MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
Liceo Scientifico Statale "Stanislao Cannizzaro"
00144 ROMA - Viale della Civiltà del Lavoro 2/d
-☎ 06121128085 - FAX 06/5913140
Sede Amministrativa Via dell'Oceano Indiano, 31 - ☎ 06/121126585 – FAX 06/52246400
MUNICIPIO IX - Distretto 020 - cod. mecc. RMPS05000E – Cod. Fisc. 80209630583
Sito Internet https://lcannizzaro.edu.it – ✉rmps05000e@istruzione.it

DOCUMENTO CLASSI V

ESAMI DI STATO

a.s. 2021/2022

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art.5 comma 2 D.P.R. 23.7.1998 n.323)

CLASSE V sez. G

Roma, 15 maggio 2022

Liceo Scientifico " CANNIZZARO " - C.F. 80209630583 C.M. RMPS05000E - AK1YXD4 - L.S.S. CANNIZZARO
Prot. 0002117/E del 16/05/2022 14:01

INDICE

Composizione del Consiglio di classe e Commissari interni	3
Elenco degli alunni della classe	4
Premessa	5
Presentazione della classe e profilo formativo	5
Obiettivi raggiunti	6
Metodi e strumenti	7
Criteri e strumenti di valutazione	8
CLIL	10
Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	10
Educazione civica	12
UDA sulle competenze digitali integrata con Educazione Civica	16
Attività curriculari / extracurriculari	18
Simulazione della prima e della seconda prova scritta	18
Relazioni e contenuti analitici delle Discipline curricolari	19
Lingua e letteratura italiana	19
Lingua e cultura latina	27
Lingua e Cultura Straniera	32
Storia	35
Filosofia	36
Matematica	39
Fisica	47
Scienze naturali	51
Disegno e Storia dell'arte	57
Scienze motorie e sportive	64
Insegnamento della religione	67

CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	*Docente*	*Firma*
Lingua e letteratura italiana	**Prof.ssa Sarah Cibelli**	
Lingua e cultura latina	**Prof.ssa Sarah Cibelli**	
Lingua e cultura straniera	**Prof.ssa Daniela Vittorioso**	
Storia	**Prof. Stanislao Mazzei**	
Filosofia	**Prof. Stanislao Mazzei**	
Matematica	**Prof. Luca Coluzzi**	
Fisica	**Prof. Francesco Baffioni**	
Scienze naturali	**Prof.ssa Paola Vento**	
Disegno e Storia dell'Arte	**Prof.ssa Adele Pizzi**	
Scienze Motorie e sportive	**Prof.ssa Barbara Bagnara**	
Insegnamento della Religione cattolica	**Prof.ssa Manuela Longo**	

COMMISSARI INTERNI

Materia	*Docente*	*Firma*
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Sarah Cibelli	
Lingua e cultura latina	Prof.ssa Sarah Cibelli	
Lingua e cultura straniera	Prof.ssa Daniela Vittorioso	
Storia	Prof. Stanislao Mazzei	
Filosofia	Prof. Stanislao Mazzei	
Matematica	Prof. Luca Coluzzi	
Fisica	Prof. Francesco Baffioni	
Scienze naturali	Prof.ssa Paola Vento	

Il Coordinatore di Classe **Il Dirigente Scolastico**

_____ _____

Elenco degli alunni della classe:

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

Premessa

Il Consiglio della classe V sez. G , nella seduta del 13 maggio 2022 , verbale n. 5, sulla base della programmazione didattico – educativa annuale, in attuazione degli obiettivi culturali e formativi specifici del Liceo scientifico, nell'ambito delle finalità generali contenute nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa elaborato dal Collegio dei docenti, e in attuazione delle disposizioni contenute nella normativa vigente sugli Esami di Stato, all'unanimità,

elabora

il presente documento destinato alla Commissione di esame.
Esso esplicita i contenuti, i metodi, gli strumenti, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri e gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, insieme a ogni altro elemento significativo ai fini dello svolgimento degli Esami di Stato.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E PROFILO DEL LIVELLO FORMATIVO

La classe è costituita da 19 alunni, di cui 8 ragazze e 11 ragazzi; uno studente si è inserito nel gruppo classe questo anno scolastico perché proveniente da un altro istituto. Sul piano didattico la classe presenta un profilo medio-basso: un gruppo abbastanza numeroso ha conseguito risultati sufficienti e discreti, un altro ha raggiunto valutazioni buone, riuscendo a rielaborare in modo autonomo gli argomenti proposti; per alcuni studenti, nonostante l'impegno profuso, lo studio rimane piuttosto nozionistico.
La classe complessivamente ha partecipato al dialogo educativo: se nella prima parte dell'anno scolastico alcuni studenti hanno avuto un atteggiamento poco maturo che li ha spinti a procrastinare e in alcuni casi a sottrarsi agli impegni stabiliti, nel secondo periodo i rapporti con i docenti sono stati improntati su una maggiore correttezza e ciò ha facilitato un clima costruttivo sul piano didattico e disciplinare.

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO - COMPONENTE DOCENTE

DISCIPLINA	**A.S. 2019/2020**	**A.S. 2020/2021**	**A.S. 2021/2022**
Lingua e letteratura italiana	Mariangela Lupo	Sarah Cibelli	Sarah Cibelli
Lingua e cultura latina	Annalisa Castagna	Tiziana Solla	Sarah Cibelli
Lingua e cultura straniera	Donatella Serra	Daniela Vittorioso	Daniela Vittorioso
Storia	Anna Verdini	Monica Salassa	Stanislao Mazzei
Filosofia	Anna Verdini	Monica Salassa	Stanislao Mazzei
Matematica	Anna Fegatelli	Anna Fegatelli	Luca Coluzzi
Fisica	Maria Claudia Benincà	Eleonora Minelli	Francesco Baffioni
Scienze naturali	Paola Vento	Paola Vento	Paola Vento
Disegno e Storia dell'Arte	Adele Pizzi	Adele Pizzi	Adele Pizzi
Scienze Motorie e sportive	Barbara Bagnara	Barbara Bagnara	Barbara Bagnara
Insegnamento Religione cattolica	Manuela Longo	Manuela Longo	Manuela Longo

Prospetto dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe success.
2019/20	**21**			**20**
2020/21	**18**			**18**
2021/22	**19**	**1**		

OBIETTIVI RAGGIUNTI

In sintonia con la programmazione iniziale del Consiglio di classe, ciascun docente, avendo sempre di mira lo sviluppo armonico della personalità dei discenti, ha perseguito i seguenti obiettivi:

Obiettivi comportamentali

- Fondare il rapporto con gli insegnanti e con i compagni sul rispetto reciproco, la solidarietà e la tolleranza.
- Collaborare, cooperare con gli altri e contribuire al buon andamento della vita scolastica
- Svolgere un ruolo attivo e propositivo in ogni fase dell'attività didattica
- Sapersi orientare in modo attivo e consapevole nella vita sociale riconoscendo diritti e doveri propri e altrui
- Porsi in modo attivo e consapevole di fronte alla crescente quantità di informazioni e di sollecitazioni esterne

CONOSCENZE, ABILITÁ, COMPETENZE

Conoscenze

- Conoscere la sintassi e il lessico dei vari linguaggi
- Conoscere i fattori e le variabili dei fenomeni e delle realtà complesse
- Conoscere i fattori di interdipendenza tra sistemi affini e/o differenti
- Conoscere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi

Abilità

- Analizzare, utilizzare il codice, la sintassi, la semantica dei vari linguaggi
- Cogliere ed utilizzare i nuclei tematici e i paradigmi delle singole discipline
- Riconoscere l'interdipendenza tra fattori e variabili di più fenomeni e più sistemi
- Operare confronti sia tra realtà semplici sia tra realtà complesse
- Individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere
- Esprimersi ed argomentare su quanto esperito, indagato e analizzato.
- Strutturare una dimostrazione
- Utilizzare, in maniera autonoma e creativa, strumenti di consultazione e strumenti informatici per ricavare documentazioni ed elaborare testi

Competenze

- Utilizzare la propria mappa cognitiva e le varie fonti di informazione e formazione (formale, non formale e informale) per conseguire obiettivi significativi e realistici
- Leggere razionalmente e criticamente fenomeni, problemi, realtà semplici e complesse
- Ragionare sul perché e sullo scopo di problemi pratici e astratti
- Formulare ipotesi, risolvere problemi e verificarne l'attendibilità dei risultati, modellizzare attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale
- Produrre testi di differenti dimensioni e complessità adatti alle varie situazioni comunicative
- Essere consapevoli delle proprie competenze, anche ai fini dell'orientamento agli studi successivi o all'inserimento nel mondo del lavoro.

METODI E STRUMENTI

Metodi

L'attività ha privilegiato il più possibile l'aspetto induttivo, passando attraverso diverse tappe:

- ❑ Momento esplicativo da parte del docente
- ❑ Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente
- ❑ Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale
- ❑ Metodologia utilizzata durante la modalità a distanza se diversa da quelle sopraelencate

Strumenti

DISCIPLINA	**LIBRO DI TESTO**	**DISPENSE**	**LIM**	**ARTICOLI DA QUOTIDIANI E RIVISTE**	**SUSSIDI MULTIMEDIALI**	**VIDEO CONFERENZE (DDI)**	**AUDIOLEZIONI**	**CLASSI VIRTUALI**	**ALTRO (*SPECIFICARE*)**
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	**X**		**X**		**X**	**X**	**X**		
LINGUA E CULTURA LATINA	**X**		**X**		**X**	**X**	**X**		
STORIA	**X**	**X**	**X**			**X**			
FILOSOFIA	**X**	**X**	**X**			**X**			
MATEMATICA	**X**		**X**		**X**	**X**			
FISICA	**X**		**X**		**X**	**X**			
SCIENZE NATURALI	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**		**X**	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	**X**		**X**		**X**	**X**		**X**	
LINGUA E CULTURA	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**		**X**	

STRANIERA									
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**		**X**	
INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA	**X**		**X**		**X**	**X**			
EDUCAZIONE CIVICA		**X**	**X**		**X**	**X**		**X**	

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Allo scopo di misurare l'andamento del processo educativo e per avere costanti informazioni sui ritmi di apprendimento e sul conseguimento degli obiettivi da parte di ciascun alunno le verifiche nell'ambito delle diverse discipline sono state frequenti e si sono differenziate in

- Verifiche di tipo conoscitivo, volte ad accertare l'acquisizione di abilità operative e la validità del metodo didattico seguito
- Verifiche di tipo valutativo: periodiche e finali, finalizzate all'assegnazione del voto di profitto

Esse sono state realizzate attraverso i seguenti strumenti di verifica:

DISCIPLINA	**ESERCITAZIONI**	**PROVE STRUTTURATE. SEMISTRUTTURATE, QUESTIONARI**	**ANALISI E COMPILAZIO NE DI DOCUMENTI**	**PROVE SCRITTE** (ELABORATI TRADUZIONI, ESERCIZI E PROBLEMI,	**PROVE ORALI** (INTERROGA ZIONI, DISCUSSIONI, COMMENTI)	**QUESTIONARI ON LINE**	**PRODOTTI MULTIMEDIALI**	**ALTRO (*SPECIFICARE*)**
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			
LINGUA E CULTURA LATINA		**X**		**X**	**X**			
STORIA		**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		
FILOSOFIA		**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		
MATEMATICA		**X**	**X**	**X**	**X**			
FISICA		**X**	**X**	**X**	**X**			
SCIENZE NATURALI	**X**	**X**		**X**	**X**		**X**	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	**X**	**X**		**X**	**X**			
LINGUA E CULTURA STRANIERA	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE					**X**		**X**	**X** **VERIFICHE**

								PRATICHE
INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA					**X**			
EDUCAZIONE CIVICA		**X**					**X**	

I docenti hanno utilizzato la seguente griglia di valutazione, insieme alle indicazioni dei singoli Dipartimenti disciplinari, come criterio di orientamento comunemente condiviso e dotato di opportuna flessibilità. Essa non è stata, dunque, intesa come uno schema rigido da applicare alla dinamica dei processi didattici e valutativi.

Voti	***RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI***	**DESCRITTORI**
Fino a 3	Del tutto insufficiente	Assenza di conoscenze/errori numerosi e gravi. Orientamento carente. Scarsa risposta alle sollecitazioni.
4	Gravemente insufficiente	Numerosi errori. Poca partecipazione. Conoscenze frammentarie.
5	Insufficiente	Errori. Conoscenze disorganiche. Esposizione approssimativa
6	Sufficiente	Comprensione dei nessi fondamentali. Esposizione nel complesso adeguata. Organizzazione essenziale delle conoscenze
7	Discreto	Partecipazione attiva. Applicazione delle competenze acquisite a casi diversificati. Conoscenze adeguate. Procedura ed esposizione corrette.
8	Buono	Partecipazione impegnata. Applicazione delle competenze acquisite a situazioni nuove. Dominio delle conoscenze e degli strumenti logici, capacità di progettazione del proprio lavoro. Chiarezza espositiva.
9-10	Ottimo	Forte motivazione. Ampie conoscenze. Elaborazione autonoma. Piena padronanza dell'esposizione. Notevoli capacità di analisi, sintesi e progettazione del proprio lavoro.

Ispirandosi a tali criteri generali i singoli Dipartimenti hanno autonomamente elaborato griglie di valutazione per ciascuna disciplina alle quali ciascun docente fa riferimento nel momento della valutazione. Tali griglie sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo https://lcannizzaro.edu.it (area docenti – Dipartimenti).

I fattori che concorrono alla valutazione sono i seguenti:

- Conseguimento degli obiettivi disciplinari e delle competenze trasversali

- Risultati di apprendimento, ottenuti attraverso le verifiche sommative
- Impegno
- Partecipazione al dialogo educativo mostrata sia in presenza sia a distanza
- Progresso nell'apprendimento, rispetto ai livelli di partenza

CLIL

Sulla base delle indicazioni del DPR 323/98 e della nota MIUR n.4969 del 25 luglio 2014, il Consiglio di Classe ha individuato il seguente **Modulo CLIL**:

DISCIPLINA
Fisica

CONTENUTI
Brief Introduction to Special Relativity

DOCENTE
Prof. Francesco Baffioni

PERIODO DELL'ATTIVITA' E NUMERO DI ORE SVOLTE
Periodo
Numero ore – 2 ore

MODALITA' DI SVOLGIMENTO
Il modulo è stato svolto attraverso lezioni frontali, per gruppi. Gli strumenti di lavoro di cui ci si è avvalsi sono la LIM, video tutorial.

PRODOTTI E FORME DI VERIFICA
Prova scritta: questionario

VALUTAZIONI SULL'ESPERIENZA
L'attività si è svolta in formato ridotto rispetto a quanto programmato per la necessità di recuperare e di completare il programma curricolare

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO (P.C.T.O.)

Fonti normative

Legge 107, 13 luglio 2015, art.1 comma 33 e seguenti
Guida Operativa MIUR 2017
Nota MIUR 28 marzo 2017, prot. n. 3355
Carta dei diritti e dei doveri degli studenti in alternanza scuola lavoro
Piattaforma MIUR Alternanza Scuola Lavoro
Circolare MIUR.AOODGOSV Registro Ufficiale (U). 0007194. 24-04-2018
Nota MIUR n 3380 08 febbraio 2019
Legge 145/2018 (legge di bilancio 2019) art 1 comma 784-787

Progetto "Aprire finestre sul futuro"

Nell'ambito del richiamato quadro normativo, il Liceo ha promosso, a partire dall'A.S. 2015/16, il Progetto di Istituto di ASL/PCTO "*Aprire finestre sul futuro*" nell'ottica di educare gli studenti a coniugare il sapere

al saper-fare. Tale progetto, realizzato attraverso percorsi presso Enti e Aziende del territorio, ha offerto agli studenti un'esperienza concreta che ha consentito loro di potenziare alcune competenze specifiche e di cittadinanza attiva nonché di acquisire maggiore consapevolezza di sé e delle proprie scelte future.
Il Progetto di Istituto di ASL/PCTO è parte integrante del PTOF e si articola nel triennio in

- Corso sulla sicurezza sui luoghi di lavoro
- Attività trasversali in presenza
- Attività trasversali in modalità e-learning
- Percorsi ASL/PCTO indirizzati al gruppo classe/ a gruppi di studenti
- Percorsi rivolti a singoli studenti (per recupero ore, studenti eccellenti e/o su richiesta delle famiglie)
- Percorsi rimodulati in attività a distanza per l'emergenza COVID-19

In particolare i percorsi destinati ai singoli gruppi classe e/o a gruppi di studenti sono stati promossi dalla scuola in coerenza con l'impianto formativo del liceo scientifico riferendosi alle aree progettuali del PTOF:

- ✓ Potenziamento delle competenze matematico – logiche e scientifiche
- ✓ Valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche
- ✓ Sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica
- ✓ Potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicale, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni
- ✓ Potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano
- ✓ Individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli studenti

Competenze trasversali certificate dai soggetti esterni

COMPORTAMENTO E INTERESSE

- ✓ Rispetto delle regole e dei tempi in azienda
- ✓ Assiduità della Frequenza
- ✓ Saper lavorare in gruppo
- ✓ Relazione con il tutor e le altre figure adulte

PRODOTTO E SERVIZIO

- ✓ Conoscenze e competenze tecnico scientifiche
- ✓ Tempi di realizzazione delle consegne
- ✓ Adeguatezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie
- ✓ Ricerca e gestione delle informazioni

PROCESSI, LINGUAGGIO E AUTONOMIA

- ✓ Uso del linguaggio tecnico - professionale
- ✓ Autonomia

Attività svolte dalla classe nel triennio

Corso in modalità eLearning su Piattaforma Miur "Studiare il lavoro. La tutela della salute e della sicurezza per gli studenti lavoratori in Alternanza Scuola Lavoro. Formazione al futuro"	4 ore	a.s. 2019 / 2020

Anno scolastico 2019 / 20

https://www.liceocannizzaro.it/Documenti/ASL/Documentazione_ASL/2019_20/Power%20Point%20Niccolucci%2019/20.pdf	
Attività rivolte a gruppi di studenti della classe o a singoli studenti della classe	
ARCHIVIO STORICO ENI	24 ore
PIATTAFORMA ENI	15 ore
CORSO DI FORMAZIONE INTEGR. LAV. RISCHIO MEDIO (UNO STUDENTE)	4 ore
LICEO MATEMATICO (UNO STUDENTE)	40 ore

Anno scolastico 2020 / 2021

https://www.liceocannizzaro.it/Documenti/ASL/Documentazione_ASL/2020_21/Power%20Point%20Niccolucci%2020/21.pdf	
Attività rivolte a gruppi di studenti della classe o a singoli studenti della classe	
IL MESTIERE DEL GIORNALISTA	20 ore
JA ITALIA IDEE IN AZIONE	31 ore
ENI LEARNING (DUE ALUNNI)	6 ore
CORSO DI FORMAZIONE ANIMATORI (UNO STUDENTE)	27 ore
LICEO MATEMATICO (UNO STUDENTE)	40 ore

EDUCAZIONE CIVICA

Riferimenti

- Legge 169/2008, Art. 1
- CM 86/2010
- DM 254/2012.
- Legge 107/15
- DLgs 62/2017 art. 2, comma 4
- DM 741/2017, art. 10, comma 3
- Legge 92/2019
- Decreto Ministeriale n.35 del 22 giugno 2020

Il Liceo Scientifico "Stanislao Cannizzaro" ha, negli anni 2019/2020, 2020/2021 e 2021/2022, svolto percorsi e progetti come evoluzione del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione, allo scopo di realizzare l'insegnamento di *Educazione Civica*, secondo le linee guida ministeriali introdotte dalla Legge 92/2019 e le disposizioni attuative del Decreto Ministeriale n.35 del 22 giugno 2020, volte a sviluppare il rispetto della persona umana, del senso civico, della responsabilità e dei valori che trovano fondamento nella Costituzione.

L'insegnamento di *Educazione Civica*, sviluppato con approfondimenti disciplinari e attività, ha perseguito obiettivi di competenze trasversali ed è stato articolato in una dimensione specifica, integrata alle discipline di area storico-geografica e storico-sociale, e in una dimensione educativa, connessa all'intero processo di insegnamento-apprendimento.

Competenze trasversali

- Lavoro cooperativo
- Capacità di riconoscere ed esprimere le proprie idee
- Capacità di analizzare criticamente e di gestire le informazioni e le fonti
- Sviluppo del pensiero critico attraverso l'accettazione di punti di vista differenti
- Analisi dei comportamenti e degli atteggiamenti
- Ricerca di affinità di pensiero.
- Confronto con culture diverse
- Capacità di superamento degli stereotipi, dei pregiudizi e dei conflitti.

Contenuti specifici afferenti alle discipline di area storico-geografica e storico-sociale
Si fa riferimento a quanto indicato nella programmazione di storia e filosofia

Approfondimenti disciplinari e altre attività svolte dalla classe
Si fa riferimento a quanto indicato nelle programmazioni delle singole discipline

ATTIVITA' SVOLTE

1) Incontro in streaming con la Ministra Cartabia sul tema della giustizia in data 11 ottobre 2021 (2 ore di ed.civica)
2) "Geko for school": attività sulla sostenibilità ed orientamento su piattaforma
3) Conferenza sull'ecosostenibilità "Green and blue Open Summit" in data 16 novembre 2021 (3 ore di ed.civica)
4) Seminario sul clima- dipartimento di scienze della Terra- Un. Roma Tre

Ambiti:
- diritti umani;
- dignità della persona umana;
- cittadinanza;
- dialogo interculturale;
- discriminazione ed inclusione;
- stato di diritto e stato sociale;
- democrazia;
- garanzie;
- responsabilità
- storia e principi della Costituzione repubblicana;
- sviluppo sostenibile.

A seguito della legge 20 agosto 2019, n. 92, "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica" e al DM 35/20, il Liceo, come indicato nel PTOF, ha dunque sperimentato l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica, a partire dall'anno scolastico 2020/2021, in quanto contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.
Le discipline del Consiglio di classe coinvolte nello svolgimento delle ore di Educazione Civica, come indicate dal Curricolo d'Istituto per la classe quinta, si sono valse del supporto dei docenti di potenziamento in Scienze giuridiche ed economiche, dei docenti di potenziamento in Scienze economiche e aziendali e

Discipline geometriche, architettoniche, arredamento e scenotecnica ed hanno realizzato, nel trimestre e nel pentamestre, unità di apprendimento per il raggiungimento di obiettivi specifici di apprendimento, oggetto di valutazione specifica.

Il percorso, trasversale alle discipline curricolari e arricchito dell'apporto delle discipline dei docenti di potenziamento, si è proposto di promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole, non solo dei diritti, dei doveri e delle regole di convivenza, ma anche delle sfide del presente e dell'immediato futuro.
Il monte ore della disciplina è stato almeno di 33 ore annue e per la valutazione si fa riferimento alla griglia specifica, presente sul sito della scuola.
I nuclei tematici dell'insegnamento, cioè i contenuti ritenuti essenziali per realizzare le finalità indicate nella Legge, sono già impliciti nelle discipline curricolari.

Sono stati individuati tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della Legge, a cui possono essere ricondotte tutte le diverse tematiche dalla stessa individuate:

1. LA COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.

2. LO SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.

3. LA CITTADINANZA DIGITALE, utilizzo consapevole e responsabile dei mezzi di comunicazione virtuali e delle moderne tecnologie.

Al termine del quinto anno, l'insegnamento dell'educazione civica ha mirato al conseguimento delle conoscenze, abilità e competenze presenti nel **CURRICOLO VERTICALE DI EDUCAZIONE CIVICA, presente sul sito della scuola**

- **Competenze trasversali**
    - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
    - Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
    - Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
    - Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
    - Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
    - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

- **Approfondimenti disciplinari e altre attività svolte dalla classe:** secondo quanto è stato deciso dal Consiglio di Classe *in itinere*.

ATTIVITA' SVOLTE

- Incontro in streaming con la Ministra Cartabia sul tema della giustizia in data 11 ottobre 2021
- "Geko for school": attività sulla sostenibilità ed orientamento su piattaforma
- Conferenza sull'ecosostenibilità "Green and blue Open Summit" in data 16 novembre 2021

- Seminario sul clima- dipartimento di scienze della Terra- Un. Roma Tre

- **In sintesi, per ogni disciplina, argomenti e ore dedicate, nel trimestre e/o nel pentamestre:**

TRIMESTRE

Disciplina	***Argomenti***	***Ore dedicate***
Lingua e letteratura italiana		
Lingua e cultura latina		
Lingua e cultura inglese		
Storia		
Filosofia	"Giustizia al centro"	1 h
Matematica	Privacy e sicurezza informatica	2 h
Fisica		
Scienze naturali	I polimeri	3 h+1h(conferenza cop26)
Disegno e storia dell'arte	"Giustizia al centro"+ "Green and blue Open Summit"	2 h
Scienze motorie e sportive	Sostenibilità ambientale e sport	3 h
IRC		

PENTAMESTRE

Disciplina	***Argomenti***	***Ore dedicate***
Lingua e letteratura italiana	Razzismo	2 h
Lingua e cultura latina	Razzismo	2 h
Lingua e cultura inglese	Agenda 2030- goal 16	2 h
Storia	Costituzione	7 h
Filosofia		
Matematica		
Fisica		2 h
Scienze naturali		
Disegno e storia dell'arte	La tutela del patrimonio storico-artistico come strumento di conservazione dell'identità culturale	2h
Scienze motorie e sportive		
IRC		4 h

ORE DI POTENZIAMENTO
4h svolte dalla prof.ssa Bartoli sull' Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile
2h svolte dalla prof.ssa Scognamiglio sulla Costituzione- Presidente della Repubblica

Attività collaterali svolte :
Il Consiglio di Classe ha deciso *in itinere*, durante l'anno scolastico, le seguenti attività collaterali ed eventi a cui gli alunni hanno partecipato nel quadro del curricolo di Educazione Civica, in un ambito e ammontare orario compatibile con il resto della didattica curriculare.

- Incontro in streaming con la Ministra Cartabia sul tema della giustizia in data 11 ottobre 2021 (2 ore di ed.civica)
- "Geko for school": attività sulla sostenibilità ed orientamento su piattaforma
- Conferenza sull'ecosostenibilità "Green and blue Open Summit" in data 16 novembre 2021 (3 ore di ed.civica)
- Seminario sul clima- dipartimento di scienze della Terra- Un. Roma Tre

U.D.A. SULLE COMPETENZE DIGITALI INTEGRATA CON EDUCAZIONE CIVICA

Nel rispetto del PTOF 2019/2022, conformemente a decisione presa dell'istituto a livello interdipartimentale (decisione valida per tutte le classi del triennio), il CDC ha strutturato per la classe un'unità di apprendimento (UDA) sulle competenze digitali, avente come contenuto temi di Educazione Civica.

Questa UDA ha fatto scaturire un insieme di lavori di gruppo svolti dagli alunni della classe, seguendo un approccio multidisciplinare che ha coinvolto le seguenti materie:

- Disciplina 1 Lingua e letteratura italiana
- Disciplina 2 Storia
- Disciplina 3 IRC

e l'argomento generale di Educazione Civica deciso dal CDC è stato sviluppato dai gruppi degli alunni secondo la seguente scheda, distinte per titolo specifico del tema di Educazione Civica svolto nell'UDA:

UNITA' DI APPREDIMENTO	Il razzismo
Prodotto/i finali	Elaborato in formato digitale: prodotto multimediale o power point
PECUP Profilo educativo, culturale e professionale dello studente	1. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. 2. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. 3. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. 4. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. 5. **Partecipare al dibattito culturale**. 6. **Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali,**

UNITA' DI APPREDIMENTO	Il razzismo
	politici, sociali, economici e **scientifici e formulare risposte personali argomentate**. 7. Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. 8. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. 9. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. 10. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie. **11. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema** **integrato di valori che regolano la vita democratica.** 12. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. 13. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. 14. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.
Competenze mirate	COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA **Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti** **Leggere e comprendere testi di vario tipo** **Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi** COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi COMPETENZA DIGITALE **Ricerca delle informazioni on line, valutarne la credibilità, creare propri contenuti e condividerli nel modo migliore.** **Sviluppare un pensiero critico è fondamentale in rete dove spesso circolano fake news.** I diritti digitali: comprendere e sostenere i propri diritti personali e legali, tra cui il diritto alla privacy, la proprietà intellettuale.

UNITA' DI APPREDIMENTO	Il razzismo
	Uso dei dispositivi e dei sistemi differenti. **Utilizzare e produrre testi multimediali** IMPARARE A IMPARARE **Individuare collegamenti e relazioni** **Acquisire e interpretare l'informazione** **Organizzare il proprio apprendimento utilizzando varie forme di informazione.** **Porsi con atteggiamento critico, razionale di fronte alla realtà e ai suoi fenomeni.** COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE **Collaborare e partecipare** **Agire in modo autonomo e responsabile**

La griglia di valutazione è stata elaborata dall'interdipartimento ed è allegata alla programmazione.

ATTIVITÀ CURRICOLARI / EXTRACURRICULARI

La classe, nel corso dell'anno, ha risposto con sollecitudine alle proposte curricolari e extracurriculari indicate dai docenti, realizzando le seguenti attività:

- Incontro in streaming con la Ministra Cartabia sul tema della giustizia in data 11 ottobre 2021 (2 ore di ed.civica in orario curricolare)
- "Geko for school": attività sulla sostenibilità ed orientamento su piattaforma (orario extracurricolare)
- Donazione del sangue con Associazione Gruppo Donatori di Sangue (orario curricolare)
- Concorso Ambasciatori dei Diritti Umani proposto dalla Società Umanitaria, dalla Lega Internazionale Diritti Umani e dalla Società Italiana per l'Organizzazione Internazionale (orario extra curricolare)
- Conferenza sull'ecosostenibilità "Green and blue Open Summit" in data 16 novembre 2021 (3 ore di ed.civica in orario curricolare)
- Progetto EUR CULTURE PER ROMA "Prosperity"- Internazionale alla Nuvola (orario extracurricolare)
- Spettacolo teatrale "Il berretto a sonagli" di Pirandello (orario curricolare)
- Internazionali BNL di tennis (orario curricolare)
- Seminario sul clima- dipartimento di scienze della Terra- Un. Roma Tre (orario curricolare)

SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA E SECONDA PROVA SCRITTA

La classe, come e contestualmente a tutte le altre classi quinte dell'istituto, ha svolto una simulazione della prima prova scritta il 3 maggio 2022 e una simulazione della seconda prova scritta il 09 maggio 2022.

Per quanto concerne il colloquio il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dall'Ordinanza Ministeriale n. 65 del 14 marzo 2022.

RELAZIONI E CONTENUTI ANALITICI DELLE DISCIPLINE CURRICOLARI

Anno scolastico 2021 - 2022
Classe V G

Docente: Prof.ssa Sarah Cibelli

Disciplina: Lingua e letteratura italiana

Situazione della classe e svolgimento del programma

La classe è costituita di 19 alunni, di cui 8 ragazze e 11 ragazzi.
Ho insegnato in questa classe negli ultimi due anni e, rispetto alla situazione iniziale, si sono registrati progressi e miglioramenti sia nell'esposizione orale che in quella scritta.
Sul piano del profitto sono stati raggiunti risultati nel complesso soddisfacenti: un gruppo abbastanza numeroso ha conseguito valutazioni discrete; un altro gruppo ha raggiunto valutazioni buone, riuscendo a rielaborare in modo autonomo gli argomenti proposti. Per un numero esiguo di studenti, per i quali la disciplina non rientra tra le più congeniali, bisogna rilevare che, nonostante l'impegno profuso, lo studio rimane abbastanza nozionistico.
Un solo alunno ha avuto nel corso dell'anno scolastico la necessità di recuperare insuccessi didattici, che sono stati parzialmente recuperati.
La classe complessivamente ha partecipato in maniera costruttiva al dialogo educativo: se nella prima parte dell'anno scolastico alcuni studenti hanno avuto un atteggiamento poco maturo che li ha spinti a procrastinare e in alcuni casi a sottrarsi agli impegni stabiliti, nel secondo periodo i rapporti col docente sono sempre stati improntati sulla correttezza e ciò ha facilitato un clima costruttivo sul piano didattico, disciplinare e più ampiamente umano.
Lo svolgimento del programma, nonostante la situazione emergenziale abbia costretto ad alcuni periodi di rallentamento, è stato svolto in maniera regolare; tuttavia non è stato possibile affrontare tutti gli argomenti previsti nella programmazione di inizio anno scolastico soprattutto perché, a causa del covid, sono stata costretta ad assentarmi per tre settimane.

Obiettivi disciplinari raggiunti

- Conoscenze
  - Conoscenza degli aspetti principali della letteratura italiana tra '800 e '900
  - Conoscenza degli strumenti di analisi e interpretazione del testo narrativo e poetico
  - Soddisfacente padronanza della lingua madre nella elaborazione scritta e orale
  - Conoscenza diretta dei testi più significativi degli autori affrontati
- Abilità
  - Capacità di riconoscere e confrontare stili, autori e opere della letteratura italiana
  - Capacità di interpretazione e rielaborazione
  - Capacità di attualizzare le problematiche

- Competenze

  - Produzione di testi di differenti dimensioni e complessità adatti alle varie situazioni comunicative (tipologie d'Esame)

Per i contenuti specifici si rimanda al programma svolto.

Metodologia e strumenti didattici utilizzati

METODOLOGIA

- Momento esplicativo da parte del docente
- Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente
- Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e orale

STRUMENTI DIDATTICI

- Libro di testo
- LIM
- Sussidi audiovisivi e multimediali

La classe ha partecipato alla rappresentazione teatrale de "Il berretto a sonagli" di Pirandello

Verifiche effettuate

□ Secondo quanto programmato

TRIMESTRE	PENTAMESTRE
SCRITTO: 3 voti	SCRITTO: 2 voti
ORALE: 1 voto	ORALE: 5 voti

Criteri per la valutazione finale
Ai fini della valutazione finale gli aspetti fondamentali di cui si terrà conto sono:
si fa riferimento a quanto descritto nel ptof e nella programmazione del dipartimento di lettere

Roma, 10 maggio 2022

Il docente
Sarah Cibelli

Per i programmi svolti attenersi alle seguenti indicazioni:

Nuclei Fondanti
IL RAPPORTO UOMO-NATURA
REALISMO E NATURALISMO

ESTETISMO E POESIA
IL RUOLO DELL'INTELLETTUALE TRA OTTOCENTO E NOVECENTO
PERCORSO DI LETTURA DEL PARADISO DI DANTE

Libro di testo: "LA VITA IMMAGINATA" di Prandi; "La Divina Commedia" a cura di Luperini

Romanticismo
Caratteri generali del movimento culturale
Il Romanticismo europeo e quello italiano

Leopardi

- Biografia e pensiero poetico
- Lo *Zibaldone*
- I *Canti*: i Piccoli e i Grandi Idilli
- Le *Operette morali*
- Il *Ciclo di Aspasia*
- *La ginestra o il fiore del deserto*

Sono stati studiati i seguenti testi:
Zibaldone

- "La vaghezza degli antichi e la ragione dei moderni"
- "L'irrealizzabilità del piacere"
- "La sofferenza di tutte le cose"
- "La teoria del suono"
- "La teoria della visione"
- "La rimembranza"

I Canti

- "L'infinito"
- "Il passero solitario"
- "A Silvia"
- "La quiete dopo la tempesta"
- "Il sabato del villaggio"
- "A se stesso"
- "La ginestra" versi 1-157; 297-317

Operette morali

- "Dialogo della Natura e di un Islandese"
- "Cantico del gallo silvestre"
- "Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un Passeggere"

Scapigliatura

Caratteri generali del movimento
Caratteristiche del romanzo scapigliato

Sono stati studiati i seguenti testi:

- *Preludio* di Praga
- "Una bruttezza conturbante", cap. XV tratto da *Fosca* di Tarchetti

Naturalismo francese e Verismo italiano

Caratteri generali dei movimenti: analogie e differenze
Il romanzo naturalista**: Zola**

Sono stati studiati i seguenti testi:

- *Romanzo sperimentale* "Lo scrittore come operaio del progresso sociale"
- *Assomoire* "L'alcool inonda Parigi"

Verga

- Biografia e pensiero poetico
- Poetica e tecniche narrative
- *Vita dei campi*
- *Il ciclo dei Vinti*: *I Malavoglia* e *Mastro don Gesualdo*
- Le *Novelle rusticane*

Sono stati studiati i seguenti testi:

- "La lettera a Salvatore Farina" (prefazione all'amante di Gramigna)

Novelle dei campi

- "Fantasticheria"
- "Rosso Malpelo"
- "La lupa"

Malavoglia

-"Prefazione ai Malavoglia"
-"La famiglia Malavoglia"
- "Zio Crocifisso"
-"L'addio di 'Ntoni"

Le Novelle rusticane

-"La roba"

Mastro don Gesualdo

- "La morte di Gesualdo"

Decadentismo

Caratteri generali del movimento culturale

Baudelaire*: I fiori del male*

La poesia simbolista: caratteri generali

E' stato studiato il seguente testo poetico di Baudelaire:

- "Spleen" da *I fiori del male*

Pascoli

- Biografia e pensiero poetico
- I temi della poesia pascoliana e le soluzioni formali
- *Myricae*
- I *Poemetti*
- I *Canti di Castelvecchio*

Sono stati studiati i seguenti testi:

- Saggio "Il fanciullino"

Myricae

- "Novembre"
- "L'assiuolo"
- "Arano"
- "X Agosto"

Canti di Castelvecchio

- "Il gelsomino notturno"

Poemetti

- "Digitale purpurea"

D'Annunzio

- Biografia e pensiero poetico
- L'estetismo e la sua crisi: *Il piacere*
- I romanzi del superuomo
- Le *Laudi*

Sono stati studiati i seguenti testi:

Il piacere

- "Il ritratto di Andrea Sperelli"
- "La sacra Maria e la profana Elena"
- "La fine di un'illusione"

Le vergini delle rocce

- "Il manifesto del superuomo"

Alcyone

- "La sera fiesolana"
- "La pioggia nel pineto"

La stagione delle avanguardie: il Futurismo

Caratteri generali del movimento culturale

Marinetti

- La vita e le scelte ideologiche

- I manifesti del Futurismo

Sono stati studiati i seguenti testi:

- *Il manifesto del Futurismo*
- *Il manifesto tecnico del Futurismo*
- *Bombardamento* di Marinetti
- *Lasciatemi divertire* di Palazzeschi

La lirica del primo Novecento in Italia: i crepuscolari
Caratteri generali del movimento
Corazzini
- Biografia e pensiero poetico
- I temi della poesia crepuscolare e le soluzioni formali

Gozzano
- Biografia e pensiero poetico
- I temi della poesia crepuscolare e le soluzioni formali

E' stato studiato il seguente testo:
- *Desolazione del povero poeta sentimentale* di Corazzini

Svevo
- Biografia e pensiero
- *Una vita*
- *Senilità*
- *La coscienza di Zeno*

Sono stati studiati i seguenti testi:

Una vita
- " La grigia routine dell'impiegato Nitti" cap. VI

Senilità
- "Il ritratto dell'inetto" cap.I

La coscienza di Zeno
- "L'ultima sigaretta"
- "La morte del padre"
- "Una strana proposta di matrimonio"
- "La salute malata di Augusta", cap.VI
- "24 Marzo 1916 (La malattia del mondo)"

Pirandello
- Biografia e poetica

- La visione del mondo
- Le novelle
- *Il fu Mattia Pascal*
- *Uno, nessuno e centomila*
- Il teatro

Sono stati studiati i seguenti testi:

- Saggio "L'umorismo"

Novelle per un anno
- "Ciaula scopre la luna"
- "Il treno ha fischiato"

Il fu Mattia Pascal
- "Lo strappo nel cielo di carta"
- "La lanterninosofia"

Uno, nessuno e centomila
- "Nessun nome"

Ermetismo
Caratteri generali del movimento

Sono stati studiati i seguenti testi:

Quasimodo
Acque e terre

- "Ed è subito sera"

- "Alle fronde dei salici"

Ungaretti
- Biografia e pensiero poetico
- I temi della poesia di Ungaretti e le soluzioni formali
- *L'allegria*
- *Il sentimento del tempo*
- *Il dolore*

Sono stati studiati i seguenti testi:

L' allegria

- "Il porto sepolto"
- "Veglia"
- "I fiumi"
- "San Martino del Carso"
- "Mattina"

- "Soldati"
- "Girovago"

Il dolore

- "Non gridate più"

Montale

- Biografia e pensiero poetico
- I temi della poesia di Montale e le soluzioni formali
- *Ossi di seppia*
- *Le occasioni*
- *La bufera e altro*
- L'ultimo Montale

Sono stati studiati i seguenti testi:

Ossi di seppia

- "I limoni"
- "Non chiederci la parola"
- "Spesso il male di vivere ho incontrato"
- "Riviere"

Le occasioni

- "La casa dei doganieri"

La bufera e altro

- "La primavera hitleriana"

Satura

- "La storia"

Dante *Divina Commedia*, Paradiso, canti: I, III, VI, XI, XII, XXXIII

Ed. civica

<u>"Il razzismo"</u>

- L'antisemitismo
  - Lettura del romanzo di P. Levi "Se questo è un uomo"
  - Il manifesto della razza italiana
- L'apartheid e la figura di Nelson Mandela
- Il razzismo negli USA: la figura di Martin Luther King
- Articolo 2-7 della Dichiarazione Universale dei diritti umani
- Articolo 3 della Costituzione italiana

Anno scolastico 2021 - 2022
Classe V H

Docente: Prof.ssa Sarah Cibelli

Disciplina: Lingua e cultura latina

Situazione della classe e svolgimento del programma

La classe è costituita di 19 alunni, di cui 8 ragazze e 11 ragazzi.
Ho insegnato la materia in questa classe solo nell'ultimo anno scolastico e, rispetto alla situazione iniziale, si sono registrati progressi e miglioramenti; permangono alcune difficoltà nella traduzione dal latino che sono state superate dall'uso di testo a fronte e dalla mediazione del docente, senza tuttavia rinunciare all'approccio diretto per testi di particolare rilevanza.
Sul piano del profitto sono stati raggiunti risultati nel complesso soddisfacenti: un gruppo abbastanza numeroso ha conseguito valutazioni discrete; un altro gruppo ha raggiunto valutazioni buone, riuscendo a rielaborare in modo autonomo gli argomenti proposti. Tuttavia bisogna rilevare che, nonostante l'impegno profuso, per un numero esiguo di studenti lo studio rimane abbastanza nozionistico e la preparazione risulta nel complesso sufficiente.
Nel corso dell'anno scolastico uno studente ha dovuto recuperare insuccessi didattici, che ha parzialmente recuperato.
Lo svolgimento del programma, nonostante la situazione emergenziale abbia costretto ad alcuni periodi di rallentamento, è stato svolto in maniera regolare.

Obiettivi disciplinari raggiunti

- Conoscenza della letteratura e dei testi da Seneca alla fine dell'età cristiana
- Comprensione del senso complessivo di un testo latino
- Capacità di valutare la portata dell'eredità del mondo classico su quello contemporaneo

Per i contenuti specifici si rimanda al programma svolto.

Metodologia e strumenti didattici utilizzati

METODOLOGIA
- Momento esplicativo da parte del docente
- Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente;

studente/studente
- Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e orale

STRUMENTI
- Libro di testo
- LIM

Verifiche effettuate
□ Secondo quanto programmato

TRIMESTRE	PENTAMESTRE
SCRITTO: 1 voto	SCRITTO: 1 voto
ORALE: 1 voto	ORALE: 3 voti

Criteri per la valutazione finale
Ai fini della valutazione finale gli aspetti fondamentali di cui si terrà conto sono:
si fa riferimento a quanto descritto nel ptof e nella programmazione del dipartimento di lettere

Roma, 10 maggio 2022

Il docente
Sarah Cibelli

Nuclei Fondanti
IL RAPPORTO TRA INTELLETTUALE E POTERE
LA RIFLESSIONE SUL TEMPO E IL SENSO DELLA VITA
LA DENUNCIA ALLA SOCIETÀ CONTEMPORANEA
ROMA MULTIETNICA: IL RAPPORTO CON L'ALTRO

Libro di testo: "META VIARUM" di Mortarino

ETA' GIULIO-CLAUDIA

Fedro

- Dati biografici
- I contenuti e le caratteristiche del genere della favola

E' stato studiato il seguente testo:
- *Lupus et agnus*

Seneca
- Dati biografici
- I *Dialogi*
- I trattati
- Le *Epistole a Lucilio*
- Le tragedie
- *Ludus de morte Claudii*

Sono stati studiati i seguenti testi:

- *De brevitate vitae* 1, 1-4 (latino) "La vita non è breve come sembra"
  12, 1-4 "Gli occupati"
  14, 1-4 "Lo studio del passato"
- *Epistolae ad Lucilium* 24, 15-17 "La clessidra del tempo"
  24, 18-20 (latino) "La clessidra del tempo"
  47, 1-4 (latino) "Come comportarsi con gli schiavi"
  47, 10-13 (latino) "Come comportarsi con gli schiavi"
  104, 13-17 "La folla"
- *Phaedra* versi 589-684 "Il furore amoroso: la funesta passione di Fedra"

Lucano

- Dati biografici
- Il *Bellum civile*

Sono stati studiati i seguenti testi:

- Proemio del *Bellum civile* I, 1-32 "L'argomento del poema e l'apostrofe ai cittadini romani"
- Proemio del *Bellum civile* I, 129-157 "I ritratti di Cesare e Pompeo"
- *Bellum civile* II, 284-385 "Il discorso di Catone"
- *Bellum civile* VI, 507-569 "L'orrore e il soprannaturale: la maga Eritto"
- *Bellum civile* VI, 750-821 "L'orrore e il soprannaturale: la resurrezione del cadavere e la profezia"

Petronio

- La questione dell'autore del *Satyricon*
- Contenuto del *Satyricon* e questione del genere
- Il mondo del *Satyricon*: il realismo petroniano

Sono stati studiati i seguenti testi:

- *Satyricon* 28-31 "L'arrivo a casa di Trimalchione"
- *Satyricon* 35-36; 40; 49-50 "Trimalchione buongustaio"
- *Satyricon* 75-77 "La carriera di un arricchito"
- *Satyricon* 111-112 "La matrona di Efeso

Persio

- Dati biografici
- Le satire: contenuti e scelte stilistiche

Sono stati studiati i seguenti testi:
Satirae

- I, 1-62 "E' ora di finirla coi poetastri"
- III, 1-62 "La mattinata di un bamboccione"

ETA' DEI FLAVI

Marziale

- Dati biografici e poetica

- Le prime raccolte

- Gli *Epigrammata*: temi, antecedenti letterari e tecniche di composizione

Sono stati studiati i seguenti testi:
Epigrammi

- X,1 "Libro o libretto"
- IX, 81 "Obiettivo primario: piacere al lettore!"
- I,10; X,8; X, 43 "Matrimoni di interesse"
- X,4 "La scelta dell'epigramma"
- XI,35 "Senso di solitudine"
- XII, 18 "La bellezza di Bilbilis"
- III, 65 "Il profumo dei tuoi baci"
- I,2 "Una dichiarazione pratica, più che programmatica"
- I, 4 "Predico male ma razzolo bene"

Quintiliano
- Dati biografici

- *Institutio oratoria*

- La decadenza dell'oratoria secondo Quintiliano

Sono stati studiati i seguenti testi:
Institutio oratoria

- II, 2, 18-28 "L'insegnamento deve essere pubblico e a misura dei ragazzi"
- I, 3, 8-17 "Sì al gioco, no alle botte"
- II, 2, 4-13 "Ritratto del buon maestro"

ETA' DI TRAIANO E DI ADRIANO

Giovenale
- Dati biografici e poetica

- Le satire *dell'indignatio*

- Il secondo Giovenale

- Forma e stile delle satire

Sono stati studiati i seguenti testi:
Satirae

- Satira II; 6, versi 82-113 "Una gladiatrice"

- Satira II; 6, versi 268-325 "Non ci sono più le romane di una volta"

Plinio il giovane
- Dati biografici

- Il *Panegirico a Traiano*

- L’epistolario

Sono stati studiati i seguenti testi:
Epistolae

- Epistola X, 96-97 "Governatore e imperatore di fronte al problema dei cristiani"

- Epistola VI, 16 "L’eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il vecchio"

Tacito
- Dati biografici e la carriera politica
- *Agricola*
- *Germania*
- *Dialogus de oratoribus*
- *Historiae*
- *Annales*
- La concezione storiografica
- La lingua e lo stile

Sono stati studiati i seguenti testi:
Agricola

- 30-32 "Il discorso di Calgaco"
- 1-3 "L'esempio di Agricola"
- 45 "La morte di Agricola"

Germania

- 18-19 “Matrimonio e adulterio"
- 4 "Caratteri fisici e morali dei Germani” (latino)

Historiae

- I, 1-2 “Il proemio”

Annales

- XIV, 5-8 "La morte di Agrippina”
- XVI, 18-19 "La morte di Petronio”

ETA’ DEGLI ANTONINI

Apuleio
- Dati biografici
- *De magia*
- Le *Metamorfosi*: trama, caratteristiche ed intenti
- La lingua e lo stile

Sono stati studiati i seguenti testi:

Metamorfosi

- III, 24-26 "Lucio diventa asino"
- IV, 28-31 "Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca"
- V, 21-23 "Psiche vede lo sposo misterioso"

E' stato studiato il passo di S. Agostino tratto dalle *Confessiones*, XI, 16, 21-18,23; 27,36 per approfondire la concezione del tempo nell'autore cristiano e confrontarlo con la riflessione proposta da Seneca nel *De brevitate vitae*

Anno scolastico 2021 - 2022
Classe VG

Docente: Prof./Prof.ssa Daniela Vittorioso

Disciplina: Inglese

Situazione della classe e svolgimento del programma
Conosco la VG da due anni. La classe nel complesso si presenta educata e rispettosa delle regole di istituto. Tutti gli studenti hanno raggiunto più che sufficientemente gli obiettivi programmati

Per i contenuti specifici si rimanda al programma svolto.

Metodologia e strumenti didattici utilizzati
- **l.ezione frontale**
- **utilizzo di audiovisivi.**
- **Analisi del testo.**

Eventuali attività curricolari o extracurricolari e visite di istruzione svolte.

Verifiche effettuate
□ Secondo quanto programmato

Criteri per la valutazione finale
Ai fini della valutazione finale gli aspetti fondamentali di cui si terrà conto sono:
- **Capacità espositive in L2.**
- **Capacità di operare collegamenti multidisciplinari.**

Roma, 15-05-2022

Il docente
DanielaVittorioso

Nuclei Fondanti
THE VICTORIAN AGE (1837-1901)THE VICTORIAN AGE 1830-1901

The Age of Reforms

Religion vs Science

a new frame of mind

Colonialism and Imperialism

The woman question and the double standard

Aestheticism and Decadence

tematiche afferenti

The transport and communication revolution

Consequences of industrialisation on literature

Denunciation of the evils of society

The double

A pact with the devil : Faustian reminiscence
New aesthetic trends

THE MODERN AGE 1901-1945

The break with 19th c. and the outburst of Modernism

Radical experimentation in 20th c. literature

tematiche afferenti

Conflict between past and present

Utopia vs Dystopia

Relativity,time and the self

Travelling

Subjectivity vs objectivity

Libro di testo adottato: amazing minds vol.2

Argomenti svolti:

THE VICTORIAN AGE (1837-1901)

- Early Victorian Age
- Faith in Progress
- *An age of optimism and contrasts*
- Late Victorian Age
- *The American Civil war*
- Post war America

LITERARY BACKGROUND
- The Age of fiction
- Early Victorian Novelists
- Late Victorian Novelists
- Victorian Poetry
- **Charles Darwin** (Natural Selection)
- **The Bronte sisters**
- Wuthering Heighs
- He's more myself than I am
- **Jane Eyre**
- **Alfred Tennyson**
- Ulysses
- **Robert Louis Stevenson**
- Dr Jekyll and Mr Hyde: plot
- **Charles Dickens**
- I want some more
- A very critical moment
- Global issue Child labour
-
- **Lewis Carroll**
- The mouse's tale
  Goal 16 (educazione civica)
- **Oscar Wilde**
- The picture of Dorian Gray
- The importance of being Ernest

- **The age of Anxiety (1901-1949)**
- Britain at the turn of the century
- The first World War
- Between the wars
- The second world war and after the United states of America
- A leading Nation emerges
- The Great Depression
- The Second world war
- **LITERARY BACKGROUND**
- the breack with the 19thcentury and the outburst of modernism

- the radical experimentation of the 20th- century Poetry
- the new voices of non-Bristish Drama
- **The war poets**
- **Wilfred Owen**
- Dulce et decorum est
- **Virginia Woolf**
- Mrs. Dalloway
- **James Joyce**
- The Dubliners (lettura libro)
- She was fast asleep
- Ulysses (Yes I said yes I will yes)
- **Thomas Stearns Eliot**
- The burial of the dead
- The waste land
- What the Thunder said

the objective correlative

- The Hollow men
- non chiederci la parola **Montale**

- The love song of j **Alfred Prufrock**
- **George Orwell**
- The dystopian novel
- Animal Farm
- **Samuel Beckett**
- What do we do now? Waiting for Godot

Film visti in classe:
Jane Eyre
The hours
Darkest Hour
Animal Farm

Libri letti:
The Dubliners

Anno scolastico 2021- 2022

Classe 5 Sez. G

Docente: Prof. Stanislao Mazzei

Disciplina: STORIA

Libro di testo adottato: Borgognone – Carpanetto "L'idea della storia", Pearson; Volumi 2 e 3

Argomenti svolti:

1- La nascita della società di massa ed il mondo ad inizio Novecento

2- L'età giolittiana

3- La prima guerra mondiale

4- La Rivoluzione russa

5- L'Italia dalla crisi del dopoguerra all'avvento del fascismo

6, Nazismo, stalinismo

7- La seconda guerra mondiale

Educazione civica: la Costituzione italiana e la guerra**;** la Costituzione italiana ed il lavoro

Roma,7/05/2022

Il docente

Prof. Stanislao Mazzei

Anno scolastico 2021- 2022
Classe 5G

Docente: Prof .Stanislao Mazzei

Disciplina: FILOSOFIA

Situazione della classe e svolgimento del programma

Ho preso la classe nell'anno scolastico che sta per concludersi, riscontrando una buona accoglienza da parte dei ragazzi ed una discreta disponibilità alle proposte didattiche del docente. Il clima è stato sempre positivo, sia quando si è resa necessaria la didattica a distanza, sia al ritorno in presenza.
La classe ha nel complesso raggiunto un buon livello di preparazione. Vanno inoltre registrate diverse eccellenze e non si segnalano casi di gravi carenze.
Per quanto riguarda lo svolgimento del programma, si rileva che quest'ultimo è stato completato in tutte le sue parti, come si auspicava all'inizio dell'anno scolastico. I nuclei fondanti delle disciplina si possono considerare affrontati abbastanza dettagliatamente.

Obiettivi disciplinari raggiunti

- Conoscere temi e problemi della filosofia
- Conoscere il lessico e le categorie essenziali della tradizione filosofica.
- Definire e comprendere termini e concetti nella lettura di un testo filosofico
- Enucleare le idee centrali all'interno di un testo filosofico

Per i contenuti specifici si rimanda al programma svolto.

Materiali di studio proposti

- Schede
- Materiali prodotti dall'insegnante

Metodologia e strumenti didattici utilizzati

In presenza
- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Dibattito su alcuni temi significativi

A distanza

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni – specificare con quale frequenza
- Videolezioni
- Restituzione elaborati corretti mediante posta elettronica
- Verifiche scritte assegnate mediante posta elettronica

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati

- e-mail
- Google Suite for Education (Classroom)
- Cartella "Materiale didattico" Registro elettronico Axios
- Registro elettronico Axios

Personalizzazione per gli allievi DSA e con Bisogni educativi non certificati: (ripotare gli strumenti compensativi e dispensati proposti o utilizzati)

Si rimanda al PDP il cui monitoraggio e aggiornamento è avvenuto durante il CDC di aprile.

Verifiche effettuate

In presenza **(indicare il numero totale trimestre/pentamestre)**

Scritte : una verifica scritta (a distanza in modalità asincrona) nel pentamestre
Orali: due verifiche in presenza nel trimestre, una in presenza nel pentamestre

A distanza

Modalità di verifica formativa

- Restituzione degli elaborati corretti
- Test on line

Criteri per la valutazione finale
Ai fini della valutazione finale gli aspetti fondamentali di cui si terrà conto sono:

- Conoscenza lessico della disciplina
- Capacità espositive ed argomentative
- Conoscenza dei nuclei fondamentali della filosofia
- I criteri stabiliti in sede di dipartimento di Storia e filosofia

Roma, 9/05/2021

Il docente
Stanislao Mazzei

Nuclei Fondanti
L'idealismo tedesco
La crisi dell'individuo
La crisi della società

Contenuti
1 Immanuel Kant **2 L'idealismo tedesco : Fichte ed Hegel** **3- La crisi dell'individuo : Schopenhauer** **4- La Sinistra hegeliana : Feuerbach** **5- Karl Marx** **6- Nietzsche**

RELAZIONE FINALE
E
PROGRAMMA SVOLTO AL 15 MAGGIO

MATEMATICA V G

Anno scolastico 2021 - 2022

Docente: Prof. Luca COLUZZI

Classe 5 sez. G

Materia di insegnamento: MATEMATICA
Libro di testo: BERGAMINI - BAROZZI: MATEMATICA BLU VOLUME 5

Situazione della classe e svolgimento del programma

La classe, nel suo complesso, ha mostrato un atteggiamento relativamente corretto nei confronti della disciplina e dell'istituzione scolastica; la risposta alle difficoltà dovute alla ancora parziale uscita dall'emergenza COVID, e al ritorno al sistema tradizionale di svolgimento dell'esame di stato, è stata generalmente caratterizzata da un accettabile grado di maturità e coscienziosità. Si sono, però evidenziati alcuni casi di scarsa serietà nell'approccio alla didattica. Il programma non è stato svolto nella sua interezza, ma i nuclei fondanti della disciplina sono stati quasi tutti affrontati.

Obiettivi disciplinari raggiunti

- Acquisizione un metodo razionale nell' approccio allo studio.
- Esprimersi con coerenza e proprietà di linguaggio nella trattazione di argomenti tecnico-scientifici.
- Apprendere i contenuti in modo corretto e rigoroso.
- Saper collegare tra loro gli argomenti oggetto di studio, con particolare riferimento alle sovrapposizioni tra le diverse discipline scientifiche.

Per i contenuti specifici si rimanda al programma svolto.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Materiali di studio proposti

- **Libro di testo.**
- **Sussidi multimediali**

Metodologia e strumenti didattici utilizzati

In presenza

- **Esercitazioni**
- **Lezione Frontale.**
- **Proposte di Letture, con Elaborazione e Discussione Personale.**

A distanza

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni

- **Video lezioni su Google-Meets.**

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati:

- **E-mail.**
- **Google Meets.**
- **Google Drive.**
- **Registro Elettronico Axios.**

Verifiche effettuate (Trimestre/Pentamestre)

Scritte: **MATEMATICA: 2/3**

Orali: **MATEMATICA: 1/1**

Criteri per la valutazione finale
Ai fini della valutazione finale gli aspetti fondamentali di cui si terrà conto sono:

- L'acquisizione dei contenuti essenziali indicati.
- La precisione nelle abilità operative e linguistico-metodologiche.
- L'assenza di errori concettuali.

1. Obiettivi Didattici Nel corso dell'anno scolastico 2020/2021, oltre a perseguire gli obiettivi generali, individuati dai singoli Dipartimenti, e quelli trasversali specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, saranno perseguiti i seguenti obiettivi formativi disciplinari:

Conoscenze
• Le funzioni e loro rappresentazione grafica
  • Limiti e Continuità. Limiti Notevoli di Funzioni
  • Concetto di Derivata e Derivazione di una Funzione
• Integrale Indefinito e Definito

Abilità

- Saper strutturare un ragionamento logico coerente, compiendo operazioni di analisi e sintesi
- Saper utilizzare le tecniche del calcolo
- Proporre ed analizzare più modelli ai fini di una scelta ottimale;
- Saper compiere autonomamente analisi corrette

Competenze

- Saper organizzare il proprio pensiero in modo coerente e articolato con rielaborazioni critiche e personali
- Essere in grado di sostenere le proprie tesi con coerenza, rigore formale e riferimenti interdisciplinari
- Utilizzare le procedure matematiche per modellizzare fenomeni in diversi ambiti
- Formulazione e risoluzione di problemi
- Uso efficace e articolato del linguaggio simbolico

2. Contenuti e tempi

Modulo 1

Funzioni e Limiti

OSA	Capacità – Abilità	Conoscenze	Tempi
Limiti. Funzioni continue.	Definire ed operare in intorni (circolari), intorno destro e intorno sinistro. Riconoscere punti di accumulazione di un insieme. Stabilire il dominio di funzioni composte mediante funzioni elementari. Studiare funzioni definite a tratti. Definizioni dei limiti di funzioni reali. Verificare il limite di funzioni. Correlare il limite di una funzione ad una caratteristica geometrica del suo grafico. Determinare l'esistenza di asintoti di una funzione. Applicare le proprietà dell'algebra dei limiti. Risolvere semplici forme	Topologia della retta reale. Lo studio di funzioni composte. I limiti di funzioni reali. I teoremi sui limiti. Continuità, Teoremi sulle Funzioni Continue. Nozione di infinito e di infinitesimo.	Trimestre

	di indeterminazione. Calcolare i limiti di funzioni. Stabilire la continuità di una funzione assegnata in un punto. Determinare la natura dei punti di discontinuità. Dimostrare il limite notevole per x che va a 0 di lim sinc x = 1. Utilizzare i limiti notevoli per determinare i limiti di funzioni trascendenti. Saper enunciare e comprendere il significato del teorema di Weierstrass, del teorema dei valori intermedi e del teorema di esistenza degli zeri. Stabilire se una funzione è infinitesima o infinita.		

Modulo 2 **Derivazione e Studio del Grafico**			
OSA	**Capacità – Abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**

Derivate e loro applicazioni. Problemi di ottimizzazione.	Scrivere il rapporto incrementale relativo al punto assegnato della funzione $y = f(x)$ Calcolare la derivata di una funzione in un punto. Interpretare geometricamente la derivata di una funzione in un punto. Scrivere l'equazione della tangente e della normale al grafico di una funzione in un punto. Interpretare geometricamente alcuni casi di non derivabilità. Determinare la derivata delle funzioni elementari e delle loro funzioni inverse. Stabilire relazioni fra il grafico di $f'(x)$ ed il grafico di $f(x)$. Calcolare la derivata di una somma, di un prodotto, di un quoziente e delle funzioni composte. Enunciare, dimostrare e applicare il significato del Teorema di De l'Hôpital. Determinare gli intervalli in cui una funzione è crescente (decrescente) utilizzando la derivata. Definire massimi e minimi relativi. Definire i punti di flesso. Ricercare le ascisse dei punti di minimo (massimo) relativo e dei punti di flesso. Stabilire condizioni necessarie per l'esistenza di punti di minimo (massimo, flesso). Determinare la concavità del grafico di una funzione. Utilizzare il metodo delle	Il rapporto incrementale. La derivata in un punto. La funzione derivata di una funzione assegnata. L'algebra delle derivate. I teoremi sulle funzioni derivabili. Massimo, minimo e flessi di una funzione: condizioni necessarie e sufficienti. Grafico di una funzione. Problemi di minimo e massimo.	Pentamestre

	derivate successive nella ricerca degli estremanti Stabilire alcune caratteristiche del grafico di una funzione Risolvere problemi di massimo e minimo.		

Modulo 3 **L'integrazione in una Variabile**			
OSA	**Capacità – Abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**

Integrali e loro applicazioni.	Definire l'integrale indefinito di una funzione. Determinare una primitiva di alcune funzioni elementari. Integrare utilizzando i diversi metodi di integrazione. Riconoscere situazioni in cui è necessario ricorrere al concetto di integrale. Definire l'integrale definito di una funzione continua su un intervallo chiuso. Saper applicare le proprietà dell'integrale definito. Saper applicare il teorema della media. Costruire e studiare la funzione integrale di una funzione continua. Conoscere il significato del teorema fondamentale del calcolo integrale. Utilizzare la formula fondamentale del calcolo integrale. Applicare l'integrale definito per calcolare aree di figure mistilinee e volumi di solidi generati dalla rotazione di un'area attorno ad un asse. Riconoscere l'integrale definito in alcune grandezze in fisica.	Introduzione al concetto di integrale definito La funzione integrale Metodi d'integrazione indefinita Calcolo di aree di funzioni mistilinee e di volumi di solidi di rotazione Significato fisico dell'integrale definito Integrale improprio	Pentamestre

Modulo di Educazione Civica Privacy e Sicurezza Informatica			
Osa	**Capacità – abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**

Riconoscere i pericoli rappresentati dall'uso delle moderne tecnologie, con riferimento specifico agli aspetti tecnologici del funzionamento delle reti informatiche, della raccolta e la registrazione di dati sensibili e del funzionamento degli algoritmi di filtraggio dell'offerta di contenuti e di prodotti commerciali graditi all'utente.	Utilizzare i social network più comuni con consapevo-lezza e nel rispetto del pro-prio e altrui diritto alla *privacy* informatica.	Funzionamento degli algoritmi di filtraggio dell'offerta di contenuti e di prodotti commerciali graditi all'utente, di raccolta e ricerca dei dati degli utenti. Funzionamento delle reti informatiche di comunicazio-ne, crittaggio e decrittaggio delle comunicazioni trasmesse in rete.	Trimestre

Firma del Docente

Luca COLUZZI

3. Metodi

☐ Momento esplicativo da parte del docente
☐ Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente
☐ Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale

4. Strumenti di lavoro

☐ Libro di testo
☐ Dispense
☐ LIM
☐ Articoli da quotidiani e riviste specializzate
☐ Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati – video in rete)

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione

Tipologia di verifiche	☐ Sondaggi dal posto ☐ Esercitazioni in classe e/o a casa ☐ Prove strutturate ☐ Analisi e compilazione di documenti ☐ Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) ☐ Prove scritte (risoluzioni di problemi, relazioni etc.) e prove orali ☐ analisi e compilazione di documenti
Numero di verifiche	Almeno due verifiche per ciascun periodo
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo** www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

Anno scolastico 2021 - 2022
Classe V G

Docente: Prof. FRANCESCO BAFFIONI
Disciplina: FISICA

Situazione della classe e svolgimento del programma
La classe di 19 studenti presenta una separazione tra gruppi per quanto riguarda l'aspetto didattico: un gruppo, non troppo numeroso, di studenti che raggiungono risultati anche eccellenti e mostrano costanza nello studio e nell'approfondimento individuale; un secondo gruppo più numeroso, che evidenzia alcune incertezze e non è sempre puntuale nello svolgimento del lavoro individuale. In generale la classe mostra attenzione e partecipazione sostanzialmente continua nelle ore curricolari ma non sempre rielabora in maniera completa quanto proposto nelle lezioni. Il recupero delle lacune del primo periodo è stato fatto in itinere.

Obiettivi Didattici Raggiunti
Nel corso dell'anno scolastico, oltre a perseguire gli obiettivi generali, individuati dai singoli Dipartimenti, e quelli trasversali specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, sono stati perseguiti e raggiunti i seguenti obiettivi formativi disciplinari:

CONOSCENZE
- Linguaggio specifico della disciplina

ABILITA'
- Descrizione e interpretazione un fenomeno utilizzando correttamente gli strumenti matematici
- Formalizzare e risolvere problemi.
- Risolvere limiti, derivazioni ed integrali
- Risolvere problemi; tracciare il grafico di una funzione a variabile reale
- Applicare il metodo deduttivo per svolgere dimostrazioni geometriche

COMPETENZE:
- Comprendere l'importanza e i limiti dei modelli di interpretazione della realtà nella loro evoluzione storica, in relazione al contesto culturale e sociale in cui si sviluppa il pensiero scientifico.

• Formalizzare situazioni problematiche, in ambiti diversi, e costruire procedure di risoluzione, eventualmente con l'aiuto di strumenti informatici
Per i contenuti specifici si rimanda al programma svolto.

Materiali di studio proposti

- libro di testo parte digitale
- schede
- materiali prodotti dall'insegnate
- condivisione in videolezione di parti di libri di testo

Metodologia e strumenti didattici utilizzati

I contenuti, previsti dal piano di studio, sono stati realizzati, negli aspetti teorici, con lezioni frontali in cui è stato dato ampio spazio al confronto e alla deduzione logica. E' stato valorizzato il lavoro individuale e la costante partecipazione alle lezioni. Le esercitazioni in classe si sono basate sulla soluzione di problemi che nel corso dell'anno hanno richiesto una sempre più accurata fase di analisi con il vincolo di documentare opportunamente il lavoro svolto (analisi dei dati, analisi del problema, descrizione dell'algoritmo).

In presenza

L'attività didattica è stata svolta attraverso una lezione frontale e una lezione partecipata, attraverso lavoro a piccoli gruppi con successiva discussione e attraverso assegnazione sistematica e controllo di esercizi da svolgere a casa. Si sono utilizzati:

□ Libro di testo
□ Dispense
□ Lavagna LIM con connessione internet
□ Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD)

A distanza

L'attività didattica è stata svolta attraverso lezioni in videoconferenza con successiva discussione e attraverso assegnazione sistematica e controllo di esercizi da svolgere a casa. Si sono utilizzati:

□ Piattaforma per videoconferenze
□ Libro di testo
□ Dispense
□ Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD)

Verifiche in modalità sincrona:

- **Verifiche orali:** con tutta la classe che partecipa alla riunione
- **verifiche scritte:** relazioni autonome su argomenti a seguito di attività di ricerca personale o approfondimenti; Compiti a tempo su piattaforma Moduli di Google, Google Classroom, esperimenti virtuali

Verifiche asincrone con consegna di svolgimento di un prodotto scritto,

In entrambe le modalità (in presenza e a distanza) la valutazione formativa ha compreso e tenuto conto dei seguenti momenti:

-controlli relativi all'attenzione e alla partecipazione;
-controllo del livello di acquisizione di argomenti specifici o di conoscenze maturate in un più ampio arco di tempo.

La verifica sommativa è stata espressa sia in base alle verifiche attuate in relazione alle singole unità didattiche svolte, sia in base ad un controllo generale sul complesso degli argomenti trattati.

La classe, in toto o con alcuni suoi componenti, ha partecipato alle seguenti attività curricolari o extra curricolari:

- Olimpiadi di matematica

- Olimpiadi di fisica

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni – specificare con quale frequenza

- videolezioni, (bisettimanale)
- chat, (bisettimanale)
- restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, (al momento delle verifiche in DAD)
- chiamate vocali di gruppo classe (settimanale)

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati

- e-mail
- aule virtuali del RE,
- didattica del RE
- Google Education,
- Jitsi meet

Personalizzazione per gli allievi DSA e con Bisogni educativi non certificati:

- Uso di tavole e tabelle
- Uso di calcolatrice

Verifiche effettuate
In presenza
Scritte: 2 Trimestre 2 pentamestre
Orali: 0 trimestre 0 pentamestre
A distanza
modalità sincrona: 2
modalità asincrona: 1

Modalità di verifica formativa

- restituzione degli elaborati corretti
- colloqui in video conferenza
- rispetto dei tempi di consegna
- livello di interazione
- test on line

Criteri per la valutazione finale

Ai fini della valutazione finale per gli aspetti fondamentali di cui si terrà conto SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA AGGIORNATA AD INCLUDERE LA DIDATTICA A DISTANZA. Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e nel TPOF e sono disponibili sul sito del liceo www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

Roma, 13/05/2021

Il docente
Francesco Baffioni

PROGRAMMA DI FISICA

LIBRO DI TESTO:
CUTNELL JOHN D / JOHNSON KENNETH W / YOUNG D - STADLER S
LA FISICA DI CUTNELL E JOHNSON - VOLUME 3 (LDM) ZANICHELLI EDITORE

Nuclei Fondanti
L'induzione magnetica -- Equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche -- La relatività dello spazio e del tempo -- La fisica quantistica -- La fisica nucleare

In presenza

Modulo 0 – *Richiami* Richiamo di campo elettrico e sue proprietà, flusso circuitazione, potenziale elettrico, circuiti elettrici capacitivi e resistivi. Campo magnetico e e sue proprietà: flusso, circuitazione, legge di Biot-Savart, induzione e autoinduzione.

Modulo 1 – *L'induzione magnetica* Forza elettromotrice indotta ed induzione magnetica Flusso del campo magnetico. Il teorema di Gauss per il campo magnetico. Gli esperimenti di Faraday Legge di Faraday-Neumann-Lenz dell'induzione elettromagnetica Induzione e moto relativo

Modulo 2 – *Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche*. Campi elettrici indotti. La circuitazione del campo elettrico indotto. La corrente di Spostamento. Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico. Le onde elettromagnetiche: produzione, propagazione e ricezione. Lo spettro elettromagnetico

Modulo 3 – *La relatività dello spazio e del tempo*. L'invarianza della velocità della luce. La realizzazione dell'esperimento di Michelson-Morley e i risultati ottenuti. Gli assiomi della teoria della relatività ristretta. Il concetto di simultaneità e la sua relatività. La sincronizzazione degli orologi e la dilatazione dei tempi. La contrazione delle lunghezze. Confronto tra le trasformazioni di Lorentz e quelle di Galileo. Energia e quantità di moto relativistiche. Equivalenza massa ed energia. Cenni Relatività Generale

Modulo 4 - *La fisica quantistica*. La crisi della fisica classica La radiazione di corpo nero. L'ipotesi di Planck. L'effetto fotoelettrico. L'esperimento di Compton. Il quanto di luce: il fotone.La fisica quantistica. L'ipotesi di De Broglie. Il principio d'indeterminazione. Le onde di probabilità Il principio di sovrapposizione. Il principio di Heisenberg. Il paradosso di Schroedinger**.**

CLIL- *Brief Introduction to Special Relativity* (2 hours)

Firma del Docente	**Firma degli Studenti**

Firmato in originale	*Firmato in originale*
	Firmato in originale

Anno scolastico 2021 - 2022
Classe VG

Docente: Prof.ssa Paola Vento

Disciplina: Scienze Naturali

Libri di testo: Massimo Crippa - Marco Fiorani
Sistema Terra Linea Blu
Volume 5° anno – A. MONDADORI SCUOLA

Bruno Colonna
Chimica organica, biochimica, biotecnologie
LINX

Situazione della classe e svolgimento del programma
Una parte degli studenti ha raggiunto con difficoltà gli obiettivi propri della disciplina relativamente a conoscenze, capacità e competenze indicate nella programmazione didattica di dipartimento, di classe e individuale; in alcuni casi il profitto è ancora insufficiente. Per altri i risultati sono adeguati o discreti. Il dialogo educativo è spesso risultato faticoso a causa di carenze pregresse, in particolar modo in Chimica, e di un metodo di lavoro non idoneo. Inoltre alcuni studenti non sono stati capaci di gestire la preparazione in vista delle prove, in particolare quelle scritte, sia nel primo che nel secondo periodo dell'anno. Buone invece le valutazioni relativamente ad Educazione civica (tematica trattata: i polimeri, con particolare riguardo alle plastiche) dove gli alunni hanno elaborato il prodotto multimediale in gruppo.
Vi sono stati sette studenti con insufficienze nel trimestre, in particolar modo per carenze in Chimica organica; due di essi hanno recuperato completamente e uno parzialmente a seguito della somministrazione a febbraio, dopo la pausa didattica, della prova di recupero.
Nel pentamestre il lavoro a scuola è proseguito efficacemente fino a marzo; numerose invece sono state le interruzioni ad aprile e nella prima metà di maggio.
Una studentessa ha fruito del progetto di istruzione domiciliare; sono state svolte con lei sette lezioni individuali a distanza in modalità sincrona prima del suo rientro in classe.
Attualmente le valutazioni insufficienti sono cinque ed altrettante sono quelle mediocri. Tuttavia, a partire dal 17 maggio sono programmate interrogazioni per il recupero delle carenze e la verifica delle Biotecnologie, privilegiando, così come fatto nel corso di tutto il pentamestre, la modalità orale ed in presenza. In tal modo spero di dare l'opportunità di migliorare le proposte di voto finali.
Il programma è stato articolato in quattro sezioni; **t**utti i nuclei fondanti della disciplina sono stati sviluppati in coerenza con la Programmazione dipartimentale e della classe.

Obiettivi disciplinari raggiunti

Competenze
- Coordinare molteplici informazioni organizzando funzionalmente le conoscenze acquisite.
- Interpretare correttamente situazioni e fatti applicando concetti e regole generali a situazioni nuove e problemi particolari.
- Sviluppare un senso critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico della società presente e futura e una coscienza civile orientata verso l'educazione sanitaria ed ambientale.
- Acquisire rigore e autonomia nello studio, nella strutturazione logica dei contenuti, nella rielaborazione e nella sintesi organica degli stessi.
- Comunicare in modo efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico.
- Acquisire strumenti specifici del sapere scientifico che possano essere utilizzati nelle scelte successive di studio e di lavoro.

Abilità

- Acquisire la conoscenza dei principali temi affrontati e la capacità di esporli con linguaggio scientificamente corretto, individuando e sistematizzando in modo logico i concetti chiave.
- Saper usare ed interpretare il testo scolastico in ogni sua parte, anche utilizzando gli strumenti informatici e con particolare attenzione alle notazioni tipicamente scientifiche: illustrazioni, diapositive, audiovisivi, grafici, diagrammi, tabelle.
- Saper fare riferimento alle attività di laboratorio proposte o in forma partecipata o come esperienze simulate.
- Sviluppare un approccio critico agli strumenti multimediali a carattere scientifico.
- Acquisire la capacità di lavorare in modo autonomo: imparare ad imparare.

Conoscenze – si vedano i "Nuclei fondanti" la disciplina riportati nella sezione successiva

Per i contenuti specifici si rimanda al programma svolto.

Materiali di studio proposti

- Libro di testo, anche per la parte digitale
- Quaderno di Lavoro
- Presentazioni multimediali presenti nei testi o prodotte dall'insegnate
- Visione di filmati tratti dal web
- Collezioni prodotte dall'insegnante su piattaforma Zanichelli
- Dispense o documenti, ovvero file condivisi con la classe in CLASSROOM

Metodologia e strumenti didattici utilizzati

- Momento esplicativo da parte del docente
- Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente
- Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale

Per gli strumenti utilizzati si rimanda alla sezione comune del Documento "Mediazione didattica – Strumenti di lavoro".

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni

- Posta elettronica (all'occorrenza)
- Restituzione degli elaborati corretti tramite CLASSROOM (talvolta)
- Chat (con continuità con i Rappresentanti di classe)

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati

- Piattaforma G-Suite
- Aula virtuale Google Classroom
- E-mail (account @lcannizzaro.edu.it)
- Didattica del RE (link)
- WhatsApp
- Chat piattaforma Google Classroom

Personalizzazione per gli allievi DSA e con Bisogni educativi non certificati:

Si rimanda ai PDP elaborati ed aggiornati durante l'a.s. dal CdC e condivisi con le famiglie degli studenti.

Verifiche effettuate

■ Secondo quanto programmato

Trimestre

- Una verifica scritta per ciascuno studente
- Un lavoro multimediale di gruppo relativo ad Educazione civica
- Una verifica orale per ciascuno studente

Pentamestre

- Una verifica orale per ciascuno studente

- Una verifica scritta per ciascuno studente
- Prova di recupero delle carenze del trimestre
- *Dal 17 maggio programmata una terza prova (orale)*

Modalità di verifica formativa

Esercitazioni in classe sui quesiti di fine capitolo

Indicare il numero totale in modalità sincrona e in modalità asincrona
Tutte in modalità sincrona

Il numero complessivo delle verifiche e la tipologia è in linea con quanto programmato e aggiornato nell'ambito del Dipartimento di Scienze Naturali.

Attività curricolari, extracurricolari e visite di istruzione

- "Progetto GECO FOR SCHOOL" - iniziativa volta a promuovere la sostenibilità ambientale. **Uno studente è risultato tra i vincitori del quiz a premi.**
- "Ghiaccio bollente: passato, presente e futuro del clima" Seminario del prof. Massimo Frezzotti - Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università Roma Tre.

Criteri per la valutazione finale
La valutazione terrà conto:
• dell'impegno
• della partecipazione al dialogo educativo
• del progresso nell'apprendimento rispetto al livello di partenza
• del raggiungimento degli obiettivi prefissati
• dell'utilizzo della corretta terminologia
• dei risultati dell'apprendimento ottenuti nelle prove
ricostruendo il percorso educativo e cognitivo del singolo discente sia nella didattica in presenza che in quella a distanza.

Per la griglia di valutazione si rimanda alla sezione comune del Documento di Classe.

Roma, 09.05.2022

Il docente
Paola Vento

Nuclei Fondanti tratti dalla Programmazione di Dipartimento
Scienze della Terra *Teoria isostatica* *Calore interno della Terra* *Campo magnetico terrestre* *La dinamica della litosfera* *La tettonica a placche* *L'orogenesi*
Chimica Organica *Nomenclatura dei composti organici* *Le principali reazioni dei composti organici* *I gruppi funzionali* *Gli alogeno derivati* *Alcoli, fenoli ed eteri* *Aldeidi e chetoni* *Gli acidi carbossilici* *Esteri e saponi* *Ammine*

Chimica Biologica

Le biomolecole: carboidrati, lipidi, amminoacidi e proteine, nucleotidi e acidi nucleici, ATP- struttura e funzioni
Enzimi e catalisi enzimatica
Coenzimi: NAD, NADP, FAD
Metabolismo cellulare
Catabolismo del glucosio: glicolisi e fermentazioni, respirazione cellulare
Fotosintesi

Biotecnologie

Regolazione genica nei procarioti
Regolazione genica negli eucarioti
Il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica
TECNICHE: enzimi di restrizione, elettroforesi, sonde nucleotidiche, PCR, sequenziamento e clonazione del DNA, clonazione di organismi eucarioti e colture cellulari
APPLICAZIONI: anticorpi monoclonali, terapia genica, OGM, FINGER PRINTING

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI
A.S. 2021/22

SCIENZE DELLA TERRA

"GEOLOGIA STRUTTURALE"

1. Le rocce possono subire deformazioni
2. I materiali reagiscono in modo diverso alle sollecitazioni
3. Le deformazioni delle rocce: da cosa dipendono?
4. Deformazioni rigide
   4.1 Sistemi di faglie
5. Deformazioni plastiche
   5.1 Classificazione delle pieghe
   5.2 Falde di ricoprimento
   5.3 Stile tettonico

"L'INTERNO DELLA TERRA"

1. L'importanza dello studio delle onde sismiche
2. Le principali discontinuità sismiche
3. Crosta oceanica e crosta continentale
4. Il mantello
5. Il nucleo
6. Litosfera, astenosfera e mesosfera
7. I movimenti verticali della crosta: la teoria isostatica
8. Il calore interno della terra
   8.1 Flusso di calore
   8.2 Origine del calore interno
   8.3 Correnti convettive nel mantello
9. Campo magnetico terrestre
   9.1 La misura del campo magnetico terrestre (c.m.t.)
   9.2 Le ipotesi sull'origine del campo magnetico terrestre

Scheda 1: Riflessioni e rifrazioni delle onde sismiche

"LA DINAMICA DELLA LITOSFERA"

1. Le teorie fissiste
2. La teoria della deriva dei continenti
   2.1 Wegener aveva ragione?
3. La morfologia dei fondali oceanici
   3.1 I sedimenti oceanici
4. Gli studi di paleomagnetismo

4.1 La migrazione apparente dei poli magnetici
4.2 Le inversioni di polarità
5. Espansione dei fondali oceanici
6. Anomalie magnetiche
7. La struttura delle dorsali oceaniche
7.1 Faglie trasformi
8. Età delle rocce del fondale

Scheda 1. Una Pangea o più Pangee nella storia della Terra?
Scheda 2. Le proprietà magnetiche dei minerali

"TETTONICA A PLACCHE E OROGENESI"

1. La teoria della tettonica a placche
2. Margini di placca
3. Caratteristiche generali delle placche
4. I margini continentali
5. Come si formano gli oceani?
6. I sistemi arco-fossa
7. I punti caldi
   Il meccanismo che muove le placche
8. Come si formano le montagne?
9. Diversi tipi di orogenesi
   9.1 Collisione crosta oceanica-crosta continentale
   9.2 Collisione crosta continentale-crosta continentale
   9.3 Orogenesi per accrescimento crostale
10. Un sistema in continua evoluzione
11. Struttura dei continenti

Colonna CHIMICA ORGANICA Parte A

I COMPOSTI DELLA CHIMICA ORGANICA

- LEZIONE 1 LA NASCITA DELLA CHIMICA ORGANICA
- LEZIONE 2 PERCHÉ I COMPOSTI ORGANICI SONO COSÌ NUMEROSI?
- LEZIONE 3 RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE MOLECOLE ORGANICHE
- LEZIONE 4 FORMULE DI STRUTTURA ESPANSE E RAZIONALI
- LEZIONE 5 I GRUPPI FUNZIONALI
- LEZIONE 6 L'ISOMERIA

Approfondimenti

- ✓ Le ibridazioni del carbonio

GLI IDROCARBURI

- LEZIONE 1 LE FAMIGLIE DI IDROCARBURI
- LEZIONE 2 GLI ALCANI
- LEZIONE 3 GLI ALCHENI
- LEZIONE 4 GLI ALCHINI
- LEZIONE 5 GLI IDROCARBURI ALICICLICI
- LEZIONE 6 GLI IDROCARBURI AROMATICI

Poster: il potere antidetonante

ALCOLI, FENOLI ED ETERI

- LEZIONE 1 GLI ALCOLI E I FENOLI
- LEZIONE 2 GLI ETERI

ALDEIDI E CHETONI, ACIDI CARBOSSILICI, ESTERI

- LEZIONE 1 LE ALDEIDI E I CHETONI
- LEZIONE 2 GLI ACIDI CARBOSSILICI
- LEZIONE 3 GLI ESTERI

AMMINE EAMMINOACIDI

- LEZIONE 1 L'AMMONIACA E I COMPOSTI AZOTATI
- LEZIONE 2 LE AMMINE
- LEZIONE 4 GLI AMMINOACIDI

EDUCAZIONE CIVICA
I POLIMERI

Colonna BIOCHIMICA parte B

I CARBOIDRATI O GLUCIDI
- LEZIONE 1 LE CARATTERISTICHE GENERALI DEI CARBOIDRATI
- LEZIONE 2 I MONOSACCARIDI
- LEZIONE 3 GLI OLIGOSACCARIDI
- LEZIONE 4 I POLISACCARIDI

I LIPIDI
- LEZIONE 1 I LIPIDI: UNA DIFFICILE CLASSIFICAZIONE
- LEZIONE 2 GLI ACIDI GRASSI
- LEZIONE 3 I TRIACILGLICEROLI O TRIGLICERIDI
- LEZIONE 4 FOSFOLIPIDI E GLICOLIPIDI
- LEZIONE 5 ALTRI LIPIDI DI RILEVANZA BIOLOGICA – gli steroidi

LE PROTEINE E LE FUNZIONI ENZIMATICHE
- LEZIONE 1 GLI AMMINOACIDI E IL LEGAME PEPTIDICO
- LEZIONE 2 LA STRUTTURA DELLE PROTEINE
- LEZIONE 3 LE FUNZIONI DELLE PROTEINE
- LEZIONE 4 GLI ENZIMI

I NUCLEOTIDI E GLI ACIDI NUCLEICI
- LEZIONE 1 I NUCLEOTIDI E LE BASI AZOTATE
- LEZIONE 2 LA STRUTTURA DEI NUCLEOTIDI
- LEZIONE 3 I NUCLEOTIDI CON FUNZIONE ENERGETICA
- LEZIONE 4 GLI ACIDI NUCLEICI

IL METABOLISMO ENERGETICO
- LEZIONE 1 LA TERMODINAMICA APPLICATA AGLI ORGANISMI
- LEZIONE 2 LE REAZIONI ESOERGONICHE ED ENDOERGONICHE
- LEZIONE 3 IL METABOLISMO ENERGETICO
- LEZIONE 4 LA RESPIRAZIONE CELLULARE AEROBICA
- LEZIONE 5 LA GLICOLISI
- LEZIONE 6 IL CICLO DI KREBS
- LEZIONE 7 IL TRASPORTO DEGLI ELETTRONI E LA FOSFORILAZIONE OSSIDATIVA
- LEZIONE 8 LA FERMENTAZIONE

Poster: l'indice glicemico

Approfondimenti:
- ✓ Il ciclo di CORI
- LEZIONE 9 LA FOTOSINTESI
- LEZIONE 10 LE FASI DELLA FOTOSINTESI

Colonna BIOTECNOLOGIE parte C

VIRUS, BATTERI E LA REGOLAZIONE GENICA
- LEZIONE 1 LA RIPRODUZIONE DEI VIRUS
- LEZIONE 2 LA RIPRODUZIONE DEI BATTERI
- LEZIONE 3 LA REGOLAZIONE GENICA NELLE CELLULE PROCARIOTE
- LEZIONE 4 LA REGOLAZIONE GENICA NEGLI EUCARIOTI

LE BIOTECNOLOGIE: TECNICHE E APPLICAZIONI
- LE BIOTECNOLOGIE E L'INGEGNARIA GENETICA (definizioni e ambiti)

- LEZIONE 2 GLI ENZIMI DI RESTRIZIONE
- LEZIONE 3 L'ANALISI DEL DNA MEDIANTE ELETTROFORESI
- LEZIONE 4 LE SONDE NUCLEOTIDICHE
- LEZIONE 5 LA REAZIONE A CATENA DELLA POLIMERASI (PCR)
- LEZIONE 6 IL SEQUENZIAMENTO DEL DNA
- LEZIONE 7 LA CLONAZIONE DEL DNA
- LEZIONE 8 LA CLONAZIONE DEGLI ORGANISMI EUCARIOTI
- LEZIONE 9 LE COLTURE CELLULARI
- LEZIONE 10 LE MAPPE GENETICHE E IL PROGETTO GENOMA UMANO
- LEZIONE 11 LE APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE

Poster: il genoma in cifre

Approfondimenti

- ✓ *CRISPR cas9*
- ✓ Finger printing

Roma, 09.05.22

Firma del Docente	**Firma degli Studenti**
Paola Vento	*Sottoscritto con mail da* *Elisa Criscuolo*
	Sottoscritto con mail da *Giorgia Taricotti*
	I Rappresentanti di Classe e tutti gli studenti hanno preso visione e condiviso il Programma nel corso della lezione del 9 maggio 2022. Per una più attenta lettura lo stesso è stato loro inviato dalla docente tramite mail di istituto.

Anno scolastico 2021 - 2022
Classe 5G

Docente: Prof.ssa PIZZI ADELE

Disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Situazione della classe e svolgimento del programma

La partecipazione al dialogo educativo non sempre è stata attiva e l'impegno degli alunni, sia in classe che a casa, non sempre costante e proficuo. Alcuni hanno dimostrato di saper organizzare il proprio lavoro, eseguendo i compiti con regolarità e precisione mentre altri hanno lavorato in modo superficiale e saltuario.
A fine anno tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi previsti.
In storia dell'arte non sono stati trattati i seguenti argomenti: l'astrattismo, il razionalismo in architettura e il Bauhaus

Obiettivi disciplinari raggiunti

- Conoscenze
  Padronanza di una terminologia e di una sintassi descrittiva appropriate alla complessità delle opere architettoniche e artistiche studiate
- Abilità

Sviluppo delle capacità critiche e di argomentazione

- Competenze
  Consapevolezza del valore culturale dell'opera d'arte come testimonianza storica
  Acquisizione di un metodo di analisi del patrimonio artistico anche attraverso collegamenti interdisciplinari

Per i contenuti specifici si rimanda al programma svolto.

Metodologia e strumenti didattici utilizzati

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Lavori di approfondimento a casa
- Correzione ed analisi degli errori commessi nelle verifiche
- LIM

Verifiche effettuate

□ Secondo quanto programmato

Criteri per la valutazione finale

Ai fini della valutazione finale gli aspetti fondamentali di cui si terrà conto sono:

- risultati dell'apprendimento ottenuti nelle prove
- impegno
- partecipazione al dialogo educativo
- progresso nell'apprendimento rispetto al livello di partenza ricostruendo il percorso educativo e cognitivo del singolo discente

Per i programmi svolti attenersi alle seguenti indicazioni:

Libro di testo adottato:

Titolo*: Opera. architettura e arti visive nel tempo*
Autori: L. Colombo, A. Dionisio, N. Onida, G.
Casa editrice: Bompiani
Vol. 4 Dal Barocco all'Impressionismo
Vol. 5 Dal Postimpressionismo all'arte del presente

Nuclei Fondanti
1) IL NEOCLASSICISMO
2) IL ROMANTICISMO
• **UOMO/NATURA**
• **ARTE E SOCIETA'**
3) L'ARCHITETTURA TRA LINGUAGGIO DEL PASSATO E PROGRESSO TECNOLOGICO
4) L'INNOVAZIONE PITTORICA E URBANISTICA DI FINE

OTTOCENTO
5) TENDENZE POSTIMPRESSIONISTE
6) Il DESIGN E L'OPERA D'ARTE TOTALE
7) LE AVANGUARDIE STORICHE
• **L'ESPRESSIONISMO**
• **IL CUBISMO**
• **IL FUTURISMO**
• **ARTE TRA PROVOCAZIONE E SOGNO**
8) TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO AMBIENTALE, ARTISTICO E PAESAGGISTICO

capitolo 33. L'età neoclassica

Arte, storia e società

L'Illuminismo è l'età delle rivoluzioni

1 Arti visive. Opere e linguaggi

1.1 Temi e figure della cultura neoclassica

Il cardinale Albani collezionista di antichità e mecenate

Giovanni Battista Piranesi (1720-1778), lo spirito neoclassico tra ragione e sentimento

Fussli (1741-1825) e Blake (1757-1827), l'alternativa visionaria

2 I protagonisti

2.1 Antonio Canova (1757 - 1822)

Il mito come riflessione sui valori etici

L'idealizzazione nel ritratto

La riflessione sulla morte tra valori religiosi e laici

Davanti all'opera

Il monumento funerario di Maria Cristina d'Austria

2.2 Jacques Louis David (1748-1825)

La storia antica come esempio di virtù

L'irruzione della storia presente

Davanti all'opera

Marat assassinato

La celebrazione del potere

Il Ritratto tra realismo e idealizzazione

La ricerca della forma pura

3 Architettura. Forme e funzioni

3.2 Il disegno della città, spazi aperti e monumenti

Architetture pubbliche al servizio del cittadino

3.3 L'architettura residenziale: un nuovo modo di abitare

Nel Regno Unito Robert Adam (Kedleston Hall)
A Milano Giuseppe Piermarini (Teatro alla Scala)
In Germania Leo von Klenze (Walhalla dei tedeschi)

SEZIONE 11. L'ARTE DELL'OTTOCENTO IN EUROPA

Capitolo 34. L'arte del Romanticismo europeo

Arte, storia e società

La cultura del Romanticismo tra pensiero e azione

1 Arti visive. Opere e linguaggi

1.1 Il sentimento protagonista Nella pittura di paesaggio

La pittura romantica tedesca: Caspar David Friedrich (1774-1840)
La pittura romantica anglosassone: John Constable (1776-1837) e William Turner (1775 - 1851)

1.2 Dal paesaggio storico al paesaggio moderno

La Scuola di Barbizon

2 I protagonisti

2.1 Camille Corot (1796-1875)

Tra classicismo e naturalismo

3 Arti visive. Opere e linguaggi

3.1 La pittura di storia nell'Ottocento

Uno sguardo sul passato e sul presente

4 Theodore Gericault (1791 - 1824)

Tra forma accademica e tematiche moderne

Davanti all'opera

La zattera della Medusa

4.2 Eugène Delacroix (1798-1863)

Un pittore e letterato

Davanti all'opera

La Libertà che guida il popolo

4.3 Francesco Hayez (1791-1882)

La riscoperta romantica del Medioevo

5 Architettura. Forme e funzioni

5.1 L'identità nazionale fra storia e memoria

La tendenza neogotica in architettura
Il restauro come restituzione della memoria

6 Arti visive. Opere e linguaggi

6.1 La passione per il Medioevo come stimolo alla produzione artistica

I Preraffaelliti
Morris e le Arts and Crafts

Capitolo 35. Dal realismo all'impressionismo

Arte, storia e società

Un nuovo sistema dell'arte

1 Architettura. Forme e funzioni

1.1 La nascita dell'urbanistica moderna

Le idee sulla città
La ristrutturazione urbanistica delle città europee (Parigi e Vienna)
L'architettura del ferro e dell'acciaio

2 Arti visive. Opere e linguaggi

2.1 L'istanza del vero come tema sociale

Una nuova attenzione per gli umili in Millet e Daumier

3 I protagonisti

3.1 Gustave Courbet (1819-1877)

Un’arte viva e concreta

Davanti all'opera

L'atelier del pittore

4 Arti visive. Opere e linguaggi

4.1 I Macchiaioli

Un nuovo linguaggio pittorico

5 I protagonisti

5.1 Giovanni Fattori 1825-1908

Dai fatti contemporanei alle visioni introspettive

6 Arti visive. Opere e linguaggi

6.1 Il linguaggio accademico

L’art pompier e il Salon

6.2 La fotografia

Cogliere la realtà attraverso la luce

6.3 Il Giapponismo

L'influenza sulle arti decorative

6.4 L’Impressionismo

L'apparenza delle cose nella luce e nell'attimo
Soggetti ricorrenti, una varietà di interpretazioni

7 I protagonisti

7.1 Edouard Manet

Rinnovare l'arte dall'interno della tradizione

Davanti all'opera

Colazione sull'erba

7.2 Claude Monet (1840-1926)

L'impressionista per eccellenza

Davanti all'opera

La Cattedrale di Rouen

7.3 Pierre-Auguste Renoir (1841-1919)

L'impressionista ridente

7.4 Edgar Degas (1834-1917)

L'impressionista indipendente

SEZIONE 12. LE ARTI DELLA BELLE EPOQUE

Capitolo 36. Il Post-impressionismo

Arte, storia e società
La Belle Epoque

1 I protagonisti

1.1 Paul Cézanne

Ricerca formale e aspirazione alla sintesi

Davanti all'opera

La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves

1.2 George Seurat

Il Pointillisme, la pittura come sistema autonomo di segni

1.3 Vincent Van Gogh

Segno e colore come espressione di sé

Davanti all'opera

Campo di grano con volo di corvi

1.5 Paul Gauguin

Il viaggio di un artista alla ricerca della sintesi

La scoperta del Primitivo

Davanti all'opera

Da dove veniamo? Cosa siamo? Dove andiamo?

2 Arti visive. Opere e linguaggi

2.2 Correnti simboliste in Europa

La realtà trasfigurata in simbolo

2.3 Il fenomeno delle Secessioni in area europea

Una scelta di libertà

Davanti all'opera

Il Padiglione della Secessione viennese di Joseph Maria Olbrich

3 I protagonisti

3.1 Gustav Klimt

Linea e decorazione

3.3 Edward Munch

Malinconia e angoscia

4 Arti visive. opere e linguaggi

4.1 Il Divisionismo

L'arte italiana tra verismo e Simbolismo

Capitolo 37. Declinazioni della modernità

Arte, storia e società

Fin de siècle, verso una nuova epoca

1 Architettura. forme e funzioni

1.1 Nuove forme insediative nella città industriale

La città giardino

Il grattacielo

1.2 La Ricerca di uno stile per la città moderna

L'Art Nouveau in Belgio

Lo stile Guimard a Parigi

Il Modernismo catalano

Davanti all'opera

La Sagrada Familia di Antoni Gaudì

Il Liberty in Italia

Vienna: visioni contrapposte della modernità

2 Arti visive. opere linguaggi

2.1 Art Nouveau e arti applicate

Arti decorative ispirate alla natura

SEZIONE 13. LA PRIMA METÀ DEL NOVECENTO

Capitolo 38. Le avanguardie storiche del Novecento

Arte, storia e società

La crisi del Positivismo e il rinnovamento delle arti

1 Arti visive. Opere e linguaggi

1.1 I Fauves

La forza del colore

2 I protagonisti

2.1 Henri Matisse

La ricerca dell'armonia tra disegno e colore

3 Arti visive. Opere e linguaggi

3.1 L'Espressionismo tedesco

Die Brucke

3.2 L'Espressionismo austriaco

Inquietudine e provocazione

Egon Schiele

Oskar Kokoschka

4 Architettura. Forme e funzioni

4.1 Contro il classicismo: l'architettura tedesca

La nuova estetica dell'Industria

5 Arti visive. Opere linguaggi

5.1 La relazione spazio-tempo:il Cubismo

Il Cubismo e Cézanne

Il Cubismo analitico

Il Cubismo sintetico

Davanti all'opera

Natura morta con sedia impagliata di Pablo Picasso

6 I protagonisti

6.1 Pablo Picasso

Picasso oltre il cubismo

7 Arti visive. Opere e linguaggi

7.1 La forma del movimento: il Futurismo

Il primo Futurismo e i suoi manifesti

La metropoli futurista di Sant'Elia

Il secondo Futurismo

8 I protagonisti

8.1 Umberto Boccioni

Un originale interprete del dinamismo

Capitolo 3 Dada e Surrealismo

Arte, storia e società

Lo stato dell'arte durante e dopo la Prima guerra mondiale

1 Arti visive. opere linguaggi

1.1 Il Dadaismo

Arte come provocazione

Davanti all'opera

LHOOQ

3 Arti visive. opere e linguaggi

3.1 Il Surrealismo

Arte e inconscio

Disegno:
nel trimestre la classe ha realizzato un elaborato grafico-progettuale sul tema "La distribuzione interna di un appartamento di 80 mq"

Educazione Civica:
La tematica di Educazione Civica scelta dal Dipartimento: il Target 11.4 dell'Obiettivo 11 dell'AGENDA 2030 "La salvaguardia del patrimonio culturale e naturale" è stata trattata nell'argomento "La tutela del patrimonio storico-artistico come strumento di conservazione dell'identità culturale: da Canova alle norme della Repubblica Italiana"

Programma sottoscritto tramite mail dalle studentesse Criscuolo Elisa e Tariciotti Giorgia

Roma, 8 maggio 2022

Il docente
_____ Adele Pizzi_____

Anno scolastico 2021 - 2022
Classe VG

Docente: Prof./Prof.ssa _Bagnara Barbara

Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Situazione della classe e svolgimento del programma

La classe durante tutto l'anno ha lavorato sempre con grande applicazione e molti alunni si sono distinti per le loro doti fisiche. Il rapporto tra la docente e gli allievi è stato generalmente collaborativo e proficuo. La maggior parte della classe ha seguito con costanza le lezioni, rispettato le scadenze assegnate e mostrato interesse per gli argomenti svolti. Un approccio cooperativo tra la docente e i discenti ma anche tra pari, ha favorito un clima sereno e una crescita in termini di apprendimento. Il programma è stato svolto in maniera completa. Tutte le competenze indicate nella programmazione individuale sono state raggiunte con un livello intermedio/elevato, la classe ha acquisito il valore della corporeità e della sua cura. Si è potuto riscontrare un buon livello di ampliamento e consolidamento degli schemi motori di base, delle capacità e abilità motorie rielaborati e riadattati in ottica di sana competizione e collaborazione. Tutti gli allievi raggiungono una valutazione positiva in scienze motorie e sportive con varie eccellenze.

Nuclei Fondanti
Aver consolidato una cultura motoria e sportiva quale stile di vita *Aver raggiunto un completo sviluppo corporeo delle capacità attraverso l'incremento delle capacità motorie e delle funzioni neuro-muscolari* *Avere acquisito una buona conoscenza e pratica di alcuni sport individuali e di squadra valorizzando*

le attitudini personali.
Aver affrontato e assimilato problemi legati all'alimentazione , alla sicurezza in ambito sportivo e alla propria condizione fisica , utili per acquisire un corretto e sano stile di vita
Conoscere le principali norme di primo soccorso, prevenzione infortuni, educazione stradale e sostenibilità ambientale e sport.

Obiettivi disciplinari raggiunti

- Capacità di utilizzare le qualità condizionali adattandole alle diverse esperienze motorie.
- Un significativo miglioramento delle capacità coordinative in situazioni complesse.
- Praticare almeno due giochi sportivi verso cui mostra di avere competenza tecnico – tattica.
- Conoscere ed essere consapevole degli effetti positivi prodotti dall'attività fisica sugli apparati del proprio corpo.
- Conoscere i principi fondamentali per una corretta alimentazione e per un sano stile di vita.
- Conoscere le principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni.
- Conoscere le principali indicazioni relative alle intossicazioni, alle droghe e al doping.

Per i contenuti specifici si rimanda al programma svolto.

Materiali di studio proposti

- libro di testo parte digitale,
- materiali prodotti dall'insegnante,
- visione di filmati.

Metodologia e strumenti didattici utilizzati

In presenza

- Esercitazioni generali e specifiche
- Allenamenti e test
- Partite e gare (in relazione alle possibilità dettate dal Miur)

A distanza solo in caso di DAD certificata per positività

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni – specificare con quale frequenza

- Videolezioni,
- chat
- chiamate vocali di gruppo.

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati e-mail,

- aule virtuali del RE,
- didattica del RE,
- Classroom
- WhatsApp.

Personalizzazione per gli allievi DSA e con Bisogni educativi non certificati: (ripotare gli strumenti compensativi e dispensati proposti o utilizzati)

Si rimanda ai PDP elaborati ed aggiornati durante l'a.s. dal CdC, approvati dalla FS Professoressa Manfredi e condivisi con le famiglie degli studenti.

Verifiche effettuate

Trimestre

-Pratiche: tests capacità condizionali e coordinative (monitoraggio e inserimento dati su foglio google condiviso)
-Orali: 1
-Elaborazione del prodotto multimediale in modalità asincrona per educazione civica.

Pentamestre in presenza:
-Pratiche: tests capacità condizionali e coordinative (monitoraggio e inserimento dati su foglio google condiviso)
-Pratiche: partecipazione tornei di classe e di istituto tennis tavolo, badminton, beach-volley, calcio-tennis, ecc.

Pentamestre a distanza solo in caso di DDI:
-Interventi orali con giudizio (interazione in modalità sincrona per alcuni studenti)

Modalità di verifica formativa

- restituzione degli elaborati corretti,
- colloqui in video conferenza,
- rispetto dei tempi di consegna,
- livello di interazione, test on-off line ecc.).

Indicare il numero totale in modalità sincrona e in modalità asincrona
Si veda la voce "verifiche effettuate nel pentamestre a distanza"

Il numero complessivo delle verifiche e la tipologia è in linea con quanto programmato e aggiornato nell'ambito del Dipartimento di Scienze motorie e sportive.

Criteri per la valutazione finale
Ai fini della valutazione finale gli aspetti fondamentali di cui si terrà conto sono:

- Partecipazione e correttezza dell'abbigliamento
- Griglia di valutazione dei test
- Educazione ed igiene generale
- SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
- Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

Roma, 09/05/2022

Il docente
Barbara Bagnara

Per la griglia di valutazione si rimanda alla sezione comune del Documento di Classe.

PROGRAMMA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Libro di testo: "ABC DELLE SCIENZE MOTORIE + LIBRO DIGITALE / E DELL'EDUCAZIONE ALLA SALUTE" Balboni G. Ed. Il Capitello (solo consigliato)

- Potenziamento delle funzioni cardiocircolatoria e respiratoria:
- corsa, andature ginniche, salti e saltelli, esercizi di preatletica.
- Esercizi a corpo libero, percorsi misti e circuiti allenanti.
- Esercizi atti a rinforzare i muscoli addominali e dorsali.

- Esercizi di potenziamento muscolare degli arti superiori e inferiori.
- Esercizi a carattere preventivo.
- Esercizi di flessibilità articolare.
- Esercizi di carattere statico e dinamico.
- Esercizi di percezione spazio-temporale.
- Esercizi di coordinazione motoria.
- Esercizi con i piccoli attrezzi.
- Badminton: tecnica individuale e allenamento (maggio-giugno)
- Ripasso conoscenze basilari di anatomia e fisiologia, tutela della salute ed educazione alimentare.
- Educazione stradale e prevenzione
- Competenze trasversali e di cittadinanza: 1/3/4/5/6/7/8 (competenze chiave europee) con prevalenza dell n. 5. Si propone quindi di valutare la competenza personale e sociale e capacità di " imparare ad imparare" (competenza metacognitiva)
- Ed. Civica: rispetto dell'ambiente, atteggiamenti consapevoli sulla sostenibilità dell'ambiente naturale (ecosostenibilità e sport).

Firma del Docente	**Firma degli Studenti**
Bagnara Barbara	*Sottoscritto con mail da* *Elisa Criscuolo*
	Sottoscritto con mail da *Giorgia Tariciotti*
	I Rappresentanti di Classe e tutti gli studenti hanno preso visione e condiviso il Programma.

Anno scolastico 2021 - 2022
Classe 5 G

Docente: Prof.ssa Manuela Longo

Disciplina: religione cattolica

Situazione della classe e svolgimento del programma.
Le studentesse e gli studenti hanno mostrato notevole interesse per gli argomenti proposti dalla docente e hanno contribuito a vivacizzare la programmazione con proposte personali. Le lezioni si sono svolte in un clima sereno, di reciproco rispetto e collaborativo. Si è evidenziato un certo interesse per argomenti di attualità e di confronto tra i valori proposti dal cristianesimo e quelli proposti dai vari ambiti della realtà contemporanea. Il comportamento è stato vivace ma corretto.
Il programma è stato svolto sostanzialmente secondo quanto programmato.

Obiettivi disciplinari raggiunti

- Costruire un'identità libera e responsabile ponendosi domande di senso nel confronto con il fatto religioso in generale e con la tradizione cristiana in particolare; interpretare correttamente i contenuti della fede cristiana.
- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una valutazione critica del mondo contemporaneo.
- Utilizzare le fonti della fede cristiana interpretandone i contenuti in un confronto aperto con altre discipline.

- Valutare la dimensione religiosa della vita umana riconoscendo il senso e il significato del linguaggio cristiano.

Per i contenuti specifici si rimanda al programma svolto.

Metodologia e strumenti didattici utilizzati

- Momento esplicativo da parte del docente.
- Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente.
- Momento rielaborativo da parte dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione.
- LIM.
- Materiale fornito dal docente.

Verifiche effettuate

- Secondo quanto programmato

Per i contenuti specifici si rimanda al programma svolto.

Criteri per la valutazione finale

Si fa riferimento alla programmazione di dipartimento.

• NUCLEI FONDANTI
Il contributo del cristianesimo di fronte alle istanze dell'etica.
Il rapporto fra chiesa e mondo contemporaneo.
I valori etici proposti dal cristianesimo a confronto con altri sistemi di significato.

PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE CATTOLICA
L'agnosticismo: I. Kant, *La religione entro i limiti della sola ragione*.
La teologia protestante del XX secolo.
La Chiesa di fronte ai totalitarismi.
I patti lateranensi.
I papi del XX secolo.
La chiesa ortodossa russa e ucraina.
Il concilio Vaticano II.
Il matrimonio nelle religioni.

PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA
La teologia nera: M. L. King e Malcolm X a confronto.

Roma, 09-05-2022

Il docente
Manuela Longo