

Per quanto concerne lo specifico dei criteri metodologici, degli strumenti didattici e dei criteri di valutazione delle prove si rimanda ai singoli programmi disciplinari.

## STRUMENTI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE DI RIFERIMENTO INTERDISCIPLINARE

Per la misurazione delle singole prove sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Griglia di valutazione d'Istituto
- Griglie di misurazione disciplinari elaborate dai singoli docenti, contengono i parametri valutativi specifici e caratteristici di ogni disciplina.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI ISTITUTO	
<i>Competenze Rilevate</i>	<i>Capacità Rilevate</i>
Non evidenziate	Non evidenziate
Espressione scorretta e disarticolata	Anche se guidato commette errori
Applica le limitate conoscenze con gravi errori e si esprime con difficoltà	Effettua analisi parziali e imprecise, sintesi scorrette
Applica le conoscenze acquisite se guidato; si esprime impropriamente	Effettua analisi parziali e sintesi imprecise
Applica correttamente le conoscenze essenziali; si esprime in maniera semplice e a volte imprecisa	Coglie il significato e interpreta correttamente le informazioni essenziali di cui dispone
Applica le conoscenze in modo appropriato ed espone correttamente	Interpreta correttamente testi e concetti e opera rielaborazioni semplici
Applica le conoscenze ai problemi proposti in maniera corretta ed espone con proprietà di linguaggio	Coglie le implicazioni e rielabora le informazioni in maniera corretta
Affronta in modo autonomo e corretto problemi complessi; espone usando il linguaggio specifico	Coglie le connessioni e propone analisi e sintesi appropriate e rielaborate correttamente
Affronta in modo originale e rigoroso problemi complessi ed espone con linguaggio ricco e appropriato	Rielabora correttamente e in modo autonomo e critico conoscenze complesse

## ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e del decreto ministeriale n.35 del 22 giugno 2020 le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Educazione civica:

TITOLO	BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO	ATTIVITÀ SVOLTE, DURATA, SOGGETTI COINVOLTI	COMPETENZE ACQUISITE
<b>Gli strumenti del vivere civile: Stato, diritto e civiltà</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'organizzazione sociale e lo Stato</li> <li>• I cambiamenti della società e l'evoluzione del diritto</li> <li>• La democrazia come forma di governo</li> <li>• Soggetti, oggetti e relazioni nell'esperienza giuridica: la Cittadinanza</li> <li>• Giustizia e diritto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale alla classe</li> <li>• Numero ore: 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creare cittadini responsabili e consapevoli del fatto che ogni loro azione potrebbe avere delle ripercussioni sulla vita di soggetti altrui</li> <li>• Riconoscere che ognuno è portatore di diritti di cui è fruitore ma allo stesso tempo è tenuto ad adempiere ai propri doveri</li> <li>• Promuovere e sostenere il rispetto delle norme di correttezza e di educazione</li> <li>• Analizzare le conseguenze derivanti, nell'ambito sociale, dall'inosservanza delle norme e dai principi attinenti la legalità</li> <li>• Far acquisire la consapevolezza che il termine legalità non significa solo stretta osservanza e rispetto delle norme giuridiche ma anche</li> </ul>

			<p>di quelle comportamentali, che pur non scritte, contribuiscono a renderci cittadini corretti e rispettosi verso la propria comunità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppare il senso di appartenenza alla comunità scolastica e al territorio</li> <li>• Accrescere la partecipazione democratica alle attività della comunità scolastica</li> <li>• Individuare, comprendere ed impegnarsi contro forme di ingiustizia e di illegalità nel contesto sociale di appartenenza per tutelare se stessi e la collettività.</li> </ul>
<b>La costituzione nei suoi principi fondamentali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo Stato italiano nel disegno della Costituzione</li> <li>• I principi ispiratori della Costituzione</li> <li>• I diritti fondamentali dell'uomo nella Costituzione italiana: il diritto di libertà</li> <li>• Uguaglianza formale, partecipazione e uguaglianza sostanziale</li> <li>• Lo sviluppo della persona tra libertà e solidarietà: famiglia, scuola e lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale alla classe</li> <li>• Numero ore: 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Costituzione: principi fondamentali e relativi alla struttura</li> <li>• Promuovere l'assunzione di comportamenti corretti, rispettosi di sé e degli altri</li> <li>• Conoscere, condividere e rispettare i principi della convivenza civile per poter vivere in una comunità rispettosa delle regole e delle norme</li> </ul>
<b>La struttura dello Stato italiano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I rapporti politici</li> <li>• Gli organi costituzionali e le loro principali funzioni: Parlamento e Governo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale alla classe</li> <li>• Numero ore: 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organi dello Stato e loro funzioni</li> <li>• formazione delle leggi</li> <li>• Organi del Comune, della Provincia, della</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Presidente della Repubblica e la Corte Costituzionale</li> <li>• La Pubblica Amministrazione e le autonomie locali</li> <li>• L'ordinamento giudiziario</li> </ul>		Regione, dello Stato
<b>La dimensione globale del cittadino e la salvaguardia delle identità culturali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I soggetti del diritto internazionale</li> <li>• L'Unione europea e il diritto di cittadinanza</li> <li>• La qualità della vita e il diritto all'ambiente e alla cultura</li> <li>• Il diritto alla salute e alla sicurezza</li> <li>• Il diritto di cittadinanza nell'epoca della globalizzazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale alla classe</li> <li>• Numero ore: 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'unione europea: principi fondamentali e relativi alla struttura</li> <li>• Carte dei Diritti dell'Uomo e dell'Infanzia e i contenuti</li> <li>• Norme fondamentali relative al codice stradale</li> <li>• Principi di sicurezza, di prevenzione dei rischi e di antinfortunistica</li> <li>• Organi locali, nazionali e internazionali, per scopi sociali, economici, politici, umanitari e di difesa dell'ambiente</li> </ul>

## PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE	ORE SVOLTE	N. STUDENTI COINVOLTI
“NOZIONI DI DIRITTO E LEGISLAZIONE DEL LAVORO”	<b>Docente Teresa Borrelli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redazione del CV</li> <li>- Il CCNL</li> <li>- Le tipologie contrattuali</li> <li>- L'organizzazione e le prestazioni della previdenza sociale</li> <li>- Il diritto sindacale</li> <li>- Il Patronato</li> <li>- Il CAF</li> <li>- La sicurezza sui luoghi di lavoro</li> <li>- Percorso normativo. Lo statuto dei lavoratori</li> </ul>	35	10
“PAROLE IN SCENA”	<b>LA CORALIA PRODUZIONI</b> VIA TEMISTOCLE SNC – CAROVIGNO (BR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione delle varie fasi di un cortometraggio</li> </ul>	60	4
ATTIVITÀ TEATRALI	<b>ASSOCIAZIONE CULTURALE ELEUSIS</b> VIA DI BRAVETTA, 383 ROMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recitazione, improvvisazione, elementi di drammaturgia e regia, elementi di scenotecnica e costumistica teatrale, elementi di fonica teatrale e illuminotecnica</li> <li>- Lavoro in team</li> <li>- Gestione della comunicazione</li> </ul>	35	2
AFFIANCAMENTO	<b>SCUOLA MEDIA PAOLA SARRO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Affiancamento nelle attività didattiche</li> </ul>	50	5

DIDATTICO	via Carlo Emilio Gadda 134 - 00143 Roma			
CORSO SICUREZZA	<b>MIUR</b>	7 moduli + test finale	8	5
“FISCO E SCUOLA”	<b>AGENZIA DELLE ENTRATE DIREZIONE REGIONALE LAZIO</b> VIA GIOVANNI CAPRANESI, 54 - Roma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo cartelle esattoriali</li> <li>- Sollecito pagamenti insoluti</li> <li>- Utilizzo di competenze informatiche</li> <li>- Utilizzo di strumenti informatici</li> <li>- Comunicazione con proprietà di linguaggio</li> <li>- Lavoro di gruppo</li> </ul>	45	5
“POST PRODUZIONE MATERIALI AUDIO”	<b>GIOACCHINO ONORATI EDITORE SRL</b> VIA VITTORIO VENETO, 20 – CANTERANO (RM) presso ARACNETV VIA DELLE STRETLIZIE, 35 - ROMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formazione e attività di post-produzione foto, audio video attraverso utilizzo di programmi quali Photoshop, XnConveter, Premiere</li> <li>- Pulizia file audio</li> <li>- Rilettura moduli post produzione audio</li> <li>- Esecuzione post produzione audio</li> </ul>	56	1
ET LABORA	<b>ET-LABORA SOC. COOP. SOC.</b> VIA PREVITALI, 18 – BERGAMO presso VIA DEI MAMELI, 13 - ROMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientamento</li> <li>- Occupazione</li> <li>- Imprenditorialità giovanile</li> </ul>	30	1

**PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**

<b>PROGETTO</b>	<b>FINALITÀ EDUCATIVE</b>	<b>ATTIVITÀ SVOLTE</b>	<b>DISCIPLINE COINVOLTE</b>	<b>N. PART</b>
<b>TENNISTAVOLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gioco di squadra</li> <li>- Educazioni ai valori di rispetto e condivisione con gli altri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allenamenti</li> <li>- Tornei</li> </ul>	SCIENZE MOTORIE	20
<b>TEATRO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavoro in team</li> <li>- Gestione della comunicazione</li> <li>- Educazioni ai valori di rispetto e condivisione con gli altri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recitazione e realizzazione di un cortometraggio</li> <li>- Cooperative learning</li> </ul>	SCIENZE MUSICALI  ITALIANO	10
<b>ET LABORA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientamento</li> <li>- Occupazione</li> <li>- Imprenditorialità giovanile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Learning by doing</li> <li>- Incontri individuali</li> <li>- Colloqui individuali</li> <li>- Lavori di gruppo</li> <li>- Seminari</li> </ul>	MATEMATIC A	10
<b>EMPATIA MOTIVAZIONE ORIENTAMENT O</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consapevolezza delle modalità di apprendimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooperative learning</li> <li>- Test individuali</li> <li>- seminari</li> </ul>	ITALIANO	24

Per la valutazione delle prove scritte e della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le schede allegate al presente documento.

## ATTIVITÀ DI RECUPERO

In conformità con quanto stabilito dal Collegio dei Docenti, sono state attuate le seguenti attività di recupero:

- interventi mirati al recupero *in itinere* nelle discipline;
- libera partecipazione allo sportello didattico;
- corsi pomeridiani di potenziamento.

## CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

Nella fase transitoria si applica la tabella di conversione dei crediti del III e IV anno. Per quanto concerne l'assegnazione del credito nell'ambito delle bande di oscillazione, il punteggio di banda più alto è attribuito sulla base dei seguenti criteri individuati dal Collegio dei docenti (delibera n. 3 dell' 08/09/2018)

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 14/05/2019.

Dal Garante della Privacy, con la nota prot. N. 10719 del 21 marzo 2017: “È importante che le scuole del sistema nazionale di istruzione, nello svolgimento delle proprie funzioni istituzionali, agiscano nel pieno rispetto dei diritti e delle libertà fondamentali, nonché della dignità degli studenti, anche con particolare riferimento alla riservatezza, all'identità personale e al diritto alla protezione dei dati personali”.

## **PROGRAMMI SVOLTI**

- ITALIANO: Programma svolto
- LATINO: Programma svolto
- STORIA DELL'ARTE: Programma svolto
- INGLESE: Programma svolto
- MATEMATICA: Programma svolto
- FISICA: Programma svolto
- SCIENZE NATURALI: Programma svolto
- STORIA: Programma svolto
- FILOSOFIA: Programma svolto
- SCIENZE MOTORIE: Programma svolto

## **PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2020/2021**

**DISCIPLINA: Italiano**

**CLASSE: VA**

**INDIRIZZO: Liceo scientifico**

**DOCENTE: Massimiliano Pietroforte**

### **TITOLI MODULI**

MODULO 1: Naturalismo e verismo. Giovanni Verga

MODULO 2: Decadentismo: Pascoli e D'annunzio

MODULO 3: Le avanguardie e l'Ermetismo: Quasimodo e Ungaretti

MODULO 4: La letteratura tra italiana tra le guerre: Italo Svevo

MODULO 5: Letteratura e potere: Luigi Pirandello Montale Eugenio Primo Levi

### **PERIODO DI SVOLGIMENTO E DURATA**

MODULO 1: settembre

MODULO 2: ottobre, novembre e dicembre

MODULO 3: gennaio e febbraio

MODULO 4: marzo

MODULO 5: aprile e maggio

### **OBIETTIVI e COMPETENZE DA SVILUPPARE**

#### **Obiettivi:**

- Conoscere le principali correnti letterarie italiane del Novecento
- Conoscere i principali autori italiani del Novecento

- Acquisire la padronanza dello strumento linguistico nella ricezione e nella produzione scritta e orale in situazioni comunicative diverse, attraverso l'uso di una sintassi corretta, di un lessico ricco e appropriato, attraverso l'acquisizione di una chiarezza espositiva, rispettando nella produzione scritta le caratteristiche delle tipologie proposte
- conoscere direttamente tramite lettura individuale e/o in classe alcuni testi particolarmente rappresentativi del patrimonio letterario
- consolidare/potenziare la capacità di interpretare e analizzare tipologie testuali diverse
- rielaborare contenuti, dati e concetti trattati
- produrre testi di studio e testi di comunicazione di varia tipologia

### **Competenze:**

- Contestualizzare i principali autori della letteratura del Novecento
- Contestualizzare le principali opere della letteratura del Novecento
- Contestualizzare i testi selezionati dal docente della letteratura del Novecento

### **Abilità:**

- Riconoscere corsi e ricorsi della letteratura del Novecento italiana
- Rielaborare i concetti studiati inserendoli in modo consapevole nella realtà quotidiana
- Rielaborare i concetti e le situazioni confrontandoli con la realtà di altri paesi europei e non

## **CONTENUTI PER CIASCUN MODULO**

### **MODULO 1**

#### Verga Giovanni

- Vita
- Poetica
- Vita dei campi (novella Rosso Malpelo)
- Malavoglia (Cap IX 'La morte della Longa')
- Mastro Don Gesualdo

**MODULO 2**

- Baudelaire (cenni)

Giovanni Pascoli

- Vita e poetica.
- Il fanciullino (Lettura parte del saggio)
- Myricae ('X agosto', 'L'assiuolo', 'Il vischio', 'La digitale purpurea')
- Canti di Castel vecchio ('Il gelsomino notturno')

D'annunzio Gabriele

- Vita e poetica.
- Il piacere. (libro III, Cap. II: 'Un ritratto allo specchio: Andrea Spirelli e Elena Muti')
- I romanzi del superuomo: Il trionfo della morte e Le vergini delle rocce (libro I: 'Il programma politico del superuomo')
- Alcyone ('La pioggia nel pineto')
- La prosa notturna ('Dal notturno')

**MODULO 3**

- Futuristi ('Manifesto del futurismo')
- Ermetismo:
- Quasimodo ('Ed è subito sera')

Ungaretti

- Vita e poetica.
- Allegria di naufragi ('In Memoria', 'Il porto sepolto', 'Veglia', 'Soldati', 'I fiumi', 'Mattina')

Dante: (I, VI)

**MODULO 4**

Italo Svevo

- Vita e poetica.
- Una vita (Cap. VIII 'le ali del gabbiano')
- Senilità (Cap. I 'Il ritratto dell'inetto')
- La coscienza di Zeno (Cap IV 'La morte del padre')

Dante (Paradiso): X-XI

## MODULO 5

### Pirandello Luigi

- Vita e poetica (la trappola della vita sociale e dell'identità, l'umorismo)
- Umore (lettura passo della seconda parte del saggio "Un'arte che scompone il reale")
- Novelle per un anno ('Il treno ha fischiato', 'La trappola')
- I quaderni di Serafino Gubbio operatore
- Uno nessuno centomila
- Il fu Mattia Pascal (Cap. VII-IX 'la costruzione della nuova identità e la sua crisi';  
Cap. XII 'lo strappo nel cielo di carta'; Cap. XIII 'La lanterninosofia')
- Il teatro del grottesco (Cenni)
- La trilogia meta teatrale: Sei personaggi in cerca d'autore
- Enrico IV

### Montale Eugenio

- Vita e poetica.
- Ossi di seppia (lettura di 'Meriggiare pallido e assorto', 'Spesso il male di vivere ho incontrato', 'i limoni')
- Le occasioni ('Dora Markus'; 'La casa dei doganieri')

### Umberto Saba

- Vita e poetica
- Il Canzoniere ('A mia moglie')

### Primo Levi

- Vita
- Se questo è un uomo (cenni)

Dante: XV, XXXIII

## **METODOLOGIE DI LAVORO / ATTIVITA'**

- Lezioni frontali
- Lavori di gruppo
- Classe rovesciata
- Lettura, analisi e commento guidato di testi
- Lezioni circolari: lettura, riflessione, comprensione, analisi, interpretazione dei testi proposti
- Discussioni aperte e guidate

## **MATERIALI – ATTREZZATURE E LIBRO DI TESTO**

- Materiale fornito dal docente
- Selezione di testi letterari e figurativi
- Schede informative e riassuntive
- Film e materiali multimediali
- Fotocopie di testi

## **ATTIVITA' DI RECUPERO**

**Recupero in itinere e sportelli didattici**

## **EVENTUALI COLLEGAMENTI CON ALTRE DISCIPLINE E PROGETTI PLURIDISCIPLINARI**

## **PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2020/2021**

**DISCIPLINA: Latino**

**CLASSE: VA**

**INDIRIZZO: Scientifico**

**DOCENTE: Massimiliano Pietrofite**

### **TITOLI MODULI**

MODULO 1: L'Età giulio-claudia: Seneca

MODULO 2 L'età giulio-claudia: Petronio e Lucano

MODULO 3 L'età dei Flavi: Plinio il Vecchio, Quintiliano e Marziale

MODULO 4 L'impero del II secolo d.C.: Plinio, Tacito

MODULO 5 L'impero del II Secolo d.C.: Svetonio e Apuleio

### **PERIODO DI SVOLGIMENTO E DURATA**

MODULO 1: settembre- ottobre

MODULO 2: novembre-dicembre

MODULO 3: dicembre-febbraio

MODULO 4: marzo-aprile

MODULO 5: maggio

### **OBIETTIVI e COMPETENZE DA SVILUPPARE**

#### **Obiettivi:**

- Conoscere i principali autori dell'età giulio-claudia
- Conoscere i principali autori dell'età dei flavi

- Conoscere le principali opere del periodo affrontato
- Conoscere alcuni testi selezionati dal docente degli autori trattati
- Individuare le relazioni esistenti tra il sistema linguistico italiano e quello latino

### **Competenze:**

- Contestualizzare gli autori della letteratura latina del periodo selezionato
- Contestualizzare le principali opere letterarie del periodo storico affrontato
- Contestualizzare i principali testi della letteratura latina del periodo affrontato
- Individuare le relazioni esistenti tra il sistema linguistico italiano e quello latino

### **Abilità:**

- Riconoscere i principali nodi letterari e storici del periodo augusteo
- Riconoscere eventuali corsi e ricorsi letterari e storici del periodo affrontato

## **CONTENUTI PER CIASCUN MODULO**

### **MODULO 1**

L'età giulio-claudia: introduzione

- Seneca
- Vita e poetica (dagli Annales 'Morte di Seneca')
- Dialogi (dal De ira 'Sulla qualità della vita')
- Naturales Quaestiones ('Seneca e la fiducia nel progresso scientifico')
- Epistulae ad Lucilium (epistola 47)
- Ludus de morte Claudii

### **MODULO 2**

Petronio

- Vita e poetica
- Satyricon ('La cena di Trimalchione')
- Il genere narrativo

- Crisi dei valori e degradazione dell'eroe
- Petronio fra Omero e Virgilio
- Lo stile
- Il realismo petroniano

#### Lucano

- Vita
- Bellum civile ('Presentazione di Cesare e Pompeo')
- Il confronto con Virgilio
- Eroi positivi e negativi
- Il rapporto con gli dèi
- Lo stile

### MODULO 3

#### Plinio il vecchio

- La vita
- Naturalis Historia ('Lupi e lupi mannari', 'La natura matrigna')
- Carattere dell'opera
- Lo stile

#### Quintiliano

- La vita
- La fedeltà a Domiziano
- Institutio oratoria ('La scuola è meglio dell'educazione domestica', 'Necessità del gioco e valore delle punizioni')
- La pedagogia di Quintiliano
- Stile

#### Marziale

- La tradizione dell'epigramma
- La vita
- Le opere minori
- Il corpus degli epigrammi ('Il gran teatro del mondo', 'Odori', 'Erotion')
- L'epigramma di Marziale
- Amici, lettori e critici

### MODULO 4

#### Plinio il giovane

- La vita
- Il Panegirico e la politica di Traiano

- Epistulae ('La morte di Plinio il vecchio')

### Tacito

- La vita
- Agricola ('Ragioni dell'opera')
- Germania
- Dialogus de oratoribus
- Historiae
- Annales ("La morte di Agrippina")
- Stile
- Realismo

## MODULO 5

### Svetonio

- Vita
- De viris illustribus ('Caligola, il ritratto della pazzia')
- De vita Caesarum
- I ritratti degli imperatori
- Lo stile

### Apuleio

- La vita
- Le opere
- Le opere filosofiche
- Florida
- Historiae
- Apologia
- Metamorfosi
- La tecnica narrativa

## METODOLOGIE DI LAVORO / ATTIVITA'

- Lezioni frontali
- Lavori di gruppo
- Classe rovesciata
- Lettura, analisi e commento guidato di testi

- Lezioni frontali (introduttiva e di sintesi),
- Lezioni circolari: lettura, riflessione, comprensione, analisi, interpretazione dei testi proposti
- Discussioni aperte e guidate

### **MATERIALI – ATTREZZATURE E LIBRO DI TESTO**

- Materiale fornito dal docente
- Selezione di testi letterari e figurativi
- Schede informative e riassuntive
- Film e materiali multimediali
- Fotocopie di testi

### **ATTIVITA' DI RECUPERO**

**Recupero in itinere e sportelli didattici**

- **PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2020/2021**

**DISCIPLINA: STORIA DELL'ARTE**

**CLASSE: V sez. A**

**INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO**

**DOCENTE: SARA PAONE**

- **TITOLI MODULI**

- MODULO 1: INTRODUZIONE E APPROCCIO CRITICO ALLA MATERIA
- MODULO 2: NEOCLASSICISMO
- MODULO 3: ROMANTICISMO
- MODULO 4: REALISMO
- MODULO 5: LA FINE DELL'OTTOCENTO
- MODULO 6: IMPRESSIONISMO
- MODULO 7: POSTIMPRESSIONISMO
- MODULO 8: ART NOUVEAU, ESPRESSIONISMO E ART DECO'
- MODULO 9: L'INIZIO DELL'ARTE CONTEMPORANEA: LE AVANGUARDIE STORICHE

- **PERIODO DI SVOLGIMENTO E DURATA**

- MODULO 1: settembre/ottobre
- MODULO 2: novembre
- MODULO 3: dicembre
- MODULO 4: gennaio

- MODULO 5: febbraio
- MODULO 6: marzo
- MODULO 7 e 8: aprile
- MODULO 9: maggio

### • **OBIETTIVI e COMPETENZE DA SVILUPPARE**

#### • **Obiettivi e competenze:**

- Comprendere il processo della creazione artistica e culturale
- Acquisire e saper utilizzare un corretto lessico
- Riconoscere tecniche e stili peculiari dei diversi movimenti artistici
- Elaborare le informazioni apprese
- Utilizzare autonomamente, in maniera personale e critica le conoscenze acquisite, al fine di operare gli opportuni collegamenti tra vari argomenti
- Capire come ogni creazione culturale non sia autonoma o solo il frutto di un singolo processo, ma scaturisca da un contesto culturale e storico più ampio.

- 

#### • **Abilità :**

- Fare una corretta analisi iconografica
- Descrivere e riconoscere i principali movimenti artistici
- Analizzare le singole opere anche in rapporto al contesto storico/culturale e in relazione alla produzione globale dell'artista
- Effettuare confronti tra opere anche appartenenti a epoche e contesti diversi
- Maturare capacità logico-critiche e lessicali, orientate ad una acquisizione rielaborativa degli argomenti
- Stabilire collegamenti interni ed inerenti alla disciplina.

### • **CONTENUTI PER CIASCUN MODULO**

#### • **MODULO 1:**

- "Le 20 immagini più significative della storia dell'arte" - riflessione sull'effetto delle immagini sui pubblici nel corso della storia dell'Uomo

- Il "gaming" e la storia dell'arte
- **MODULO 2:**
- Antonio Canova, "Amore e Psiche", Jacques Louis David, "Il giuramento degli Orazi e dei Curiazi", "Il ratto delle Sabine", "La morte di Marat", Ingres e Goya
- **MODULO 3:**
- I Romantici inglesi: Fuseli, Friedrich, "Viandante sul mare di nebbia", Constable, Turner; i Romantici francesi: Gericault, "La zattera della Medusa", Delacroix, "La libertà che guida il popolo", Hayez
- **MODULO 4:**
- Corot e la scuola di Barbizon
- Il Realismo, Courbet, "Gli spaccapietre", "Funerale ad Orleans", "L'atelier del pittore", "Fanciulle sulla riva della Senna", "L'origine del mondo", Daumier, Millet
- I Macchiaioli
- **MODULO 5:**
- I Preraffaeliti
- La camera ottica e l'invenzione della fotografia, riflessione sul rapporto con la pittura
- Il restauro architettonico, Viollet-le-Duc e John Ruskin
- L' "architettura del ferro" e le Esposizioni Universali
- Divisionisti italiani (Previati, Segantini, Pellizza da Volpedo)
- **MODULO 6:**
- L'Impressionismo, Maxwell, Chevreul, le stampe giapponesi, Manet, "Colazione sull'erba", "Olympia", "Il bar delle Follie Bergère", Monet, "Impressione, sole nascente", "Le ninfee", Degas, "L'assenzio", Renoir,

"Ballo al Moulin de la Galette", "La colazione dei canottieri", gli italiani di Parigi (De Nittis, Zandomenoghi, Boldini)

- **MODULO 7:**

- Postimpressionismo, Cezanne, "I giocatori di carte", "La montagna di Sainte-Victoire", Il Divisionismo, Seurat, "Un dimanche après-midi", "Le cirque", Signac, Gauguin, "Il Cristo giallo", "Aha oe feii?", "Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?", Van Gogh, "Girasoli", "Notte stellata", "Campo di grano con volo di corvi", Henri de Toulouse-Lautrec, *l'Affiche*
- L'invenzione della pubblicità, il linguaggio pubblicitario

- **MODULO 8:**

- Art Nouveau, William Morris, Klimt
- I *Fauves*, Matisse, "La danza"
- Espressionismo, Ensor, Munch, "Sera nel corso di Karl Johann", L'Urlo"
- Die Brucke
- Kokoschka e Schiele
- Art Decò, Tamara de Lempicka

- **MODULO 9:**

- Cubismo, Picasso, Braque

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>METODOLOGIE DI LAVORO / ATTIVITA'</b></li> </ul>
--

- Analisi strutturale e compositiva delle opere d'arte
- Discussione e confronto sulle opere al fine di evidenziare i concetti essenziali e di mettere in risalto punti di incontro e differenze tra le varie opere
- Flipped classroom: a casa gli studenti guardano lezioni powerpoint, video e testi digitali resi fruibili sulla piattaforma "Formazioneviaweb"
- Lezioni interattive: viene stimolata la discussione attraverso domande mirate a entrare nel merito dell'argomento; i punti chiave sono sempre presentati su una slide powerpoint
- Lezioni frontali
- Lavori di ricerca da svolgere a casa e presentare alla classe

- Studio individuale

**• MATERIALI – ATTREZZATURE E LIBRO DI TESTO**

- Nello svolgimento del programma ho fatto costantemente riferimento al materiale da me sottoposto alla classe e messo a loro disposizione sulla piattaforma “Formazioneviaweb” come: presentazioni powerpoint, siti internet, articoli, riassunti, mappe mentali, filmati e audio

**• ATTIVITA' DI RECUPERO**

- Recupero in itinere

**• EVENTUALI COLLEGAMENTI CON ALTRE DISCIPLINE E PROGETTI PLURISCIPLINARI**

- La materia per sua natura fa costantemente riferimento a Storia e Filosofia
- Mi riservo di svolgere entro il 4 giugno i seguenti argomenti:
- Il Futurismo/Il Cavaliere Azzurro/L'Astrattismo/Il Dadaismo/Marcel Duchamp/Il Surrealismo/La Metafisica /L'Arte Informale/L'Action Painting/Pop Art

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2020/2021**

**DISCIPLINA: INGLESE**

**CLASSE: V sez. A**

**INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO**

**DOCENTE: VALENTINA MISSANELLI**

**TITOLI MODULI**

MODULO 1: THE ROMANTIC AGE

MODULO 2: THE VICTORIAN AGE

MODULO 3: THE MODERN AGE

MODULO 4: THE CONTEMPORARY AGE

**PERIODO DI SVOLGIMENTO E DURATA**

MODULO 1: SETTEMBRE/OTTOBRE

MODULO 2: NOVEMBRE/DICEMBRE

MODULO 3: GENNAIO/FEBBRAIO/MARZO

MODULO 4: APRILE/MAGGIO

**OBIETTIVI e COMPETENZE DA SVILUPPARE**

**Obiettivi e competenze:**

- ✓ Produrre messaggi orali che descrivono eventi, esperienze, situazioni anche in ambito letterario
- ✓ Dare spiegazioni e motivare le proprie scelte e opinioni
- ✓ Esporre la trama di un testo letterario
- ✓ Comprendere testi di tipo descrittivo, narrativo e argomentativo

- ✓ Scrivere un testo semplice e coerente su argomenti di carattere generale e letterario con particolare attenzione alla struttura del testo secondo i canoni della lingua inglese
- ✓ Comprendere i punti salienti di un messaggio orale esposto a velocità normale

### Abilità:

- ✓ Aiutare gli studenti a confermare il livello di abilità B1 corrispondenti ai descrittori indicati nel Quadro di Riferimento Europeo delle Lingue e raggiungere il livello B2

## CONTENUTI PER CIASCUN MODULO

### MODULO 1

5. HISTORICAL CONTEXT
6. LITERARY CONTEXT: KEY CONCEPTS – ROMANTIC THEMES
7. P.B. SHELLEY: BIOGRAPHICAL NOTES AND MAIN THEMES – “*Ode to the West Wind*”
8. J. KEATS: BIOGRAPHICAL NOTES AND MAIN THEMES – Analysis of “*Ode on a Grecian Urn*”
9. M. SHELLEY: BIOGRAPHICAL NOTES – “*Frankenstein or the Modern Prometheus*” – Plot and main themes

### MODULO 2

- HISTORICAL CONTEXT
- LITERARY CONTEXT
- CHARLES DICKENS, BIOGRAPHICAL NOTES AND THEMES – “*Oliver Twist*” (plot and analysis) – Analysis of a selected extract “I want some more”
- C. BRONTE, BIOGRAPHICAL NOTES AND MAIN THEMES – “*Jane Eyre*”, Plot and analysis of a selected extract “Life at Lowood”
- EDGAR ALLAN POE, BIOGRAPHICAL NOTES AND MAIN THEMES – “*The Tell-Tale Heart*”
- AESTHETICISM
- OSCAR WILDE, BIOGRAPHICAL NOTES AND MAIN THEMES – “*The Picture of Dorian Gray*”

**MODULO 3**

- HISTORICAL CONTEXT
- LITERARY CONTEXT – THE MODERNIST NOVEL
- J. CONRAD, BIOGRAPHICAL NOTES AND MAIN THEMES – *“Heart of Darkness”*
- J. JOYCE, BIOGRAPHICAL NOTES AND MAIN THEMES – THE STREAM OF CONSCIOUSNESS – *“Dubliners”* plot and themes and analysis of a short story: *“Evelin”*.
  - *Ulysses*, Plot and themes

Mi riservo di svolgere entro il 4 giugno 2021 i seguenti argomenti:

**MODULO 4**

- G. ORWELL, BIOGRAPHICAL NOTES AND MAIN THEMES – *“Nineteen Eighty-Four”* plot and main themes
  - *“Animal farm”*, plot and main themes
- S. BECKETT, BIOGRAPHICAL NOTES AND MAIN THEMES – *“Waiting for Godot”*, plot and main themes

**METODOLOGIE DI LAVORO / ATTIVITA'**

1. Le lezioni frontali sono state alternate a lezioni partecipate in cui gli studenti sono stati sollecitati a fornire il proprio apporto all'attività didattica, allo scopo di far sviluppare, oltre alle abilità linguistiche, uno spirito critico e una coscienza interculturale.

**MATERIALI – ATTREZZATURE E LIBRO DI TESTO**

- Nello svolgimento del programma ho fatto riferimento al materiale da me preparato per la classe affiancandolo con mappe mentali e video disponibili su YouTube.

## **EVENTUALI COLLEGAMENTI CON ALTRE DISCIPLINE E PROGETTI PLURIDISCIPLINARI**

- Ogni periodo storico è stato studiato in collegamento con i corrispettivi periodi nelle altre materie letterarie e umanistiche per avere un quadro storico di riferimento più chiaro.

## **PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2020/2021**

**DISCIPLINA: MATEMATICA**

**CLASSE: VA**

**INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO**

**DOCENTE: Ludovica Di Nicolantonio**

### **TITOLI MODULI**

MODULO 1 Funzioni e loro proprietà

MODULO 2 Limiti

MODULO 3 Derivate e teoremi principali

MODULO 4 Studio di funzioni

### **PERIODO DI SVOLGIMENTO E DURATA**

MODULO 1 Dicembre - Gennaio

MODULO 2 Gennaio - Febbraio - Marzo

MODULO 3 Marzo – Aprile - Maggio

MODULO 4 Maggio

### **OBIETTIVI E COMPETENZE DA SVILUPPARE**

#### **Obiettivi:**

- Acquisizione dei contenuti tecnici e teorici specifici di algebra e di geometria iniziati negli anni passati;
- Potenziamento del pensiero logico e l'intuizione, sia logico-algebrica sia geometrica;

- Acquisizione ed uso corretto di un linguaggio specifico;
- Acquisizione di uno studio autonomo;
- recupero, nella trattazione degli argomenti di analisi matematica del percorso di classi quinta, le conoscenze acquisite negli anni precedenti, collocandole in un contesto più sistematico, e orientandole alla risoluzione del tema di Matematica dell'Esame di Stato;
- Acquisizione dei contenuti tecnici e teorici, qui di seguito specificati, abituando all'uso critico delle metodologie risolutive apprese ed alla disinvoltura nel calcolo.

### Competenze :

- Determinare CE, simmetrie, periodicità e segno di una funzione reale di variabile reale. Rappresentare funzioni elementari e riconducibili ad elementari;
- Verificare semplici limiti sia finiti che coinvolgenti l'infinito e saperli interpretare graficamente. Riconoscere le forme determinate e indeterminate. Calcolare il limite di una funzione continua e i limiti non coinvolgenti forme indeterminate. Risolvere forme indeterminate di funzioni algebriche razionali e irrazionali; risolvere forme indeterminate riconducibili in modo semplice ai limiti notevoli. Determinare gli asintoti di una funzione Studiare la continuità di una funzione Applicare i teoremi sulle funzioni continue in semplici quesiti.
- Calcolare la derivata di una funzione e applicare i teoremi di Lagrange, Rolle, de L'Hôpital.  
 Studiare massimi e minimi, concavità e flessi di funzioni che coinvolgano la risoluzione di disequazioni fattorizzabili in elementari.  
 Effettuare lo studio completo di una funzione e rappresentare il suo grafico.  
 Risolvere problemi di massimo e minimo.
- Saper calcolare integrali indefiniti elementari.  
 Calcolare gli integrali definiti e applicare gli integrali definiti per il calcolo di aree di figure piane.

### Abilità :

- Calcolare l'estremo superiore e inferiore di un insieme limitato di numeri reali; riconoscere i punti di accumulazione e i punti interni, esterni e di frontiera; riconoscere se una funzione è pari, dispari, periodica; saper tracciare il grafico di funzioni elementari; determinare l'insieme di esistenza e il segno di una funzione.

- Applicare la definizione di limite; calcolare il limite di una funzione; determinare e classificare i punti di discontinuità di una funzione; ricercare gli asintoti di una funzione.
- Saper operare con le derivate; confrontare derivabilità e continuità; risolvere problemi con le derivate; utilizzare i principali teoremi del calcolo differenziale; applicare le derivate alla Fisica; riconoscere e determinare i massimi e minimi di una funzione; saper tracciare il grafico di una funzione.
- Saper usare i metodi elementari di integrazione indefinita; saper calcolare aree.

## CONTENUTI PER CIASCUN MODULO

### MODULO 1

- Concetto di funzione reale di una variabile reale
- Rappresentazione analitica di una funzione e grafico di una funzione
- Funzioni monotone, periodiche, pari e dispari
- Dominio di una funzione
- Segno di una funzione

### MODULO 2

- Concetto intuitivo di limite
- Limite finito per una funzione in un punto, limite infinito per una funzione in un punto, limite destro e sinistro e definizione di limite per una funzione all'infinito
- Presentazione unitaria delle varie definizioni di limiti
- Teoremi fondamentali sui limiti: operazioni sui limiti, forme indeterminate
- Funzioni continue. Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo.
- Continuità delle funzioni elementari.
- Limiti fondamentali
- Funzioni continue su intervalli
- Punti di discontinuità per una funzione e asintoti

### MODULO 3

- Continuità e derivabilità: derivata di una funzione

- Derivate di una somma, di un prodotto e di un quoziente; derivata di una funzione composta
- Derivate delle funzioni inverse; derivata logaritmica; derivate di ordine superiore
- Teoremi del calcolo differenziale: Teorema di Rolle, Teorema di Lagrange, Teorema di Cauchy e Teorema di De L'Hospital

## MODULO 4

10. Studio di funzione
11. Massimi e minimi assoluti e relativi
12. Minimo delle funzioni a mezzo della derivata prima
13. Studio del massimo e del minimo delle funzioni a mezzo delle derivate successive.
14. Cuspidi, punti angolosi e flessi.
15. Flessi e derivata seconda: concavità di una funzione.

**N.B.** Questo è il programma svolto al momento della redazione del documento del 15 maggio. Mi riservo di svolgere entro il 4 giugno i seguenti argomenti:

- Esecuzione del calcolo di semplici integrali.
- Differenza tra calcolo di integrali definiti, indefiniti e calcolo di aree.

### METODOLOGIE DI LAVORO / ATTIVITA'

2. Lezione frontale partecipata
3. Esercizi guidati
4. Materiali didattici presentati in piattaforma: slide riassuntive o schemi, esercizi e prove di verifica svolti.

### MATERIALI – ATTREZZATURE E LIBRO DI TESTO

- Libro di testo: Manuale blu 2.0 di matematica volume 4B plus e 5 plus, editore Zanichelli
- Slide riassuntive o schemi;
- file pdf di esercizi svolti e di esempi di verifiche scritte.
-

**ATTIVITA' DI RECUPERO**

In relazione agli obiettivi formativi si terrà conto dei criteri di valutazione di seguito indicati:

- ✓ Conoscenza dei contenuti fondamentali
- ✓ Organizzazione della conoscenza in forma logica e coerente
- ✓ Uso della lingua e della terminologia specifica
- ✓ Partecipazione costruttiva alla lezione e al lavoro di gruppo
- ✓ Costanza nel lavoro e nelle esercitazioni in classe e a casa
- ✓ Comportamento globale
- ✓ Progresso rispetto al livello di partenza
- ✓ Voti riportati nelle prove scritte e orali

Saranno utilizzati i seguenti strumenti di valutazione:

- ✓ verifiche scritte (in piattaforma o, se possibile, in classe) consistenti nella risoluzione di esercizi, problemi, quesiti vero/falso, corrispondenze e scelta multipla;
- ✓ verifiche orali sulle conoscenze acquisite.

Gli alunni che evidenziano carenze potranno sostenere prove orali o scritte di recupero anche su loro stessa richiesta.

Le attività di recupero saranno svolte in itinere, anche come sportelli didattici.

## **PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2020/2021**

**DISCIPLINA: FISICA**

**CLASSE: VA**

**INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO**

**DOCENTE: Ludovica Di Nicolantonio**

### **TITOLI MODULI**

MODULO 1 La carica elettrica, Il campo elettrico e il potenziale

MODULO 2 La corrente elettrica

MODULO 3 I fenomeni magnetici e il campo magnetico

MODULO 4 L'induzione elettromagnetica

### **PERIODO DI SVOLGIMENTO E DURATA**

MODULO 1 Dicembre - Gennaio

MODULO 2 Febbraio - Marzo

MODULO 3 Aprile

MODULO 4 Maggio

### **OBIETTIVI e COMPETENZE DA SVILUPPARE**

#### **Obiettivi:**

- ✓ osservare e identificare fenomeni, formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi;
- ✓ formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione;

- ✓ acquisizione della capacità di riconoscere le variabili di un fenomeno e di separarle per proporre un esperimento;
- ✓ acquisizione della capacità di raccogliere dati sperimentali, di ordinarli in tabelle, di tradurli nel grafico più opportuno e di elaborarli fino a trovare una relazione tra le variabili;
- ✓ acquisizione della capacità di fare un'analisi critica dei risultati ottenuti;
- ✓ acquisizione della capacità di leggere ed interpretare un grafico, di usare correttamente le unità di misura del S. I., di fare stime ragionevoli, al di là delle misure vere e proprie. acquisizione della capacità di risolvere situazioni problematiche.

### **Competenze :**

- Comprendere la differenza tra cariche positive e negative, tra corpi carichi e corpi neutri. Distinguere i vari tipi di elettrizzazione. Applicare la legge di Coulomb. Determinare il campo elettrico in un punto in presenza di più cariche sorgenti. Determinare le variabili cinematiche del moto di una carica in un campo elettrico uniforme. Sfruttare il teorema di Gauss per determinare i campi elettrici generati da particolari distribuzioni di carica.
- Confrontare l'energia potenziale elettrica e meccanica. Comprendere il significato del potenziale come grandezza scalare. Comprendere il significato di campo conservativo ed il suo legame con il valore della circuitazione. Calcolare la capacità di un condensatore piano e di una sfera conduttrice isolata. Analizzare i circuiti contenenti condensatori collegati in serie e in parallelo e calcolarne la capacità equivalente. Distinguere verso reale e verso convenzionale della corrente elettrica. Utilizzare in maniera corretta i simboli per i circuiti elettrici. Distinguere i collegamenti per i conduttori in serie ed in parallelo. Riconoscere le proprietà dei nodi e delle maglie. Comprendere il ruolo della resistenza interna di un generatore. Distinguere tra f.e.m. e tensione.
- Confrontare le caratteristiche del campo magnetico e di quello elettrico. Rappresentare l'andamento di un campo magnetico disegnandone le linee di forza. Determinare intensità, direzione e verso del campo magnetico prodotto da fili rettilinei, spire e solenoidi percorsi da corrente. Comprendere il principio di funzionamento di un motore elettrico. Distinguere le modalità di collegamento di un amperometro e di un voltmetro in un circuito. Determinare intensità, direzione e verso della forza agente su una carica in moto. Determinare le variabili del moto circolare uniforme di una carica elettrica in un campo magnetico. Analizzare il moto di una particella carica all'interno di un campo magnetico uniforme. Cogliere il collegamento tra teorema di Ampere e non conservatività del campo magnetico. Descrivere le caratteristiche dei materiali ferromagnetici.

- Spiegare come avviene la produzione di corrente indotta. Interpretare la legge di Lenz come conseguenza del principio di conservazione dell'energia. Descrivere i fenomeni di autoinduzione e mutua induzione.

### Abilità :

- Calcolare la forza tra corpi carichi con la legge di Coulomb ed il principio di sovrapposizione. Calcolare il campo elettrico in prossimità di una carica. Comprendere il ruolo di una carica di prova. Determinare il vettore campo elettrico risultante da una distribuzione di carica. Calcolare la forza agente su una carica posta in un campo elettrico. Calcolare il flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie.
- Applicare il principio di conservazione dell'energia a problemi riguardanti l'interazione elettrica. Individuare la direzione del moto spontaneo delle cariche prodotto dalla d.d.p. Calcolare il potenziale elettrico di una carica puntiforme. Dedurre il valore del campo elettrico dal potenziale. Saper utilizzare la formula della capacità di un condensatore piano. Calcolare l'energia immagazzinata in un condensatore. Applicare la prima legge di Ohm e le leggi di Kirchhoff nella risoluzione dei circuiti. Calcolare la potenza dissipata per effetto Joule. Risolvere i circuiti contenenti resistenze collegate in serie ed in parallelo determinando la resistenza equivalente. Calcolare la tensione ai capi di un generatore.
- Calcolare l'intensità della forza che si manifesta tra fili percorsi da corrente e la forza magnetica su un filo percorso da corrente. Applicare la legge che descrive l'interazione tra fili rettilinei percorsi da corrente. Determinare il campo magnetico prodotto in un punto dalla corrente che scorre in un filo rettilineo o in solenoide. Sfruttare il teorema di Ampere per determinare i campi magnetici generati da particolari distribuzioni di corrente. Determinare la forza su un filo percorso da corrente o su una carica elettrica in moto in un campo magnetico uniforme. Sfruttare il teorema di Ampere per determinare i campi magnetici generati da particolari distribuzioni di corrente. Determinare la forza su una carica elettrica in moto in un campo magnetico uniforme.
- Ricavare la formula della legge di Faraday – Neumann analizzando il moto di una sbarretta in un campo magnetico. Calcolare l'energia immagazzinata in un campo magnetico.

## CONTENUTI PER CIASCUN MODULO

### MODULO 1

- Definizione operativa di carica elettrica

- La legge di Coulomb
- La forza di Coulomb nella materia
- Il campo elettrico
- Il teorema di Gauss
- L'energia potenziale elettrica
- Il potenziale elettrico
- Conduttori in equilibrio elettrostatico
- La capacità di un conduttore
- Il condensatore

## MODULO 2

16. L'intensità della corrente elettrica
17. I circuiti elettrici: i generatori di tensione, i resistori in serie e parallelo, la forza elettromotrice e la resistenza interna di un generatore di tensione
18. Le leggi di Ohm
19. Le leggi di Kirchhoff
20. L'effetto Joule
21. Le leggi di Faraday

## MODULO 3

- La forza magnetica
- Il campo magnetico
- Forze tra magneti e correnti e tra correnti
- La forza di Lorentz
- Il flusso del campo magnetico

## MODULO 4

- La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz
- Il fenomeno dell'autoinduzione e la mutua induzione
- Circuiti RL e RLC
- L'alternatore e il trasformatore

**N.B.** Questo è il programma svolto al momento della redazione del documento del 15 maggio. Mi riservo di svolgere entro il 4 giugno i seguenti argomenti:

- Equazioni di Maxwell
- Onde elettromagnetiche

## METODOLOGIE DI LAVORO / ATTIVITA'

5. Lezione frontale partecipata
6. Esercizi guidati
7. Materiali didattici presentati in piattaforma: slide riassuntive o schemi, esercizi e prove di verifica svolti.

## MATERIALI – ATTREZZATURE E LIBRO DI TESTO

- Libri di testo: Fisica 2. Modelli teorici e problem solving, di J. Walker, editore Pearson.  
L'Amaldi per i licei scientifici. blu, editore Zanichelli.
- Slide riassuntive o schemi;
- file pdf di esercizi svolti e di esempi di verifiche scritte.

## ATTIVITA' DI RECUPERO

In relazione agli obiettivi formativi si terrà conto dei criteri di valutazione di seguito indicati:

- Conoscenza dei contenuti fondamentali
- Organizzazione della conoscenza in forma logica e coerente
- Uso della lingua e della terminologia specifica
- Partecipazione costruttiva alla lezione e al lavoro di gruppo
- Costanza nel lavoro e nelle esercitazioni in classe e a casa
- Comportamento globale
- Progresso rispetto al livello di partenza
- Voti riportati nelle prove scritte e orali

Saranno utilizzati i seguenti strumenti di valutazione:

- ✓ verifiche scritte (in piattaforma o, se possibile, in classe) consistenti nella risoluzione di esercizi, problemi, quesiti vero/falso, corrispondenze e scelta multipla;
- ✓ verifiche orali sulle conoscenze acquisite.

Gli alunni che evidenziano carenze potranno sostenere prove orali o scritte di recupero anche su loro stessa richiesta.

Le attività di recupero saranno svolte in itinere, anche come sportelli didattici.

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2020/2021**

**DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI**

**CLASSE: V sez. A**

**INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO**

**DOCENTE: SARA PIZZALE**

**TITOLI MODULI**

MODULO 1: FONDAMENTI DI CHIMICA ORGANICA

MODULO 2: ELEMENTI DI BIOCHIMICA

MODULO 3: ELEMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA

MODULO 4: LE BIOTECNOLOGIE E LE LORO APPLICAZIONI

**PERIODO DI SVOLGIMENTO E DURATA**

MODULO 1: da settembre a dicembre

MODULO 2: gennaio

MODULO 3: da febbraio a marzo

MODULO 4: da aprile a maggio

**OBIETTIVI e COMPETENZE DA SVILUPPARE**

**Obiettivi e competenze:**

- ✓ Acquisire e saper utilizzare un corretto lessico tecnico-scientifico
- ✓ Riconoscimento, attraverso le tematiche trattate, dei processi evolutivi naturali che hanno caratterizzato la storia del pensiero scientifico
- ✓ Elaborazione, analisi e sintesi autonoma delle informazioni apprese
- ✓ Utilizzo autonomo, personale e critico delle conoscenze acquisite, al fine di operare gli opportuni collegamenti tra vari argomenti, stabilire interdipendenze e relazioni causa effetto
- ✓ Comprensione dei limiti di validità di ogni conoscenza scientifica

**Abilità :**

- ✓ Capacità descrittive e riconoscitive dei principali gruppi di composti inorganici
- ✓ Saper descrivere il fenomeno dell'ibridazione degli orbitali del carbonio
- ✓ Saper descrivere cosa si intende per isomeria e i principali tipi di isomeri
- ✓ Descrivere la struttura e funzione biologica delle macromolecole biologiche
- ✓ Saper spiegare l'importanza dello studio delle onde sismiche per la comprensione della struttura interna della terra.
- ✓ Saper descrivere le caratteristiche dei diversi strati costituenti l'interno della terra.
- ✓ Saper spiegare le ipotesi sull'origine del calore terrestre
- ✓ Saper descrivere i parametri che definiscono il campo magnetico terrestre e saper descrivere le anomalie magnetiche
- ✓ Sapere quali sono le teorie che spiegano il movimento delle placche e saper correlare le zone ad alta sismicità e di vulcanismo ai margini delle placche
- ✓ Descrivere il meccanismo di espansione dei fondali oceanici e quello di orogenesi
- ✓ Descrivere i fenomeni sismici e vulcanici
- ✓ Descrivere le principali tecniche utilizzate in campo biotecnologico e sapere come vengono applicate in ambito industriale, medico, agroalimentare e ambientale

**CONTENUTI PER CIASCUN MODULO****MODULO 1**

- ✓ Ibridazione del Carbonio
- ✓ Idrocarburi alifatici: alcani, cicloalcani, alcheni, cicloalcheni, alchini
- ✓ Cenni sulla reattività di alcani, alcheni e alchini (senza meccanismo di reazione): reazioni di combustione e alogenazione degli alcani; reazioni di addizione negli alcheni e alchini. Regola di Markovnikov
- ✓ Isomeri di struttura: di catena, di posizione e di gruppo funzionale
- ✓ Stereoisomeri: conformazionali e configurazionali (geometrici e ottici)
- ✓ Idrocarburi aromatici: struttura del benzene; nomenclatura dei composti benzenici (monosostituiti, disostituiti e polisostituiti); isomeri orto-, meta- e para-; idrocarburi policiclici aromatici (IPA); cenni sulle reazioni di sostituzione elettrofila aromatica (senza meccanismo di reazione)

- ✓ Gruppi funzionali e nomenclatura dei derivati degli idrocarburi: alogenuri alchilici; alcoli; fenoli; eteri; ammine; aldeidi; chetoni; acidi carbossilici; esteri; ammidi; ammine

## MODULO 2

- Le basi della biochimica: Monomeri e polimeri; cenni sulle reazioni di condensazione e sulle reazioni di idrolisi
- Ruolo delle macromolecole biologiche
- Carboidrati: struttura, classificazione e funzioni; legame O-glicosidico
- Monosaccaridi di serie D- e serie L-; proiezioni di Fischer; proiezioni di Haworth
- Disaccaridi: lattosio, maltosio e saccarosio
- Polisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa
- Lipidi: struttura, classificazione e funzioni
- Lipidi saponificabili: trigliceridi, fosfolipidi e glicolipidi
- Lipidi non saponificabili: steroidi e vitamine liposolubili
- Proteine: struttura (primaria, secondaria, terziaria e quaternaria), classificazione e funzioni
- Amminoacidi: struttura e classificazione
- Comportamento degli amminoacidi in soluzione acida e basica; punto isoelettrico
- Legame peptidico
- Acidi nucleici: struttura, classificazione e funzioni
- Differenze tra DNA e RNA

## MODULO 3

L'interno della Terra: Un modello per la struttura interna della Terra: crosta oceanica e continentale; mantello; nucleo esterno e interno. Superfici di discontinuità: Mohorovicic, Gutemberg e Lehmann. Litosfera, astenosfera e mesosfera. Composizione chimica degli involucri terrestri secondo Suess. Stato termico della Terra. Magnetismo terrestre

Deriva dei continenti e tettonica delle placche: Deriva dei continenti secondo Wegener. Teoria della tettonica delle placche. Margini di placche: divergenti, convergenti, trasformati. Terremoti e moti delle placche. I vulcani e le placche. Come sarà la Terra in futuro

8. Espansione dei fondi oceanici: Struttura del fondo oceanico: dorsali e fosse abissali. Meccanismo dell'espansione dei fondi oceanici. Prove dell'espansione oceanica
9. Orogenesi: Meccanismo dell'orogenesi. Diversi processi orogenetici: orogenesi da attivazione, da collisione e per accrescimento crostale
10. Fenomeni sismici: Cosa sono i terremoti. Le onde sismiche. Gli strumenti di rilevazione delle onde sismiche. Magnitudo e intensità di un terremoto.

Rischio sismico. Previsione dei terremoti. Misure di prevenzione. Distribuzione dei terremoti sulla Terra

11. Fenomeni vulcanici: Cosa sono i vulcani. I diversi prodotti delle eruzioni. La forma dei vulcani. I tipi di eruzione. Fenomeni legati all'attività vulcanica. Rischio vulcanico e prevenzione. Distribuzione geografica dei vulcani

## **MODULO 4**

- ✓ Le biotecnologie: Cosa sono le biotecnologie. Biotecnologie tradizionali e moderne. Tecnologia del DNA ricombinante. Enzimi di restrizione. DNA ligasi. Vettori plasmidici. Il clonaggio. Vettori virali. Vettori retrovirali. Librerie genomiche e librerie di Cdna. Ibridazione su colonia. Amplificazione del DNA: la reazione a catena della polimerasi (PCR). Elettroforesi di DNA su gel di agarosio. Elettroforesi di proteine su gel di poliacrilammide. Cenni sulle tecniche di: Southern blotting, elettroblotting e Northern blotting . Cenni sul Progetto Genoma Umano
- 12. Applicazioni delle biotecnologie in ambito industriale, medico, agroalimentare e ambientale. Manipolazione genetica delle piante. Problematiche legate alle coltivazioni di OGM. Biocarburanti. Biorisanamento. Biotecnologie forensi . Terapia genica. Cellule staminali. Clonazione di organismi complessi. Anticorpi monoclonali. Biotecnologie: etica e società

### **METODOLOGIE DI LAVORO / ATTIVITA'**

- ✓ Flipped classroom: a casa gli studenti guardano lezioni powerpoint, video e testi digitali resi fruibili sulla piattaforma "Formazioneviaweb"
- ✓ Lezioni interattive: viene stimolata la discussione attraverso domande mirate a comprendere quanto appreso a casa; si schematizzano i punti chiave e si costruiscono mappe mentali
- ✓ Lezioni frontali: mirate a chiarire quei concetti che a casa i ragazzi hanno avuto difficoltà a comprendere
- ✓ Studio individuale
- ✓ Lavoro di gruppo
- ✓ Analisi dei casi
- ✓ Ricerche su internet

### **MATERIALI – ATTREZZATURE E LIBRO DI TESTO**

- ✓ Nello svolgimento del programma ho fatto costantemente riferimento al materiale da me sottoposto alla classe e messo a loro disposizione sulla piattaforma "Formazioneviaweb" come: presentazioni powerpoint, riassunti, libri digitali, mappe mentali e filmati

**ATTIVITA' DI RECUPERO**

Recupero in itinere e sportelli didattici

**EVENTUALI COLLEGAMENTI CON ALTRE DISCIPLINE E PROGETTI  
PLURIDISCIPLINARI**

13. Cenni sulla propagazione delle onde nei diversi materiali in collaborazione con l'insegnante di Fisica

## **PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2020/2021**

**DISCIPLINA: STORIA**

**CLASSE: V sez. A**

**INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO**

**DOCENTE: Eugenio Serra**

### **TITOLI MODULI**

MODULO 1: LA PRIMA GUERRA MONDIALE

MODULO 2: LA RIVOLUZIONE RUSSA

MODULO 3: LA LUNGA CRISI EUROPEA: GENESI E SVILUPPO DEI REGIMI TOTALITARI

MODULO 4: LA SECONDA GUERRA MONDIALE

MODULO 5: IL NUOVO ORDINE MONDIALE

### **PERIODO DI SVOLGIMENTO E DURATA**

MODULO 1: Settembre - ottobre

MODULO 2: Ottobre - novembre

MODULO 3: Novembre - gennaio

MODULO 4: Gennaio - aprile

MODULO 5: Aprile - maggio

### **OBIETTIVI e COMPETENZE DA SVILUPPARE**

#### **Obiettivi e competenze**

- Capacità di recuperare la memoria del passato
- Capacità di orientarsi nella complessità del presente Educazione alla pacifica convivenza fra popoli, alla solidarietà e al rispetto reciproco
- Ampliamento del proprio orizzonte culturale

- Capacità di riflettere, attraverso lo studio delle società del passato, sui meccanismi economici, sociali e politici attuali
- Consapevolezza delle continue trasformazioni politiche, economiche e ambientali che mettano continuamente in discussione le conoscenze acquisite
  
- sapersi orientare sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale
- saper ordinare e organizzare i contenuti in quadri organici
- saper fornire un semplice giudizio critico su fenomeni e processi
- saper interpretare la complessità del presente alla luce delle vicende che lo hanno preceduto

**Abilità :**

- Collocare cronologicamente i fatti.
- Conoscere aspetti e strutture dei momenti storici italiani, europei e mondiali studiati.
- Conoscere aspetti del patrimonio culturale, anche locale, e saperli mettere in relazione con i fenomeni storici studiati

**CONTENUTI PER CIASCUN MODULO****MODULO 1**

- Le cause e le prime fasi del conflitto
  - L'Italia dalla neutralità all'intervento
- Lo stallo del 1915-16: la guerra di trincea
- La svolta del 1917 e i "Quattordici Punti" di Wilson
  - La fine della Grande Guerra e la conferenza di Versailles

**MODULO 2**

- La caduta degli zar: la Rivoluzione di Febbraio e il governo provvisorio
- La Rivoluzione d'Ottobre

- Dal “comunismo di guerra” alla Nep
- La nuova costituzione dell’Urss e la dittatura del partito bolscevico

### MODULO 3

- Il caso italiano: dallo Stato liberale al fascismo
- Il biennio rosso in Italia □ La “vittoria mutilata” e la questione di Fiume
- La nascita del Partito popolare e il sistema elettorale proporzionale
- La nascita del movimento dei Fasci di combattimento
- Lo squadristico e il fascismo agrario
- La nascita del Partito nazionale fascista
- La marcia su Roma e il primo governo Mussolini
- La costruzione del regime: la “legge Acerbo”, la vittoria del “listone” e il delitto Matteotti
- Le “leggi fascistissime” e la nuova legge elettorale plebiscitaria
- La politica coloniale □ Le leggi razziali □ L’antifascismo Il mondo nella grande depressione
- Dal crollo di Wall Street alla crisi mondiale
- Roosevelt e il New Deal
- Il nuovo ruolo dello Stato in economia: le politiche keynesiane Dalla Repubblica di Weimar al regime nazista
- La Germania nel dopoguerra
- La Costituzione di Weimar
- Il programma del partito nazionalsocialista dei lavoratori e l’ascesa di Hitler al potere
- La politica del Führer
- Le forme della violenza nazista
- Il “nuovo ordine” nazista e la Shoah Lo stalinismo
- L’ascesa di Stalin al potere
- La società sovietica e la dittatura di Stalin: la collettivizzazione, l’industrializzazione forzata e le inefficienze della pianificazione

### MODULO 4

- L’espansionismo nazifascista e la crisi del sistema di sicurezza internazionale □ L’appeasement e la conferenza di Monaco

- Il dominio nazifascista sull'Europa: l'invasione della Polonia, l'occupazione della Francia e la battaglia d'Inghilterra
- L'intervento dell'Italia
- La mondializzazione del conflitto: l'attacco all'URSS e il coinvolgimento degli Stati Uniti
- La controffensiva degli alleati nel 1943
- La caduta del fascismo
- La Resistenza in Europa e in Italia
- La sconfitta della Germania e del Giappone
- La conferenza di Yalta

## **MODULO 5**

- Le conseguenze della grande guerra
- La conferenza di Potsdam e la divisione della Germania
- L'Italia sconfitta alla conferenza di Parigi Il mondo bipolare
- Il piano Marshall e la dottrina Truman
- La creazione delle due Germanie
- La nascita della Nato
- Il referendum del 2 giugno e la vittoria della Repubblica
- La nuova Costituzione italiana e le elezioni del '48
- Dalla ricostruzione al miracolo economico

### **METODOLOGIE DI LAVORO / ATTIVITA'**

- Lezione frontale espositiva
- Lavori di gruppo
- Lettura e comprensione delle fonti storiche)
- Brainstorming e dialogo
- Lavori individuali

### **MATERIALI – ATTREZZATURE E LIBRO DI TESTO**

- Materiale fornito dal docente

### **ATTIVITA' DI RECUPERO**

- Recupero in itinere e sportelli didattici

**EVENTUALI COLLEGAMENTI CON ALTRE DISCIPLINE E PROGETTI  
PLURIDISCIPLINARI**

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2020/2021**

**DISCIPLINA: FILOSOFIA**

**CLASSE: V sez. A**

**INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO**

**DOCENTE: EUGENIO SERRA**

**TITOLI MODULI**

MODULO 1: DAL CRITICISMO ALL'IDEALISMO

MODULO 2: L'IDEALISMO

MODULO 3: DALLO SPIRITO ALL'UOMO

MODULO 4: CRITICA E ROTTURA DEL SISTEMA HEGELIANO

MODULO 5: LA CRISI DELLE CERTEZZE NELLA FILOSOFIA

MODULO 6: LA RIVOLUZIONE PSICOANALITICA

**PERIODO DI SVOLGIMENTO E DURATA**

MODULO 1: Settembre - ottobre

MODULO 2: Ottobre - novembre

MODULO 3: Dicembre - gennaio

MODULO 4: Gennaio - febbraio

MODULO 5: Febbraio – aprile

MODULO 6: Aprile - maggio

**OBIETTIVI e COMPETENZE DA SVILUPPARE**

**Obiettivi e competenze:**

- Problematizzazione delle conoscenze e credenze spontanee
- Educazione al controllo del discorso tramite l'utilizzo di procedure logiche e strategie argomentative

- Avviamento ad una prospettiva storica nella quale collocare alcuni dei problemi fondamentali che la filosofia ha affrontato nel corso del suo sviluppo
- Analisi concettuale di brani appartenenti alla letteratura filosofica e collegamenti con altre discipline
- Distinguere il significato dei fondamentali concetti filosofici, cogliendone le variazioni tra i diversi pensatori e le molteplici correnti di idee
- Educare ad un pensiero autonomo, critico e flessibile
- Grazie alla conoscenza degli autori e dei problemi filosofici fondamentali, esercitare in modo sufficientemente autonomo la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi

**Abilità :**

- Sviluppo delle capacità di argomentazione
- riconoscere i diversi tipi di argomentazione
- ricostruire le argomentazioni

**CONTENUTI PER CIASCUN MODULO****MODULO 1**

- Il Criticismo kantiano (Ripasso)
- Introduzione all'Idealismo

**MODULO 2**

- Hegel
- I capisaldi del sistema
- La dialettica
- La Fenomenologia dello spirito

**MODULO 3**

- Feuerbach
- La critica alla religione Marx
- Caratteristiche generali del marxismo
- La critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione
- L'interpretazione della religione
- La concezione materialistica della storia – Il “Manifesto”
- Il “Capitale” caratteristiche generali

**MODULO 4**

- Schopenhauer
- Il mondo della rappresentazione come “velo di Maya”
- La scoperta della via d'accesso alla cosa in sé □ Caratteri e manifestazioni della “Volontà di vivere”
- Il pessimismo: dolore, piacere e noia; la sofferenza universale e l'illusione dell'amore
- Le vie di liberazione dal dolore: l'arte; l'etica della pietà; l'asceti e il nirvana Kierkegaard
- L'esistenza come possibilità e fede
- Il rifiuto dell'hegelismo e la verità del “singolo”
- Gli stadi dell'esistenza: la vita estetica, la vita etica e la vita religiosa
- L'angoscia
- Disperazione e fede

**MODULO 5**

- Nietzsche
- Le edizioni delle opere □ Nazificazione e denazificazione
- Le caratteristiche del pensiero e della scrittura
- Il periodo giovanile – Il periodo “illuministico”
- Il periodo di “Zarathustra” – L'ultimo periodo: la “volontà di potenza”

**MODULO 6**

- Freud
- La realtà dell'inconscio e i metodi per “accedervi”
- La struttura della psiche

- I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici
- La teoria della sessualità e il complesso edipico
- Il disagio della civiltà

### **METODOLOGIE DI LAVORO / ATTIVITA'**

- Lezione frontale espositiva
- Simulazione di situazioni e problemi
- Lavoro di gruppo (lettura e comprensione di testi)
- Brainstorming e dialogo □ Lavori individuali

### **MATERIALI – ATTREZZATURE E LIBRO DI TESTO**

- Materiale fornito del docente

### **ATTIVITA' DI RECUPERO**

- Recupero in itinere e sportelli didattici

### **EVENTUALI COLLEGAMENTI CON ALTRE DISCIPLINE E PROGETTI PLURIDISCIPLINARI**

## **PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2020/2021**

**DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE**

**CLASSE: V sez. A**

**INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO**

**DOCENTE: LUCA CERBARA**

### **TITOLI MODULI**

MODULO 1 Giochi sportivi, giochi socializzanti.

MODULO 2 Atletica leggera.

MODULO 3 Attività in ambiente naturale, corretti stili di vita, salute.

MODULO 4 Il Movimento

### **PERIODO DI SVOLGIMENTO E DURATA**

MODULO 1-4 Durante tutto il corso dell'anno

### **OBIETTIVI e COMPETENZE DA SVILUPPARE**

#### **Obiettivi:**

- Acquisire padronanza e conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra dei principali giochi sportivi.
- Essere in grado di sopportare e gestire la fatica e lo stress.
- Potenziare lo spirito di iniziativa.
- Conoscere le basi del primo soccorso.
- Conoscere in grandi linee le basi teoriche del movimento, dell'allenamento.

### **Competenze :**

- Saper relazionarsi.
- Saper avvicinarsi all'ambiente naturale con sicurezza.
- Saper essere cooperativi e motivati al lavoro di classe e individuale.

## **CONTENUTI PER CIASCUN MODULO**

### **MODULO 1**

- Giochi sportivi, avviamento e consolidamento dei principali giochi di squadra, pallavolo, pallacanestro, calcio a 5, pallamano.

### **MODULO 2**

- Atletica leggera: corsa veloce, di resistenza, ostacoli, lanci e salti.

### **MODULO 3**

- Attività ludiche , socializzanti, culturali e di promozione turistica del territorio circostante.

### **MODULO 4**

- Cenni sul movimento.

## **METODOLOGIE DI LAVORO / ATTIVITA'**

- Esercizi di coordinazione motoria.
- Corsa veloce, di resistenza, andature, ostacoli.

- Uso di schemi, riassunti, mappe concettuali.

### **MATERIALI – ATTREZZATURE E LIBRO DI TESTO**

- Palloni, tavolo da ping-pong, cerchi, tappeti.
- Il diario di scienze motorie e sportive.
- Dispense.

### **ATTIVITA' DI RECUPERO**

### **EVENTUALI COLLEGAMENTI CON ALTRE DISCIPLINE E PROGETTI PLURIDISCIPLINARI**

Igiene, psicologia, diritto, metodologie operative.

## ALLEGATI

- **Griglie di valutazione**
- **Fascicolo riservato al Presidente di Commissione**

### Allegato A

TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20



Firmato digitalmente da  
AZZOLINA LUCIA  
C=IT  
O=MINISTERO ISTRUZIONE  
UNIVERSITA' E RICERCA

TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

TABELLA D - Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M < 6$	---	---
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

**Allegato B Griglia di valutazione della prova orale**

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegare tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, elaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta elaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, elaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, elaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e /o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e /o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e /o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attraverso la riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una attenta riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

  
 Firmato digitalmente da AZZOLINA  
 LUCIA  
 C-IT  
 O-MINISTERO ISTRUZIONE  
 UNIVERSITA' E RICERCA

## FOGLIO FIRMA C.D.C.

N°	COGNOME E NOME	MATERIA	FIRMA DOCENTE
1	PIETROFORTE MASSIMILIANO	Italiano	
2	PIETROFORTE MASSIMILIANO	Latino	
3	MISSANELLI VALENTINA	Inglese	
4	PAONE SARA	Disegno, Storia dell'Arte	
5	PIZZALE SARA	Scienze naturali	
6	SERRA EUGENIO	Storia	
7	CERBARA LUCA	Scienze motorie	
8	DI NICOLANTONIO LUDOVICA	Matematica	
9	DI NICOLANTONIO LUDOVICA	Fisica	
10	SERRA EUGENIO	Filosofia	

