



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ARCHIMEDE"

Cod. Min. MEPS010008 - cod. fisc./part.IVA 80002840835
www.liceoarchimedeme.edu.it - Mail:meps010008@istruzione.it / meps010008@pec.istruzione.it
V.le Reg.Margherita,3 Tel. 090/47495 – 52438
--- 98121 MESSINA ---

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5 SEZ. D

INDIRIZZO
LICEO SCIENTIFICO
POTENZIAMENTO BIOMEDICO

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

LICEOSCIENTIFICO



ARCHIMEDE
MESSINA



SOMMARIO

PARTE PRIMA	3
Presentazione del corso di studi.....	3
Piano di studi	4
Presentazione della classe.....	5
Composizione del consiglio di classe	7
Variazioni del consiglio di classe	8
Elenco degli alunni	9
PARTE SECONDA	10
Finalità del corso di studi.....	10
Obiettivi	11
Obiettivi educativi, formativi, comportamentali.....	11
AREA SCIENTIFICA	12
AREA UMANISTICA	13
Criteri metodologici / didattici.....	13
Mezzi e strumenti.....	14
Ambienti di apprendimento	14
Esperienze/temi interdisciplinari/pluridisciplinari sviluppati nel corso dell'anno dal Consiglio di classe (presenti nella progettazione del Consiglio di classe)	15
Attività integrative e/o potenziamento, curricolari, extra-curricolari	16
Attività extra-scolastiche	16
Simulazioni delle prove scritte e iniziative realizzate in preparazione dell'Esame di Stato	17
Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento effettuati nel triennio.....	17
PARTE TERZA	18
Criteri e strumenti di misurazione e valutazione degli apprendimenti	18
Tipologie di prove.....	18
Criteri di valutazione	19
PARTE QUARTA	20
ALLEGATO A	20
Relazioni e programmi disciplinari.....	21
ALLEGATO B	59
Griglie di valutazione per le prove d'esame proposte in sede di Dipartimento disciplinare	60
ALLEGATO C	68
Report sintetico Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento effettuati nel triennio	69



PARTE PRIMA

Presentazione del corso di studi

Il percorso liceale con Indirizzo Scientifico, nell'intento di sviluppare il senso critico e l'autonomia di giudizio, fonde con equilibrio le discipline umanistiche con quelle scientifiche attraverso l'uso di procedure logico-matematiche, sperimentali ed ipotetico-deduttive, proprie dei metodi di indagine scientifica. Il corso permette, altresì, l'individuazione delle interazioni tra teorie matematico-scientifiche e letterarie, artistiche e filosofiche, proponendo un vasto orizzonte di conoscenze ed una pluralità di linguaggi e sollecitando un metodo di studio rigoroso e sistematico.

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

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

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

Il piano di studi Biomedico, innestato sull'impianto formativo del Liceo Scientifico, affianca ai tradizionali saperi liceali un significativo potenziamento delle Scienze, con l'introduzione di una specifica ora settimanale dedicata alle attività di laboratorio e la trattazione di tematiche di Biologia, Genetica, Anatomia e Fisiologia umana, Chimica, Biochimica e Biotecnologie, con una spiccata attenzione al campo della Medicina e delle Biotecnologie. Tale potenziamento è iniziato sin dal biennio in cui le ore settimanali sono salite da 27 a 30.

Il profilo in uscita dal Liceo scientifico con potenziamento biomedico è compatibile con qualsiasi corso universitario, sia scientifico che umanistico.



Piano di studi

	CLASSI				
	I	II	III	IV	V
Religione	1	1	1	1	1
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua e Cultura Latina	3	3	2	2	2
Lingua e Cultura Straniera Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	/	/	/
Elementi di Diritto in ambito Sanitario	1	1			
Storia	/	/	2	2	2
Filosofia e Bioetica	/	/	3	3	3
Matematica e Informatica	5	5	/	/	/
Matematica	/	/	4	4	4
Fisica e laboratorio	2	2	3	3	3
Laboratorio di Scienze	1	1	1	1	1
Scienze (Biologia, Chimica, Microbiologia)	3	3	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie E Sportive	2	2	2	2	2
	30	30	30	30	30



Presentazione della classe

Totale alunni (maschi e femmine)

Totale	Maschi	Femmine
27	11	16

Totale alunni (provenienza scolastica)

Anno scolastico	Dalla stessa sezione	Da altra sezione o Istituto	Da altro indirizzo
2020/2021	27		
2021/2022	27		
2022/2023	26	1	

Scrutinio anni scolastici precedenti

Totale alunni (quanti promossi, non promossi e promossi con 1, 2 o 3 giudizi sospesi)

Classe	Promossi	Non promossi	1 giud. sosp.	2 giud. sosp.	3 giud. sosp.
III	27				/
IV	25		1	1	/

La classe V D del Liceo Scientifico Potenziamento Biomedico, costituita da 27 alunni, di cui 11 ragazzi e 16 ragazze, nel corso del triennio non ha mutato sostanzialmente la sua composizione, fatta eccezione per un'alunna che ha smesso di frequentare alla fine del terzo anno e per un nuovo inserimento avvenuto all'inizio del quarto anno scolastico. Sono presenti due allievi che praticano attività sportiva a livello agonistico, per i quali, ad inizio anno scolastico è stato predisposto il Progetto Formativo Personalizzato.

A livello comportamentale, nonostante la vivacità abbia sempre caratterizzato il clima in classe, il gruppo, nel corso degli anni, ha fatto registrare dei progressi, in termini di maturazione personale e partecipazione al dialogo educativo. Gli studenti hanno dimostrato interesse verso le proposte didattiche e manifestato la volontà a valorizzare le occasioni di partecipazione alle lezioni e al confronto offerto dai docenti. Sotto il profilo relazionale, pur nella diversità di approcci e temperamenti, gli studenti hanno instaurato relazioni rispettose e collaborative sia tra pari che nei confronti degli insegnanti.

Dal punto di vista didattico, nel corso del triennio, alla classe è stata garantita la continuità nella maggior parte delle discipline; per Filosofia, Storia e Storia dell'Arte invece, ciò non è stato possibile, per effetto della mobilità del personale, per cui i docenti delle suddette discipline sono entrati a far parte del Consiglio di Classe all'inizio del quarto anno, ciò comunque non ha avuto ripercussioni sull'andamento scolastico degli allievi, i quali hanno saputo adattarsi ai nuovi approcci e metodi proposti. Il percorso educativo-didattico ha avuto l'intento di sviluppare negli alunni una maggiore consapevolezza di sé, delle proprie attitudini e delle proprie capacità, la maturazione di un'autonomia di giudizio e di pensiero e l'acquisizione e successivo consolidamento



di un metodo di studio funzionale e proficuo. Tutti i docenti del Consiglio hanno selezionato e organizzato i contenuti disciplinari tenendo conto delle attitudini e delle esigenze degli studenti e si sono continuamente confrontati, per stabilire precise modalità di intervento, al fine di operare in modo efficace e sinergico. I docenti si sono attivati affinché gli alunni più motivati fossero messi in condizione di approfondire la loro preparazione, potenziando e perfezionando le loro abilità e affinché gli alunni con qualche difficoltà potessero usufruire di interventi mirati, al fine di migliorare conoscenze e competenze non del tutto consolidate. Nella progettazione educativo-didattica di classe, ad inizio anno scolastico, il Consiglio ha individuato e proposto dei percorsi trasversali alle singole discipline per permettere di comprendere, porre in relazione e giudicare la molteplicità dei contenuti acquisiti nei diversi ambiti del sapere in un lavoro di sintesi e rielaborazione personale, anche in prospettiva degli Esami di Stato. Inoltre, il percorso “Le figure femminili nella cultura e nella scienza” è stato sviluppato attraverso la didattica orientativa che ha permesso agli studenti, attraverso il ricorso a metodologie e mezzi nuovi, di sentirsi protagonisti della lezione, di enfatizzare il lavoro di squadra e facilitare l’apprendimento multidisciplinare. Tutti gli alunni hanno acquisito un metodo di studio adeguato e hanno raggiunto gli obiettivi prefissati sia generali, sia trasversali che specifici, nonostante l’applicazione allo studio sia stata diversificata e la qualità del lavoro di approfondimento e di rielaborazione differenziata. Pertanto, il profitto degli allievi, in virtù dei vari stili di apprendimento e degli interessi manifestati nel corso dell’anno scolastico, può essere diversificato secondo la seguente articolazione:

- una parte degli alunni ha sviluppato con determinazione e costanza il percorso scolastico, conseguendo ottime abilità linguistiche - espressive, logico - matematiche e tecnico - operative; ha preso parte alle attività, evidenziando capacità di riflessione, di assimilazione e di rielaborazione, abilità nell’effettuare collegamenti disciplinari e pluridisciplinari e nell’analizzare in modo autonomo e critico le diverse tematiche proposte. Essi si sono distinti in tutte le discipline, raggiungendo una preparazione organica e completa di ottimo livello e per diversi casi, eccellente.
- altri allievi hanno manifestato impegno verso le esperienze proposte, evidenziando un atteggiamento collaborativo e adoperandosi per sviluppare le proprie conoscenze e migliorare le proprie competenze. Essi hanno dimostrato di possedere una soddisfacente motivazione ed un metodo di studio funzionale, che hanno consentito loro di raggiungere un profitto globale medio - alto.
- un gruppo ristretto di discenti, in possesso di adeguati prerequisiti, ma non sempre costante nell’impegno scolastico e più incline allo studio di alcune materie rispetto ad altre, non ha sfruttato pienamente le proprie potenzialità, acquisendo, in alcuni ambiti disciplinari, i contenuti essenziali e raggiungendo comunque, una preparazione scolastica al di sopra della sufficienza.

La classe ha seguito con interesse i percorsi di PCTO e si è avvalsa, secondo le libere scelte di ciascuno, dell’offerta formativa della scuola, ampliando così le occasioni di crescita e arricchimento personale.

I risultati raggiunti dagli studenti sono stati, nel complesso, positivi e congruenti con gli obiettivi indicati nella Programmazione delle attività educative e didattiche elaborata dal Consiglio di Classe all’inizio dell’anno scolastico.

In conclusione, si può affermare che, dall’inizio del terzo anno ad oggi, la classe, pur considerando i personali livelli raggiunti in termini di conoscenze, competenze e maturazione, ha compiuto un significativo percorso di crescita che consentirà a tutti di affrontare lo studio universitario e provare a realizzare le proprie aspirazioni in ambito lavorativo.



Composizione del consiglio di classe

DOCENTI	DISCIPLINA
Aiello Luisa	Filosofia e Bioetica, Storia, Educazione civica
Corvitto Maria Cinzia	Disegno e Storia dell'arte, Educazione civica
Furnari Francesca	Scienze Motorie e Sportive, Educazione civica
Genovese Rosa Anna	Matematica, Fisica, Educazione civica
Irrera Giuseppa Pia	Scienze e Laboratorio, Educazione civica
Italiano Patrizia	Religione Cattolica, Educazione civica
Pollicino Rossana	Italiano, Lingua e cultura latina, Educazione civica
Santalucia Antonina	Lingua e Cultura Straniera Inglese, Educazione civica



Variazioni del consiglio di classe

Discipline curriculari (1)	Anni di corso (2)	Classe III Liceo (3)	Classe IV Liceo (3)	Classe V Liceo (3)
Religione	III, IV, V			
Lingua e letteratura italiana	III, IV, V	*		
Lingua e cultura latina	III, IV, V	*		
Lingua e cultura straniera inglese	III, IV, V			
Storia	III, IV, V		*	
Filosofia e Bioetica	III, IV, V		*	
Matematica	III, IV, V	*		
Fisica	III, IV, V	*		
Scienze (Biol, Chim, Microbiologia)	III, IV, V	*		
Scienze Motorie e Sportive	III, IV, V			
Disegno e Storia dell'Arte	III, IV, V		*	

(1) Elenco di tutte le discipline previste nel triennio.

(2) Anni di corso nei quali è prevista la disciplina.

(3) È contraddistinto con un asterisco (*) l'anno in cui vi sia stato un cambiamento di docenti.

**Elenco degli alunni**

	<i>Cognome</i>	<i>Nome</i>
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		



PARTE SECONDA

Finalità del corso di studi

La finalità del corso di studi seguito dalla V F si identifica con le finalità che il Liceo Scientifico “Archimede” condivide con la scuola italiana, in conformità con la Costituzione della Repubblica. Tali finalità sono volte alla formazione unitaria della persona e del cittadino attraverso lo sviluppo delle capacità critiche necessarie per leggere ed interpretare la realtà in modo autonomo e consapevole. Il Liceo “Archimede” promuove un’azione educativa finalizzata, innanzi tutto, al raggiungimento delle competenze indispensabili alla formazione dell’alunno e del cittadino europeo; nell’intento di sviluppare il senso critico e l’autonomia di giudizio, il presente corso di studi fonde con equilibrio le discipline umanistiche con quelle scientifiche attraverso l’uso di procedure logico - matematiche, sperimentali ed ipotetico deduttive, proprie dei metodi di indagine scientifica. Le interconnessioni tra contenuti e competenze matematico – scientifiche, letterarie, artistiche e filosofiche, offrono un vasto panorama di conoscenze, una pluralità di linguaggi e sollecitano un metodo di studio rigoroso e sistematico.

L’attività didattica educativa ha come scopo principale la trasmissione dei saperi e la contestuale acquisizione delle seguenti competenze e abilità ritenute utili ai fini della realizzazione personale, della cittadinanza attiva, dell’inclusione sociale e dell’occupazione:

1. comunicazione nella madrelingua;
2. comunicazione nelle lingue straniere;
3. competenza matematica;
4. competenze di base in scienza e tecnologia;
5. competenza digitale;
6. imparare a imparare;
7. competenze sociali e civiche;
8. spirito di iniziativa e imprenditorialità;
9. consapevolezza ed espressione culturale.

Finalità trasversali

Nella programmazione educativa e didattica il Collegio dei Docenti ha voluto inoltre fissare le Finalità trasversali d’istruzione, educazione e formazione, cercando così di interpretare lo spirito della legge con la quale si è deciso il riordino dei Licei e che proprio nel regolamento applicativo recita: “I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze coerenti con le capacità e le scelte personali e adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro” . Per il conseguimento delle finalità sopracitate i docenti di questo Liceo hanno ritenuto di sancire quali fondamenti didattico-educativi:

- l’educazione linguistica;
- l’acquisizione di metodologie e abilità;
- l’educazione al comportamento
- l’integrazione



Educazione linguistica

Da parte dei docenti di tutte le discipline è posta la massima cura a che siano appresi e dominati i linguaggi verbali e i conseguenti processi di comprensione e produzione al fine di potenziare, altresì, le capacità sia di assimilazione dei linguaggi disciplinari specifici che di decodificazione di quelli mass-mediali.

Acquisizione di metodologie e abilità

A quelle di tipo induttivo si dedica particolare cura nel biennio; mentre la conquista di quelle di tipo deduttivo si potenzia nei successivi anni in modo da attivare negli studenti una capacità di trasferimento delle conoscenze da un ambito all'altro.

Educazione al comportamento

Gli interventi educativi mirano a consolidare atteggiamenti e comportamenti corretti. Ci si adopera in modo da far sedimentare, giorno dopo giorno, una cultura dell'impegno che porti ogni singolo studente a costruire, all'interno dell'Istituto e della classe, rapporti caratterizzati da buona educazione nei confronti dei compagni, dei docenti, del personale della scuola. Si vigila ancora, affinché i comportamenti siano sempre improntati a correttezza e rigore tanto nel richiedere il rispetto dei propri diritti, quanto nell'adempire ai propri doveri.

Integrazione

Le attività didattiche e educative favoriscono tra gli allievi comportamenti improntati alla partecipazione e alla collaborazione, anche grazie all'attivazione di percorsi di sostegno, di recupero e di rinforzo della motivazione e della fiducia personale.

Obiettivi

Obiettivi educativi, formativi, comportamentali

- Comprendere la complessità della realtà presente.
- Agire con consapevolezza ed efficacia nella risoluzione dei problemi.
- Potenziare la capacità di astrarre.
- Potenziare la capacità di riflessione critica.
- Usare autonomamente le conoscenze e abilità acquisite per affrontare e risolvere situazioni nuove.
- Formulare giudizi autonomi e razionalmente giustificati.
- Promuovere l'equilibrio fisico, psichico ed etico della persona.
- Acquisire l'identità personale e la consapevolezza del valore della persona.
- Favorire la capacità di progettare, decidere, auto orientarsi.
- Instaurare e vivere relazioni interpersonali equilibrate.
- Rispettare le persone e l'ambiente con cui s'interagisce, instaurando rapporti costruttivi e leali.
- Rispettare le opinioni altrui.
- Acquisire un atteggiamento di disponibilità e d'impegno responsabile nei confronti dell'attività scolastica, fondato sulla comprensione del valore della formazione culturale per lo sviluppo della personalità.
- Favorire l'acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita
- Acquisire la consapevolezza della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.



A) AREA PSICO-AFFETTIVA

- Promuovere l'equilibrio fisico, psichico ed etico della persona;
- Acquisire l'identità personale e la consapevolezza del valore della persona;
- Favorire la capacità di progettare, decidere, auto-orientarsi;
- Instaurare e vivere relazioni interpersonali equilibrate;
- Rispettare le persone e l'ambiente con cui si interagisce, instaurando rapporti costruttivi e leali;
- Rispettare le opinioni altrui;
- Prendere decisioni consapevoli;
- Acquisire un atteggiamento di disponibilità e d'impegno responsabile nei confronti dell'attività scolastica, fondato sulla comprensione del valore della formazione culturale per lo sviluppo della personalità.

B) AREA METODOLOGICA

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

C) AREA COGNITIVA

- Comprendere la complessità della realtà presente;
- Agire con consapevolezza ed efficacia nella risoluzione dei problemi;
- Potenziare la capacità di astrarre;
- Potenziare la capacità di riflessione;
- Potenziare le capacità critiche;
- Usare autonomamente le conoscenze e abilità acquisite per affrontare e risolvere situazioni nuove;
- Formulare giudizi autonomi e razionalmente giustificati.

D) AREA LOGICO-ARGOMENTATIVA

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui;
- Potenziare il ragionamento logico al fine di identificare i problemi e le possibili soluzioni;
Potenziare la capacità di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione

AREA SCIENTIFICA

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



AREA UMANISTICA

- Acquisire il linguaggio specifico e i contenuti delle discipline afferenti a quest'area
- Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Criteria metodologici / didattici

L'approccio metodologico condiviso dal Consiglio di classe si è basato su attività finalizzate a valorizzare la centralità dell'allievo e l'interazione costruttiva nel rispetto delle attitudini e degli interessi individuali. Sono state utilizzate attività ricettive e produttive e un approccio sistematico ai manuali, in tutte le discipline, attraverso strategie metodologiche di tipo induttivo e/o deduttivo. Il metodo di studio sviluppato è stato improntato all'autonomia e alla flessibilità, stimolando il lavoro di ricerca e la consapevolezza della specificità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari.

Metodologie

L'attività didattica è stata svolta attraverso:

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Dibattiti
- Analisi testuale
- Problem solving
- Flipped classroom.
- Attività di laboratorio
- Colloqui
- Esercitazioni scritte di varia tipologia
- Lavoro di gruppo
- Discussione guidata
- Learning by doing
- Peer to peer



- Social reading
- Didattica integrata
- Didattica orientativa
- Attività di recupero e/o potenziamento

Mezzi e strumenti

Sono stati utilizzati i seguenti supporti didattici:

- Libri di testo
- Appunti delle lezioni
- Dispense
- Dizionari
- Sussidi multimediali
- Mappe concettuali
- Lim
- Attrezzature di laboratorio
- Strumenti per il disegno
- Quotidiani, settimanali
- Video-lezioni

Ambienti di apprendimento

- Aula scolastica
- Palestre coperte e scoperte
- Classe virtuale
- Laboratori
- Piattaforme digitali connesse ai libri di testo
- Piattaforme di videoconferenze
- Aula magna
- Biblioteca
- Teatro
- Cinema
- Università
- Luoghi visitati



Esperienze/temi interdisciplinari/pluridisciplinari sviluppati nel corso dell'anno dal Consiglio di classe (presenti nella progettazione del Consiglio di classe)

Titolo dell'esperienza /tema	Discipline interessate	Competenze del PECUP attivate	Competenze specifiche d indirizzo attivate	Documenti o prodotti realizzati
L'ambiente fisico e sociale fra compromesso e valorizzazione	Tutte le discipline	<p>Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, a identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni</p> <p>Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline</p> <p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti</p>	<p>Saper collocare il pensiero delle scienze fisiche e delle scienze naturali nel più vasto ambito della storia umana e delle idee</p> <p>Saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero scientifico e saper cogliere le potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici alla vita quotidiana</p> <p>Saper riflettere sui contenuti attraverso l'uso delle capacità critiche e interpretarli in maniera personale</p>	Lavori personali multimediali e non
Responsabilità e destino				
Identità biologica e identità personale				
Crisi dei fondamenti all'inizio del Novecento				
Il complesso fenomeno della comunicazione				
Il pathos dalla malattia al rimedio				
La modernità: il progresso e i suoi limiti				
Il controverso rapporto tra l'intellettuale e la società di ieri e di oggi				
Le dinamiche del lavoro				
Le figure femminili nella cultura e nella scienza				



Attività integrative e/o potenziamento, curricolari, extra-curricolari

- Campionati di Fisica 2024
- Laboratorio di cinema “Le regole del gioco”
- Campionato Nazionale delle Lingue
- Conferenza “Dalla Fisica alle origini della vita”
- Convegno per il centenario di Bartolo Cattafi
- Progetto Cinema “Le regole del gioco”
- Partecipazione rappresentazione teatrale “I cambi di stagione”
- Progetto Centro Sportivo Scolastico “Archimede”
- Incontro con Ersilia Vaudo, astrofisica e autrice del libro “Mirabilis”
- Prova generale “Aida” di Giuseppe Verdi
- Prova generale “Norma” di Vincenzo Bellini
- Campionati di Italiano 2024
- Spettacoli classici al teatro greco di Siracusa
- Campionati di Filosofia
- Giochi della Chimica
- Visita guidata ai Laboratori Nazionali del Sud e del centro storico di Catania
- Prove Invalsi
- Campionati di Scienze Naturali (5 I)
- Proiezione cinematografica “C’è ancora domani”
- Seminario “La ricerca fondamentale come risposta al desiderio di capire ciò che ci circonda”
- Incontro ADMO e AVIS (5 I)
- Partecipazione incontro con Sami Modiano
- Partecipazione premiazione concorso AGCM, Roma
- Corso Supera Test

Attività extra-scolastiche

- Viaggio di istruzione Crociera MSC: Messina, Malta, Barcellona, Marsiglia, Genova, Napoli, Messina.
- Orientamento Universitario
- Concorsi/Test



Simulazioni delle prove scritte e iniziative realizzate in preparazione dell'Esame di Stato

Durante il proprio orario curricolare, in preparazione degli Esami di Stato, sono state svolte dai docenti delle discipline oggetto della prima e della seconda prova, alcune esercitazioni/simulazioni.

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento effettuati nel triennio

Al presente documento si allega (Allegato C) il report sintetico delle attività svolte nel secondo biennio. Nell'anno conclusivo sono stati attivati i seguenti seminari di orientamento dell'Università di Messina: i seminari di orientamento sono riportati nell'elenco allegato C)



PARTE TERZA

Criteria e strumenti di misurazione e valutazione degli apprendimenti

La valutazione degli allievi si fonda su vari criteri ed indicatori di rendimento.

Diagnostica

È stata fatta all'inizio dell'anno scolastico, per stabilire il livello di partenza ed il possesso dei prerequisiti. Sono stati somministrati test ed effettuati colloqui.

Formativa

Si è svolta in itinere per verificare la comprensione degli argomenti trattati;

Sommativa

È stata effettuata al termine di ciascun modulo, di periodi scolastici (quadrimestre) o di prove d'esame, essa ha tenuto conto sia dei risultati delle varie prove sia del comportamento in termini di impegno, partecipazione, maturazione.

Finale

La valutazione finale del profitto è avvenuta nel corso degli scrutini con un voto unico per tutte le discipline, proposto dall'insegnante, deliberato e attribuito dal Consiglio di Classe.

Tipologie di prove

	Disciplina	Modalità di verifica
1	<i>Italiano</i>	Verifiche orali e scritte
2	<i>Lingua e Cultura Latina</i>	Verifiche orali e scritte
3	<i>Storia</i>	Verifiche orali
4	<i>Filosofia e Bioetica</i>	Verifiche orali
5	<i>Matematica</i>	Verifiche orali e scritte
6	<i>Fisica</i>	Verifiche orali, scritte e di laboratorio
7	<i>Inglese</i>	Verifiche orali e scritte
8	<i>Scienze</i>	Verifiche orali, scritte e di laboratorio
9	<i>Disegno e Storia Dell'arte</i>	Verifiche orali e grafiche
10	<i>Scienze motorie e sportive</i>	Verifiche orali e pratiche
11	<i>Religione Cattolica</i>	Verifiche orali



Criteri di valutazione

Aspetti ritenuti fondamentali ai fini della valutazione intermedia e finale:

- I livelli di partenza;
- Il livello e la qualità delle conoscenze maturate;
- La capacità di padroneggiare e utilizzare le conoscenze acquisite;
- La capacità di rielaborare criticamente e personalmente i contenuti appresi;
- La capacità di individuare collegamenti interdisciplinari;
- L'utilizzo dei linguaggi specifici;
- La capacità di rispettare impegni e consegne

Il voto di condotta concorre alla valutazione intermedia e finale e per attribuirlo, il Consiglio di Classe ha fatto riferimento ai seguenti parametri:

- Frequenza;
- Puntualità;
- Partecipazione alle lezioni;
- Puntuale rispetto delle consegne;
- Rispetto di tutti coloro che operano nella scuola;
- Rispetto degli spazi, degli arredi e dei beni altrui.



PARTE QUARTA

ALLEGATO A

Relazioni e programmi disciplinari

Discipline:

- Educazione Civica
- Storia
- Filosofia e Bioetica
- Fisica
- Matematica
- Lingua e cultura straniera inglese
- Religione cattolica
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua e letteratura latina
- Disegno e Storia dell'arte
- Scienze naturali
- Scienze Motorie e Sportive



RELAZIONE FINALE EDUCAZIONE CIVICA

Classe V sez. D

Anno Scolastico 2023/2024

Coordinatore prof.ssa Luisa Aiello

La classe 5 D ha svolto come previsto dalla Progettazione educativo-didattica del Consiglio di classe, il percorso di Educazione civica finalizzato a formare cittadine e cittadini consapevoli dei propri diritti e doveri, in grado di partecipare alla vita civica e sociale e capaci di compiere scelte responsabili. L'insegnamento ha coinvolto tutte le discipline ed è stato articolato attraverso lo sviluppo di tematiche inerenti principalmente allo studio della Costituzione e alla Cittadinanza digitale. Il percorso si è sviluppato nell'arco di 36 ore suddivise tra primo e secondo quadrimestre. Le lezioni di educazione civica hanno rappresentato occasioni importanti di dialogo e confronto volte a favorire, oltre che l'apprendimento di conoscenze e competenze, anche il raggiungimento di maturazione e crescita personale. Gli studenti hanno mostrato interesse per i contenuti proposti e si sono impegnati nella rielaborazione critica e nella produzione di lavori personali, raggiungendo risultati positivi in tutte le discipline.

DISCIPLINA	NUCLEI TEMATICI	CONTENUTI/ ATTIVITA'
STORIA E FILOSOFIA	Cittadinanza e Costituzione	Conoscenza dei Principi fondamentali della Costituzione: analisi dei primi dodici articoli. La genesi dell'Unione Europea e delle Istituzioni sovrnazionali La bioetica: analisi di alcune tematiche attraverso la prospettiva laica e la prospettiva religiosa Attività: analisi di documenti, ricerca, lezione partecipata, dibattito, colloquio e confronto tra le diverse posizioni
ITALIANO	Cittadinanza e Costituzione Uso consapevole del Web	Articolo 1-Analisi dei concetti di lavoro e popolo. Il lavoro oggi in Italia. Sicurezza sui luoghi di lavoro Cogliere l'importanza del valore etico del lavoro e delle imprese che operano sul territorio Identità digitale e relative problematiche-Uso del Web per la ricerca
FISICA	Uso consapevole del web	L'evoluzione del mondo del lavoro
SCIENZE	Cittadinanza e Costituzione	Gli organismi geneticamente modificati: Legislazione, coltivazione e distribuzione degli OGM in Italia e in Europa.



LINGUA E CULTURA INGLESE	Uso consapevole del Web	The Dangers of Modernity: When Privacy is Theft Attività: lezione partecipata, lettura e analisi di documenti sul tema, debate
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Cittadinanza e Costituzione	La storia dello Sport nella Costituzione Italiana Attività di ricerca
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Cittadinanza e Costituzione	Rispetto per il patrimonio storico artistico della nazione Tutela dei beni culturali Attività: Lezione partecipata, didattica frontale, lavori di gruppo
RELIGIONE CATTOLICA	Cittadinanza e Costituzione	Lavoro, libertà, uguaglianza, solidarietà, fraternità alla luce della Dottrina Sociale della Chiesa e degli articoli 1 e 2 della Costituzione Italiana. Attività di ricerca



RELAZIONE FINALE STORIA

Classe V sez. D

Anno Scolastico 2023/2024

DOCENTE: Aiello Luisa

La classe V sez. D del Liceo Scientifico – Potenziamento Biomedico, è stata presa in carico all’inizio del quarto anno e l’interazione, dopo un breve periodo di assestamento, è stata costruttiva e collaborativa con tutti gli alunni, consentendo di instaurare un clima di lavoro corretto. Il gruppo ha sempre manifestato una vivacità intellettuale durante le lezioni, attraverso interventi appropriati e spontanei, da parte, soprattutto, di alcuni allievi. Il processo di insegnamento-apprendimento si è svolto all’interno di un clima di cooperazione, ciò ha consentito un coinvolgimento rispetto alla disciplina oggetto di studio, anche in relazione alla modalità di lezione partecipata, maggiormente utilizzata e apprezzata dagli stessi alunni; di fatto, tutti, anche coloro i quali hanno necessitato di sollecitazioni maggiori, al fine di uno studio più consapevole, si sono interessati, in maniera costante, alla disciplina filosofica. Si è inoltre posto l’accento sulla necessità e l’importanza del rispetto delle regole come base del vivere scolastico e sociale, affrontando la questione anche in chiave di “cittadinanza e costituzione”. Nel complesso, tutti gli allievi hanno raggiunto gli obiettivi didattico-educativi prefissati ad inizio anno scolastico. Le metodologie adoperate hanno considerato l’allievo come soggetto attivo del processo insegnamento-apprendimento, mettendolo a conoscenza, di volta in volta, degli obiettivi e dei tempi di lavoro previsti. Si è cercato di agevolare l’apprendimento, ritornando sugli argomenti già affrontati per svilupparli ad un più alto livello di complessità. Sono stati stimolati l’autovalutazione, la produzione di attività di ricerca, e la lettura testuale di vario genere. Si è fatto ricorso alla lezione frontale e dialogata, ai dibattiti sulle questioni affrontate. In relazione all’argomento trattato sono stati scelti diversi materiali e sussidi didattici, fra i quali libri di testo, appunti e file word predisposti dall’insegnante, supporti audiovisivi e tutti quegli strumenti didattici che hanno consentito di approfondire gli argomenti inerenti alla disciplina. Si è lavorato al fine di consolidare un metodo di studio efficace, volto a rafforzare l’organizzazione delle conoscenze e le capacità critico-argomentativa degli studenti. Le valutazioni sono state condivise con gli studenti e importante in tal senso sono state le occasioni di autovalutazione, volte a far crescere nello studente la capacità di valutare le proprie attività e i propri comportamenti. Inoltre, una valutazione attenta e più approfondita si è sforzata di cogliere, oltre ai meri risultati, anche i processi di apprendimento, gli stili individuali, le difficoltà, i progressi di ognuno; si è tenuto conto dei fattori extracognitivi mobilitati nelle esperienze di apprendimento: gestione delle relazioni con gli insegnanti, con i compagni di classe, motivazione e interesse per la



disciplina e autonomia personale.

Il programma è stato svolto rispettando la successione temporale suggerita dal libro di testo e supportando lo studio degli argomenti attraverso l'utilizzo di dispense predisposte dal docente; il riferimento all'attualità ha stimolato una riflessione critica personale e il raggiungimento di una consapevolezza verso quello che è il proprio ruolo di cittadino del mondo.

Il programma è stato sostanzialmente completato, anche se, per diversi argomenti, soprattutto nella seconda parte dell'anno scolastico, è stata indispensabile una trattazione più sintetica, rispetto a quanto programmato ad inizio anno scolastico.

DOCENTE

Prof.ssa Luisa Aiello



PROGRAMMA FINALE DI STORIA

CLASSE V SEZ. D LICEO SCIENTIFICO-POTENZIAMENTO BIOMEDICO 2023/2024

DOCENTE: Aiello Luisa

TESTO ADOTTATO: Noi di ieri, noi di domani vol. 3, Barbero, Frugoni, Sclarandis - Zanichelli.

La Belle Époque: tra luci e ombre

- Evoluzione scientifica, tecnologica e economica
- Conseguenze sociali e culturali

L'Italia dal 1861 al 1914

- L'età giolittiana

Guerra e Rivoluzione

- La Prima guerra mondiale. La vita in trincea.
- L'Italia dalla neutralità all'intervento.
- La Rivoluzione russa.
- La disfatta di Caporetto. 1918: la sconfitta degli Imperi centrali.
- Vincitori e vinti.

Un difficile dopoguerra

- Le conseguenze della guerra
- L'Italia dopo la Prima guerra mondiale. Un governo debole, una nazione divisa.

Il movimento fascista e Benito Mussolini

- Lo squadrismo fascista. Mussolini alla conquista del potere.
- Verso il regime. La dittatura a viso aperto.
- Lo stato totalitario. La politica economica, sociale e estera di Mussolini.

La repubblica di Weimar

- Adolf Hitler e l'ascesa del nazismo.
- Il consolidamento del potere di Hitler. Il terzo Reich.



Dalla Rivoluzione russa allo stalinismo

- Lo stalinismo

La crisi del 1929

- Roosevelt e il New Deal.
- Uno sguardo alla scienza

Europa e oltre Europa negli anni Trenta

- La guerra civile in Spagna.
- Oltre Europa, il movimento indipendentista in India.
- Cina e Giappone nella prima metà del 1900.
- L'America latina fra le due guerre.

La Seconda guerra mondiale

- La sconfitta della Francia e la resistenza della Gran Bretagna.
- L'Italia e la guerra parallela.
- 1941: l'entrata in guerra dell'Urss e degli Stati Uniti.
- La Shoah.
- Le battaglie decisive.
- Dallo sbarco in Sicilia allo sbarco in Normandia.
- L'Italia: la caduta del fascismo e l'armistizio.
- L'Italia: resistenza e guerra.
- La fine della guerra e la bomba atomica.

La Guerra Fredda

- Conseguenze della Seconda guerra mondiale. I nuovi equilibri mondiali.

L'Italia della prima repubblica

- La nascita della Repubblica e la Costituzione italiana
- Riferimento sintetico all'Italia repubblicana dal 1948 agli anni Novanta.



Educazione civica

- Conoscenza dei Principi fondamentali della Costituzione: analisi dei primi dodici articoli.
- La genesi dell'Unione Europea e delle Istituzioni sovranazionali

Attività di approfondimento e letture:

- L'aumento della popolazione e le grandi migrazioni (pag. 18)
- La belle époque della società di massa e dello Stato-nazione (pag. 96)
- Che cosa significa "uguaglianza"? (pag. 164)
- Il discorso del bivacco (pag. 190)
- Le donne fasciste e l'emancipazione impossibile (pag. 219)
- Le ragioni del successo di Mussolini (pag. 241)
- Il ruolo della donna nel fascismo (pag. 242)

Si precisa che alcuni argomenti in programma, saranno trattati sinteticamente in data successiva al 15 maggio.

DOCENTE

Prof.ssa Luisa Aiello



RELAZIONE FINALE FILOSOFIA

Classe V sez. D

Anno Scolastico 2023/2024

DOCENTE: Aiello Luisa

La classe V sez. D del Liceo Scientifico – Potenziamento Biomedico, è stata presa in carico all’inizio del quarto anno e l’interazione, dopo un breve periodo di assestamento, è stata costruttiva e collaborativa con tutti gli alunni, consentendo di instaurare un clima di lavoro corretto. Il gruppo ha sempre manifestato una vivacità intellettuale durante le lezioni, attraverso interventi appropriati e spontanei, da parte, soprattutto, di alcuni allievi. Il processo di insegnamento-apprendimento si è svolto all’interno di un clima di cooperazione, ciò ha consentito un coinvolgimento rispetto alla disciplina oggetto di studio, anche in relazione alla modalità di lezione partecipata, maggiormente utilizzata e apprezzata dagli stessi alunni; di fatto, tutti, anche coloro i quali hanno necessitato di sollecitazioni maggiori, al fine di uno studio più consapevole, si sono interessati, in maniera costante, alla disciplina filosofica. Si è inoltre posto l’accento sulla necessità e l’importanza del rispetto delle regole come base del vivere scolastico e sociale, affrontando la questione anche in chiave di “cittadinanza e costituzione”. Nel complesso, tutti gli allievi hanno raggiunto gli obiettivi didattico-educativi prefissati ad inizio anno scolastico. Le metodologie adoperate hanno considerato l’allievo come soggetto attivo del processo insegnamento-apprendimento, mettendolo a conoscenza, di volta in volta, degli obiettivi e dei tempi di lavoro previsti. Si è cercato di agevolare l’apprendimento, ritornando sugli argomenti già affrontati per svilupparli ad un più alto livello di complessità. Sono stati stimolati l’autovalutazione, la produzione di attività di ricerca, e la lettura testuale di vario genere. Si è fatto ricorso alla lezione frontale e dialogata, ai dibattiti sulle questioni affrontate. In relazione all’argomento trattato sono stati scelti diversi materiali e sussidi didattici, fra i quali libri di testo, appunti e file word predisposti dall’insegnante, supporti audiovisivi e tutti quegli strumenti didattici che hanno consentito di approfondire gli argomenti inerenti alla disciplina. Si è lavorato al fine di consolidare un metodo di studio efficace, volto a rafforzare l’organizzazione delle conoscenze e le capacità critico-argomentativa degli studenti. Le valutazioni sono state condivise con gli studenti e importante in tal senso sono state le occasioni di autovalutazione, volte a far crescere nello studente la capacità di valutare le proprie attività e i propri comportamenti. Inoltre, una valutazione attenta e più approfondita si è sforzata di cogliere, oltre ai meri risultati, anche i processi di apprendimento, gli stili individuali, le difficoltà, i progressi di ognuno; si è tenuto conto dei fattori extracognitivi mobilitati nelle esperienze di apprendimento: gestione delle relazioni con gli insegnanti, con i compagni di classe, motivazione e interesse per la disciplina e autonomia personale.



Il programma è stato svolto rispettando la successione temporale suggerita dal libro di testo e supportando lo studio degli argomenti attraverso l'utilizzo di dispense predisposte dal docente; il riferimento all'attualità ha stimolato una riflessione critica personale e il raggiungimento di una consapevolezza verso quello che è il proprio ruolo di cittadino del mondo.

Il programma è stato sostanzialmente completato, anche se, per diversi argomenti, soprattutto nella seconda parte dell'anno scolastico, è stata indispensabile una trattazione più sintetica, rispetto a quanto programmato ad inizio anno scolastico.

DOCENTE

Prof.ssa Luisa Aiello



PROGRAMMA FINALE DI FILOSOFIA

CLASSE V SEZ. D LICEO SCIENTIFICO-POTENZIAMENTO BIOMEDICO 2023/2024

DOCENTE: Aiello Luisa

TESTO ADOTTATO: Con-filosofare voll. 2B, 3A, 3B ABBAGNANO-FORNERO, PARAVIA

Ripresa di alcuni concetti della filosofia kantiana, con particolare riferimento alla “Critica della ragion pura” e alla “Critica della ragion pratica”

L'Ottocento fra Romanticismo e Idealismo

- **Il Romanticismo**, gli aspetti filosofici
- **Johann Gottlieb Fichte** Riferimenti biografici. La dottrina della scienza. La struttura dialettica dell'IO. La dottrina morale. La filosofia politica e la celebrazione della missione civilizzatrice della Germania.
- **Georg Wilhelm Friedrich Hegel** Riferimenti biografici. Le tesi di fondo del sistema hegeliano. La fenomenologia dello spirito. La concezione dello Stato.

Critica del sistema hegeliano

- **Arthur Schopenhauer** Riferimenti biografici. Il filosofo inattuale. Il mondo come volontà e rappresentazione. Il pessimismo. Le vie di liberazione dal dolore.
- **Soren Kierkegaard** Riferimenti biografici. L'esistenza come possibilità. Gli stadi dell'esistenza. L'angoscia e la disperazione.

Dallo spirito all'uomo

- **La sinistra hegeliana e Ludwig Feuerbach** Critica alle religioni.
- **Karl Marx** Riferimenti biografici. La critica al misticismo logico di Hegel. Critica allo stato moderno e all'economia borghese. Struttura e sovrastruttura. Il Manifesto del partito comunista. Contraddizioni del capitalismo. Da Marx alla Costituzione italiana.

Scienza e Progresso

- **Il Positivismo**, caratteri generali
- **Auguste Comte** La legge dei tre stadi



Crisi delle certezze filosofiche

- **Friedrich Nietzsche** Riferimenti biografici. La nascita della tragedia: il dionisiaco e l'apollineo. La morte di Dio e la trasvalutazione dei valori. La questione del nichilismo. L'oltreuomo e la volontà di potenza. L'eterno ritorno.

La nascita della psicoanalisi

- **Sigmund Freud** Riferimenti biografici. La nascita della psicoanalisi e la scoperta dell'inconscio. La struttura della personalità: l'Io, l'Es e il Super-io.

Riferimenti alla filosofia contemporanea

- **Hannah Arendt** Riferimenti biografici. Le origini del totalitarismo. La banalità del male. La concezione politica.

Si precisa che La nascita della psicoanalisi verrà trattata in data successiva al 15 maggio

Educazione civica

- La bioetica: analisi di alcune tematiche attraverso la prospettiva laica e la prospettiva religiosa.

Modulo di didattica orientativa

- ✓ Le figure femminili nella cultura e nella scienza: Hannah Arendt, la pensatrice coraggiosa.

Attività di approfondimento e letture:

- Che cos'è il fenomeno? (pag. 14 del testo)
- Uguaglianza di diritto e uguaglianza di fatto: da Marx alla Costituzione italiana (pag. 134 del testo)
- Lettura e analisi di alcuni passi estratti da *“Il mondo come volontà e rappresentazione”*, Schopenhauer.
- Lettura e analisi di alcuni passi estratti da *“La banalità del male”*, Arendt.
- Lettura e analisi di alcuni passi estratti dalle principali opere di Nietzsche, *La gaia scienza*, *Al di là del bene e del male*, *Ecce homo*.

DOCENTE

Prof.ssa Luisa Aiello



RELAZIONE FINALE MATEMATICA E FISICA

Classe V sez. D

Anno Scolastico 2023/2024

DOCENTE: Rosa Anna Genovese

La classe è composta da 27 alunni provenienti dalla classe precedente che hanno un comportamento vivace e interessato e formano una classe variegata sotto il profilo umano. Ho lavorato con questi studenti per tutto il triennio ed ho sviluppato un percorso didattico nelle due discipline che ha portato la classe alla fine del quinto anno del corso di studi e alle soglie dell'esame di maturità.

Un ragguardevole gruppo di alunni è stato responsabile e motivato e solo per pochi alunni segnalo superficialità nel seguire gli argomenti svolti e impegno non costruttivo. Per quest'ultimi, la mancanza di impegno personale e di metodo di studio hanno portato a una preparazione carente.

Ne risulta un profilo della classe che, negli interessi, nella motivazione personale, nella capacità di ascoltare, nella partecipazione, nell'impegno, e ovviamente nelle conoscenze di base della disciplina e quindi nel profitto, presenta percorsi personali variegati. Nel gruppo classe la maggioranza è stata costante e attiva nei confronti dello studio delle due discipline.

La frequenza alle lezioni è stata regolare per la maggioranza degli studenti, di conseguenza la maggior parte degli stessi ha frequentato con regolarità, ha sempre seguito, ha migliorato il metodo di studio, ha acquisito in modo adeguato i contenuti specifici delle discipline, solo per qualcuno segnalo una preparazione non adeguata.

Matematica e Fisica

La matematica svolge un importante ruolo formativo nell'educazione all'uso corretto delle regole del pensiero razionale. L'insegnamento della matematica è pertanto finalizzato allo sviluppo delle capacità critiche, logiche e di astrazione in modo da fornire un sistema di strumenti concettuali metodologici e interpretativi della realtà, propri dell'epistemologia della disciplina, che gli allievi possano utilizzare per sistematizzare in modo razionale le conoscenze via via acquisite e per risolvere situazioni problematiche appartenenti ad ambiti diversi.

Verifiche scritte Le verifiche si sono articolate in un totale di 4 prove scritte di matematica (2 nel primo quadrimestre, 2 nel secondo) 4 prove scritte di fisica (2 nel primo quadrimestre, 2 nel secondo) verifiche orali (risoluzione di semplici problemi o esercizi e nel secondo quadrimestre in vista della prova scritta d'esame si è preferito dare un maggiore rilievo alle prove scritte) oltre a verifiche alla lavagna, interventi dal posto, osservazione del lavoro svolto in classe alle quali non sempre ha corrisposto un voto di valutazione in quanto spesso si trasformava in momento formativo di apprendimento per i vari allievi, che sono stati guidati nella risoluzione degli esercizi, e occasione di ripresentazione e rivisitazione dell'argomento da parte dell'insegnante a favore dell'intero gruppo classe.

Valutazione. Sia le prove scritte che quelle orali sono state valutate secondo le griglie di valutazione elaborate dal Dipartimento di matematica e allegate di seguito.

La valutazione complessiva dipende anche dalle potenzialità dei singoli alunni, dall'impegno, dalla partecipazione e dai progressi compiuti rispetto alla situazione di partenza. Pertanto, si sono formulati giudizi di sufficienza anche per quegli allievi che, anche se non hanno conseguito



pienamente gli obiettivi minimi fissati, in termini di contenuti, hanno perlomeno compiuto dei rilevanti progressi rispetto alla situazione di partenza. Solo per qualcuno si segnala una preparazione insufficiente. È stata effettuata attività di recupero curriculare in itinere.

DOCENTE

Prof.ssa Rosa Anna Genovese



PROGRAMMA FINALE DI FISICA

CLASSE V SEZ. D LICEO SCIENTIFICO-POTENZIAMENTO BIOMEDICO 2023/2024

Programma svolto.

Ripasso di argomenti del IV anno: condensatori. Capacità di un condensatore. Condensatore piano. Collegamento fra condensatori: in serie e in parallelo. Corrente elettrica. Generatori elettrici: forza elettromotrice e resistenza interna Collegamento fra generatori Materiali conduttori. Legge di Ohm Resistenza elettrica e resistività. Potenza elettrica. Legge di Joule. Legge di Ohm per un circuito chiuso. Circuiti in corrente continua. Elettromagnetismo. Il campo magnetico generato da magnete e da corrente e le sue proprietà. Relazioni tra campo magnetico e le sue sorgenti. Legge di Biot e Savart.

Campo magnetico generato da filo conduttore, da spira circolare e da un solenoide. Forza magnetica agente su un filo percorso da corrente. Forza agente tra due fili percorsi da corrente. Teorema di Gauss per il campo elettrico e per il campo magnetico. Teorema di Ampere. Il fenomeno della induzione elettromagnetica: la forza elettromotrice indotta e sua origine. Legge di Faraday Neumann Lenz. Il fenomeno della autoinduzione e il concetto di induttanza. Flusso magnetico. Forza magnetica su conduttore, Forza di Lorentz. La corrente alternata. Elementi circuitali fondamentali in corrente alternata. Il trasformatore. Le equazioni di Maxwell.

Relatività. Etere. Esperimento di Michelson Morley. Fondamenti della relatività ristretta. Concetto di simultaneità relativa. Paradosso dei gemelli. Distanza per due osservatori in modo relativo. La massa come forma di energia. Il fotone. Principi della relatività generale. La gravità e la curvatura dello spazio-tempo. Con alcune verifiche sperimentali: deflessione della luce da parte del sole, buchi neri. Spostamento verso il rosso della luce visibile.

Fisica quantistica. La crisi della fisica classica. Il corpo nero e l'ipotesi di Planck. Effetto fotoelettrico. Il quanto. Effetto Compton. Esperimento di Millikan. Modelli atomici. Esperimento di Rutherford.

Argomenti che si pensa di svolgere dopo il 15 maggio.

Cenni: Proprietà ondulatorie della materia Principio di indeterminazione di Heisenberg. Gatto di Schrödinger. Fisica nucleare. Radioattività. La legge di decadimento radioattivo. La fissione e la fusione nucleare.

Educazione civica: uso consapevole del web.

Libro di testo: Amaldi Il nuovo Amaldi per i licei scientifici Blu Zanichelli

DOCENTE

Prof.ssa Rosa Anna Genovese



PROGRAMMA FINALE DI MATEMATICA

CLASSE V SEZ. D LICEO SCIENTIFICO-POTENZIAMENTO BIOMEDICO 2023/2024

Programma svolto.

Ripasso di argomenti del IV anno. Limiti: definizione e significato geometrico di limite finito e infinito per x tendente a valore finito o infinito, limite destro e sinistro. Teoremi sui limiti: unicità del limite, della permanenza del segno, del confronto, Limite fondamentale trigonometrico. Limite fondamentale e. Limiti di funzioni. Forme indeterminate.

Funzione continua, punti di discontinuità e loro classificazione. Asintoti di una funzione: verticale, orizzontale, obliquo.

Derivata di una funzione e sue applicazioni: rapporto incrementale; significato geometrico; derivata di funzioni elementari e di funzioni composte Punti stazionari Punti di non derivabilità e loro classificazione Differenziale Regole di derivazione Derivata delle funzioni inverse

Teoremi fondamentali del calcolo differenziale: Teorema di Rolle, Teorema di Lagrange, Teorema di Cauchy. Funzioni crescenti e decrescenti. Teorema di De L'Hopital Massimi e minimi di una funzione. Concavità di una funzione e punti di flesso. Studio del grafico di una funzione. Problemi di massimo e minimo.

Integrale indefinito: integrali immediati; integrali di funzioni razionali fratte con radici reali e distinte, radici multiple. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrale definito e sue proprietà. Teorema del valor medio. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Formula per il calcolo dell'integrale definito. Calcolo delle aree e dei volumi.

Cenni equazioni differenziali.

Cenni di calcolo combinatorio Cenni calcolo probabilità eventi indipendenti e dipendenti.

Libro di testo: Sasso- Zanone. Colori della matematica. Dea Scuola Petrini.

DOCENTE

Prof.ssa Rosa Anna Genovese



RELAZIONE FINALE LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE

Classe V sez. D

Anno Scolastico 2023/2024

DOCENTE: Antonina Santalucia

Ho seguito la classe 5D sin dal secondo anno e questa continuità didattica mi ha consentito di curare da un lato la crescita culturale degli alunni e dall'altro di consolidare il loro metodo di studio. Sin dall'inizio ho dato importanza alla motivazione e alla partecipazione responsabile alle lezioni. Gli studenti, da parte loro, a livello formativo, hanno assunto un atteggiamento improntato all'insegna del rispetto e della collaborazione partecipando al dialogo educativo ognuno in base alla motivazione personale ed al proprio background culturale.

In relazione alla programmazione disciplinare ho perseguito le finalità e gli obiettivi fissati in seno al Dipartimento; tali obiettivi sono stati raggiunti da tutti gli alunni anche se in misura diversificata in virtù delle capacità individuali, applicazione allo studio, interesse verso la disciplina.

All'interno del gruppo classe si possono distinguere allievi che, essendo in possesso di una preparazione di base più solida, degli strumenti metodologici necessari, di ottime abilità espositive, spirito critico e anche autonomia di giudizio sono in grado di orientarsi tra gli argomenti, elaborare le conoscenze e fare collegamenti tra gli autori e i periodi di appartenenza; altri, sempre attenti, motivati ed impegnati hanno raggiunto risultati buoni/discreti; solo un numero molto ristretto di alunni presenta qualche difficoltà nella produzione orale e scritta sia per carenze lessicali e/o lacune grammaticali sia per impegno o frequenza discontinui, tuttavia i risultati raggiunti possono considerarsi accettabili.

Per quanto riguarda specificamente la partecipazione al dialogo didattico-educativo, gli alunni hanno mostrato attitudine a recepire ogni tipo di stimolo che potesse contribuire ad accrescere le loro conoscenze ed aiutarli nel loro percorso formativo.

Il programma è stato svolto complessivamente secondo le linee programmatiche ed ha avuto come oggetto lo studio della letteratura inglese dall'Età Vittoriana al Novecento prestando particolare attenzione agli autori più rappresentativi di ogni periodo storico e letterario; è stato dato spazio alla prosa, alla poesia ed al teatro in modo da fornire un quadro generale dei movimenti letterari più significativi del XIX e del XX secolo. Tuttavia, a causa di una riduzione del numero delle lezioni soprattutto nel secondo quadrimestre per sovrapposizione di altre attività si è reso necessario un lavoro di sintesi e riduzione agli argomenti essenziali per raggiungere gli obiettivi programmati.

DOCENTE

Prof.ssa Antonina Santalucia



PROGRAMMA FINALE DI LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE
CLASSE V SEZ. D LICEO SCIENTIFICO-POTENZIAMENTO BIOMEDICO 2023/2024

Libro di testo: *D. Ellis – White Spaces - Loescher Editore Vol.2*

The Victorian Age

The Age of Industrialisation

Historical, social and literary background

Queen Victoria's life and reign

The Victorian Compromise; life in the Victorian town; Victorian London; Two sides of industrialisation; The Victorian Workhouse; Women in the Victorian Age; Education in the Victorian Age; The Age of Doubt: Science and Faith; the Victorian Novel

Charles Dickens - Life and Works

Oliver Twist: Oliver wants some more

Emily Bronte – Life and works

Wuthering Heights (from Ch. 10)

Robert Louis Stevenson - Life and works

Victorian hypocrisy and the double in literature

The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde

New aesthetic theories

European Aestheticism and Decadentism

W. Pater's Aestheticism; The Pre-Raphaelites

Oscar Wilde - Life and Works

The Picture of Dorian Gray (from Ch. 2)

American Authors

Emily Dickinson – Life and poems

Hope is the Thing...

The Edwardian Age – The First Half of the 20th Century

Historical, cultural and social background: The Wright Flyer; The first car; The first computer; trade unionism;

Suffragettes and the struggle of women to vote

World War I Recruitment – Life in the Trenches during World War I –

World War I Poets

Rupert Brooke

The Soldier

Wilfred Owen



Dulce et Decorum est

The Modern Age

Historical, social and literary background

A deep cultural crisis

Modernism and The Modernist Spirit

The Modern Novel: The Interior Monologue and the Stream of Consciousness

S. Freud, H. Bergson, W. James

The Bloomsbury Group

Virginia Woolf - Life and Works

Moments of beings

Mrs Dalloway: Clarissa and Septimus

James Joyce - Life and Works

The use of epiphany and the theme of paralysis

Dubliners: *Eveline*;

Ulysses

American Authors

Francis Scott Fitzgerald – Life and Works

The Great Gatsby

Britain between the wars

Totalitarianism

George Orwell – The dystopian novel

Nineteen Eighty-Four

The Contemporary Age - Historical, social and literary background

The Theatre of the Absurd

Samuel Beckett – *Waiting for Godot*

Libro di testo: *M. Spiazzi – M. Tavella – M. Layton - Performer B2- Ed. Zanichelli Vol. U*

Issues:

Meet the Arts: Urban and Street Art

A Techno World: Artificial Intelligence

EDUCAZIONE CIVICA

The Dangers of Modernity: When Privacy is Theft

MODULO di DIDATTICA ORIENTATIVA

Emmeline Pankhurst: Deeds not Words

Suffragettes – Women's right to vote



English for Medicine

TBC: Causes, symptoms

Literature and Cinema

Oliver Twist (by R. Polansky)

Wuthering Heights (by P. Kosminsky)

The Picture of Dorian Gray (by O. Parker)

DOCENTE

Prof.ssa Antonina Santalucia



RELAZIONE FINALE RELIGIONE CATTOLICA

Classe V sez. D

Anno Scolastico 2023/2024

DOCENTE: Patrizia Italiano

La classe si è accostata allo studio della disciplina con serietà, senso di responsabilità, interesse e impegno.

Tre alunni hanno scelto di non avvalersi dell'IRC per tutto il quinquennio.

Gli studenti hanno mostrato capacità di dialogo e si sono applicati in modo adeguato durante le lezioni, esprimendo un sensibile apprezzamento per i percorsi disciplinari proposti nel piano di lavoro didattico.

Gli allievi sono capaci, in generale, di individuare sul piano etico-religioso le potenzialità e gli aspetti problematici legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità. Riconoscono il ruolo della religione nella società, nella prospettiva di un dialogo costruttivo cogliendo l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura, per una lettura critica del mondo contemporaneo.

DOCENTE

Prof.ssa Patrizia Italiano



PROGRAMMA FINALE DI RELIGIONE CATTOLICA
CLASSE V SEZ. D LICEO SCIENTIFICO-POTENZIAMENTO BIOMEDICO 2023/2024

Le relazioni umane: ‘territorio’ di diversità, reciprocità e ricchezza.

Il valore umano e cristiano della vita: Le fonti dell’etica cristiana per un agire etico nell’oggi.

La vita e l’amore.

Diritti umani e giustizia sociale per costruire la pace.

Dottrina Sociale della Chiesa ed ecumenismo.

Globalizzazione.

Progettare il futuro con responsabilità, apertura e creatività.

Costruttori di pace e custodi del creato.

Accenni all’Enciclica “Fratelli tutti” di Papa Francesco.

Educazione Civica: Lavoro, Libertà, Uguaglianza, Solidarietà, Fraternalità alla luce della Dottrina Sociale della Chiesa e degli artt. 1 e 2 della Costituzione Italiana.

DOCENTE

Prof.ssa Patrizia Italiano



RELAZIONE FINALE LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Classe V sez. D

Anno Scolastico 2023/2024

DOCENTE: Rossana Pollicino

La classe V sez. D del Liceo Scientifico – Potenziamento Biomedico, è stata presa in carico fin dal terzo anno, e questo ha garantito la continuità nell'individuazione e nello studio dei nodi concettuali, dei temi, del lessico e dei metodi propri della disciplina. I criteri seguiti per l'insegnamento della materia sono stati essenzialmente due: studiare lo sviluppo della lingua italiana attraverso le opere e riconoscere la specificità del linguaggio letterario nel quadro di un ampio contesto storico-culturale. Fra i nodi concettuali sono stati privilegiati i seguenti: la dialettica tradizione/innovazione; i topoi e i temi del linguaggio letterario; gli aspetti caratteristici dei diversi generi; i collegamenti fra le letterature dei diversi paesi europei; il rapporto tra letterati e società; l'interpretazione critica dell'opera dei principali autori e movimenti italiani.

La classe nel corso del triennio ha mostrato vivo interesse per la disciplina, impegno costruttivo, capacità personali di approfondimento. Le principali competenze conseguite da tutti gli alunni (sebbene in misura diversa) sono: il potenziamento del lessico; la padronanza della lingua, nell'esposizione orale e scritta; la capacità di elaborare testi anche in modalità multimediale; la capacità di lettura, comprensione e analisi dei testi; la capacità di operare confronti e collegamenti, anche trasversali e, per alcuni in particolare, la capacità di ricerca e approfondimento personale, al fine di elaborare un proprio giudizio critico.

Le metodologie adoperate hanno considerato l'allievo come principale attore del processo insegnamento-apprendimento, consapevole di metodi ed obiettivi. Sono stati stimolati l'autovalutazione, la produzione di attività di ricerca, e la lettura testuale di vario genere. Si è fatto ricorso alla lezione frontale e dialogata. In relazione all'argomento trattato sono stati scelti diversi materiali e sussidi didattici, fra i quali libri di testo, supporti audiovisivi e tutti quegli strumenti didattici che hanno consentito di approfondire gli argomenti inerenti alla disciplina. Si è lavorato al fine di consolidare un metodo di studio efficace, volto a rafforzare l'organizzazione delle conoscenze e le capacità critico-argomentativa degli studenti. Le valutazioni sono state sempre condivise con gli studenti, in un costante processo autovalutativo.

Rispetto alla progettazione di inizio anno l'attività didattica ha subito modifiche ed adattamenti, in conseguenza del maggiore e più complesso carico di attività scolastiche ed extrascolastiche degli allievi: infatti, oltre al PCTO, gli allievi hanno svolto vari progetti volti al superamento dei test di ingresso all'Università, attività di Orientamento in uscita, prove INVALSI partecipazioni a Convegni e molto altro. Tutto ciò ha determinato nei ragazzi una proiezione positiva verso il futuro, sottraendo però inevitabilmente tempi ed energie allo studio del programma scolastico. Tuttavia, attraverso momenti di recupero e/o potenziamento, il programma è stato svolto anche attraverso ampie sintesi. Alcuni argomenti verranno meglio sviluppati dopo la data di questo documento (15 maggio 2024)

DOCENTE

Prof.ssa Rossana Pollicino



PROGRAMMA FINALE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

CLASSE V SEZ. D LICEO SCIENTIFICO-POTENZIAMENTO BIOMEDICO 2023/2024

TESTO ADOTTATO: Roberto Carnero - Giuseppe Iannaccone “Vola alta parola” voll.5e 6 – Ed.Giunti T.V.P.

MODULO 1 - GIACOMO LEOPARDI, IL POETA INATTUALE

La vita, il pensiero, la poetica, il pessimismo, la formazione culturale, il rapporto con il Romanticismo, le fasi della sua produzione letteraria.

Zibaldone - “*Il vago e l’infinito*”; “*Teoria del piacere*”; “*Teoria del suono e della visione*”

Operette Morali - “*Dialogo della Natura e di un Islandese*”; “*Dialogo di Plotino e Porfirio*”

Canti- “*L’infinito*”; “*A Silvia*”; “*Il sabato del villaggio*”; “*La quiete dopo la tempesta*”; “*A se stesso*”; “*La ginestra (selezione antologica)*”.

MODULO 2 –DALLA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE ALLA FINE DELL’OTTOCENTO

Storia e società: unità d’Italia e conflitti sociali; età giolittiana.

Cultura: il trionfo della scienza e della tecnologia; l’età del Positivismo e la fiducia nel progresso.

Il romanzo realista

Il Naturalismo: Flaubert; Zola; De Goncourt

Il Verismo: Capuana; De Roberto; Serao; Marchesa Colombi

GIOVANNI VERGA Il profilo storico culturale, la poetica, l’ideologia, la tecnica narrativa, lo stile, le opere, le novelle, i romanzi; il verismo e il naturalismo; il ciclo dei vinti con approfondimento su “*I Malavoglia*”: la religione della famiglia; riflessione sul progresso. Il romanzo manzoniano e quello verghiano (analogie e differenze)

Testi

Prefazione all’Amante di Gramigna: “*Impersonalità e regressione*”

Prefazione ai Malavoglia: “*I vinti e la fiumana del progresso*”

Vita dei campi “*Rosso Malpelo*”

Novelle rusticane “*Libertà*”

Malavoglia (*trama, caratteristiche ,temi, lingua*): “*Incipit*”

MODULO 3-TRA ‘800 E ‘900: I RIFLESSI LETTERARI DELLA CRISI**Il Decadentismo**

Le definizioni di Decadentismo

Due filoni complementari: Simbolismo ed Estetismo.

Le coordinate storiche e culturali: i temi dell’immaginario, le poetiche, la condizione dell’intellettuale e il ruolo del poeta nella società di fine Ottocento: il vate, il veggente, l’esteta.

Decadentismo europeo: C.Baudelaire e “*I fiori del Male*”; A.Rimbaud e i poeti “*maledetti*”;

O.Wilde e “*Il ritratto di Dorian Gray*”; F.Dostoevskij “*Memorie dal sottosuolo*”



C. BAUDELAIRE Il poeta moderno

Testi “*La perdita dell’aureola*”

L’Albatros

Corrispondenze

Spleen

A.Rimbaud Il poeta maledetto

Testi “*Vocali*”

G. D’Annunzio: La biografia, una vita vissuta come un’opera d’arte, la poetica, le fasi della sua produzione artistica; estetismo, superomismo e il panismo; il poeta vate.

Testi

Alcyone:” *La sera fiesolana*”; “*La pioggia nel pineto*”; “*Stabat nuda Aestas*”.

Il Piacere: “*Andrea Sperelli, l’eroe dell’Estetismo*”

“*Il manifesto del Superuomo*”

G. Pascoli: La biografia, la poetica del “fanciullino”, lo sperimentalismo stilistico di Pascoli fondatore della poesia del Novecento, i miti della poesia pascoliana(il mistero, la morte, il nido, gli affetti, la natura...)

Testi

Da **Myrica:** *Lavandare; X agosto; L’assiuolo; Il lampo; Il tuono*

Da **I canti di Castelvecchio:** *Il gelsomino notturno*

Da *Il fanciullino: cap.XV*

✓ MODULO 4- IL PRIMO NOVECENTO

Il disagio della civiltà e crollo delle certezze ottocentesche; il romanzo del primo Novecento; la dissoluzione delle forme tradizionali: la nuova concezione del tempo della narrazione; la concezione di una nuova struttura narrativa e l’elaborazione di nuovi temi: la crisi del romanzo tradizionale.

Italo Svevo: “*il romanzo della crisi*“ la biografia, la formazione culturale, la poetica, i romanzi

Testi

La coscienza di Zeno (trama, personaggi, temi, la malattia, l’inetto, l’innovazione di contenuti e forme).

Da **La coscienza di Zeno:** prefazione del dott.S.cap.3 *Il vizio del fumo e l’ultima sigaretta*;cap. 4 *La morte del padre*; cap.8 (il finale del romanzo)

Luigi Pirandello: la biografia, la formazione culturale, la visione del mondo, le dicotomie pirandelliane, la poetica dell’umorismo, le novelle, i romanzi, il teatro.

Testi

da *Il fu Mattia Pascal: Premessa seconda (maledetto sia Copernico)*; cap.12(*Lo strappo nel cielo di carta*); cap.13 (*La filosofia del lantermino*)

da *Maschere nude: Sei personaggi in cerca d’autore (Irruzione dei personaggi sulla scena)* dall’*Umorismo: parte seconda, capp.2-6*

Le Avanguardie storiche: la crisi dei valori tradizionali e delle forme estetiche del passato: il Crepuscolarismo; Futurismo.

Gozzano: la vita e le opere

Testi



Da I colloqui- Totò Merumeni

Corazzini: la vita e le opere

Testi

Da *Piccolo libro inutile-Desolazione del povero poeta sentimentale*

F.T. Marinetti: *la vita: la produzione*

Testi

“ *Il primo manifesto del Futurismo* ”

G. UNGARETTI - *la religione della parola*; caratteristiche formali e contenutistiche della produzione poetica.

Testi

Da *L'Allegria: In memoria; I fiumi; Soldati; Fratelli; Veglia; Sono una creatura; San Martino del Carso; Il porto sepolto; Commiato*

S. QUASIMODO *Dall'esperienza ermetica alla poetica dell'impegno*

Testi

Acque e terre “*Ed è subito sera*”

Giorno dopo giorno “*Alle fronde dei salici*”

E. MONTALE *la coscienza moderna nel solco della tradizione*

Testi

Da *Ossi di seppia: Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato; Non chiederci la parola;*

da *Le occasioni: La casa dei doganieri;*

da *La bufera ed altro: La primavera hitleriana.*

Da *Satura: L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili; Ho sceso dandoti il braccio*

✓ ***Umano e divino nel Paradiso dantesco - dalla selva oscura alla luce***

Dante –Paradiso, cc.1; 3; 6; 33 (scelta antologica di passi)

DOCENTE

Prof.ssa Rossana Pollicino



RELAZIONE FINALE LINGUA E LETTERATURA LATINA

Classe V sez. D

Anno Scolastico 2023/2024

DOCENTE: Rossana Pollicino

La classe V sez. D del Liceo Scientifico – Potenziamento Biomedico, è stata presa in carico fin dal terzo anno, e questo ha garantito la continuità nell'individuazione e nello studio dei nodi concettuali, dei temi, del lessico e dei metodi propri della disciplina. I criteri seguiti per l'insegnamento della materia sono stati essenzialmente due: studiare lo sviluppo della lingua attraverso le opere e riconoscere la specificità del linguaggio letterario nel quadro di un ampio contesto storico- culturale. Fra i nodi concettuali sono stati privilegiati i seguenti: la dialettica tradizione/innovazione; i topoi e i temi del linguaggio letterario; gli aspetti caratteristici dei diversi generi; il rapporto tra letterati e società; l'interpretazione critica dell'opera dei principali autori.

La classe nel corso del triennio ha mostrato vivo interesse per la disciplina, impegno costruttivo, capacità personali di approfondimento. Le principali competenze conseguite da tutti gli alunni (sebbene in misura diversa) sono: il potenziamento del lessico; la padronanza della lingua, nell'esposizione orale e scritta; la capacità di lettura, comprensione e analisi dei testi; la capacità di operare confronti e collegamenti, anche trasversali e, per alcuni in particolare, la capacità di ricerca e approfondimento personale, al fine di elaborare un proprio giudizio critico.

Le metodologie adoperate hanno considerato l'allievo come principale attore del processo insegnamento-apprendimento, consapevole di metodi ed obiettivi. Sono stati stimolati l'autovalutazione, la produzione di attività di ricerca, e la lettura testuale di vario genere. Si è fatto ricorso alla lezione frontale e dialogata. In relazione all'argomento trattato sono stati scelti diversi materiali e sussidi didattici, fra i quali libri di testo, supporti audiovisivi e tutti quegli strumenti didattici che hanno consentito di approfondire gli argomenti inerenti alla disciplina. Si è lavorato al fine di consolidare un metodo di studio efficace, volto a rafforzare l'organizzazione delle conoscenze e le capacità critico-argomentativa degli studenti. Le valutazioni sono state sempre condivise con gli studenti, in un costante processo autovalutativo.

Rispetto alla progettazione di inizio anno l'attività didattica ha subito modifiche ed adattamenti, in conseguenza del maggiore e più complesso carico di attività scolastiche ed extrascolastiche degli allievi: infatti, oltre al PCTO, gli allievi hanno svolto vari progetti volti al superamento dei test di ingresso all'Università, attività di Orientamento in uscita, prove INVALSI partecipazioni a Convegni e molto altro. Tutto ciò ha determinato nei ragazzi una proiezione positiva verso il futuro, sottraendo però inevitabilmente tempi ed energie allo studio del programma scolastico. Tuttavia, attraverso momenti di recupero e/o potenziamento, il programma è stato svolto in modo completo.

DOCENTE

Prof.ssa Rossana Pollicino



PROGRAMMA FINALE DI LINGUA E LETTERATURA LATINA

CLASSE V SEZ. D LICEO SCIENTIFICO-POTENZIAMENTO BIOMEDICO 2023/2024

TESTO ADOTTATO-Garbarino G, Pasquariello L. **Dulce ridentem**, vol.3-Ed. Pearson Paravia**Il profilo dell'autore La prima età imperiale; la dinastia Giulio-Claudia**

Il contesto storico culturale

Intellettuali, potere e società

Seneca**I generi:** il dialogo filosofico, l'epistolografia, la tragedia**I temi:** il tempo, la virtù, l'autosufficienza, la legge morale; la riflessione politica; l'interpretazione dei fenomeni naturali.

Impegno civile e distacco del filosofo

La poesia di ispirazione filosofica**Marco Anneo Lucano**

La Pharsalia :elaborazione del genere epico in senso storico-filosofico

PetronioIl problema dell'identificazione dell'autore del *Satyricon* e della tradizione dell'opera

Origini e forma del romanzo antico: problematicità di un genere non definito.

Commistione di generi letterari

Costruzione labirintica della trama e dello spazio narrativo

Sperimentazione linguistica

L'età dei Flavi

Il contesto storico culturale

Intellettuali, potere e società

Cultura scientifica e poesia epica**Plinio il Vecchio***Naturalis historia* : enciclopedismo scientifico ed erudizione**Marco Fabio Quintiliano**

La restaurazione della retorica

Institutio Oratoria:un manuale di riferimento per la scuola di stato

Principi ideali per la formazione dell'oratore; tecniche per la sua istruzione retorica; la pedagogia; profilo storico-critico della letteratura latina

Il "secolo d'oro" dell'impero

Il contesto storico culturale

Intellettuali, potere e società

Decimo Giunio Giovenale

Rielaborazione del genere satirico in senso descrittivo e chiave sociale ed umana; la morale tradizionale

Marco Valerio Marziale

L'epigramma in Grecia e a Roma

Elaborazione latina del genere epigrammatico

Publio Cornelio TacitoRielaborazione del genere biografico con digressioni etnografiche: l'*Agricola*Scrittura di una monografia etnografica con lettura in prospettiva etica : la *Germania*Progetto storiografico : *Historiae ed Annales*. L'inevitabilità del principato**Apuleio**

Elaborazione del romanzo antico in senso filosofico ed iniziatico: la "Metamorfosi"



Eclettismo delle opere filosofiche e retoriche , fra platonismo, culti misterici e magia.

Lecture

Seneca, dalle “*Epistulae morales*”-*Vindica te tibi*-
Lettere a Lucilio , 1

Gli schiavi, uomini, non animali- *Lettere a Lucilio*, 47, 1-6

Dal “*De brevitae vitae*”-Una protesta sbagliata, *De brevitae vitae*, 1

Lucano, *Farsalia*- *La maga Erizzo e la necromanzia*

Petronio, *Satyricon*-Trimalchione si unisce al banchetto. *Satyricon*, 52-55, 1-4

La descrizione di Fortunata, *Satyricon*, 37-38; La matrona di Efeso, *Satyricon*, 112, 4-8

Quintiliano, dall’ *Institutio oratoria*: E’ meglio,educare in casa o alla scuola pubblica?I,2 1-8

Il maestro sia come un padre II,2, 1-4; Inutilità delle punizioni corporali I,3 14-17

Giovenale, *Satira* 6

Marziale, dagli *Epigrammi* (scelta antologica)

Tacito, dagli *Annales* Augusto, Tiberio,Il matricidio, la morte di Seneca.

Apuleio, *La trasformazione di Lucio in asino*

DOCENTE

Prof.ssa Rossana Pollicino



RELAZIONE FINALE DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Classe V sez. D

Anno Scolastico 2023/2024

DOCENTE: Maria Cinzia Corvitto

La classe 5 D del Liceo Scientifico- Potenziamento Biomedico, è stata seguita da me in questi ultimi due anni scolastici. L'impegno complessivo della classe è stato sempre volenteroso, attivo e partecipe; gli alunni sono stati sempre disponibili al dialogo scolastico evidenziando un buon interesse agli argomenti proposti.

I ragazzi hanno mostrato buone capacità sul piano espressivo-verbale, nella comprensione e analisi dei concetti storico-artistici, nello stabilire relazioni e motivazioni delle forme artistiche e nel cogliere la connessione tra le tematiche.

Le lezioni si sono svolte con l'obiettivo di consolidare l'interesse e la motivazione allo studio. Per questi motivi, oltre al raggiungimento di un buon livello informativo, è stato curato anche l'aspetto motivazionale dei problemi affrontati durante la programmazione didattica, evitando in tal modo, per quanto possibile, una strutturazione rigida dei programmi venendo incontro alle richieste e agli interessi della classe.

Lo studio della Storia dell'Arte si è esteso dalle arti figurative, pittura e scultura, dall'inizio del Novecento, all'architettura e pittura del ventesimo secolo.

L'azione didattica si è espressa attraverso lezioni frontali con sistematica e frequente verifica dei livelli di apprendimento e di maturazione critica acquisiti. Come mezzi didattici per la storia dell'arte è stato utilizzato il libro di testo adottato, supportato da fotocopie e supporti audiovisivi. Lo studio delle arti visive e lo sviluppo dei vari progetti hanno contribuito a sviluppare un insieme significativo di attitudini, sapere e capacità, che sono stati valutati con interrogazioni e colloqui orali, esercizi grafici, controllo e valutazione degli elaborati prodotti su richiesta.

Per quanto riguarda la costruzione di percorsi interdisciplinari, sono stati individuate, durante le lezioni, tematiche culturali che hanno consentito agli studenti di correlarsi con le altre discipline. Le verifiche e le valutazioni hanno seguito il percorso formativo di ciascuno, consentendo all'alunno di valutare la propria preparazione e all'insegnante di verificare il raggiungimento degli obiettivi proposti sia nell'ambito educativo che in quello cognitivo.

Nello svolgimento del programma, correnti e artisti sono stati proposti seguendo un criterio di successione cronologica.

Il programma della disciplina svolto che è stato articolato in moduli suddivisi in due quadrimestri è stato sostanzialmente completato. Nella seconda parte dell'anno per le tante attività svolte è stato necessario uno sfoltoimento di alcune opere, rispetto a quanto programmato ad inizio anno scolastico. Oltre la Storia dell'arte e Disegno si è affrontato anche il tema di Educazione Civica riguardante come tematica: "Rispetto per il patrimonio storico artistico della nazione" e il Modulo di Didattica Orientativa avendo come tema: La figura femminile tra l'Ottocento e Novecento in Arte: "Frida Kahlo".

DOCENTE

Prof.ssa Maria Cinzia Corvitto



PROGRAMMA FINALE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

CLASSE V SEZ. D LICEO SCIENTIFICO-POTENZIAMENTO BIOMEDICO 2023/2024

Libro di testo storia dell'arte: ITINERARIO NELL'ARTE 4 A EDIZIONE VERSIONE ARANCIONE - VOL. 5 CON MUSEO (LDM) - DALL'ART NOUVEAU AI GIORNI NOSTRI edizione Zanichelli

Libro di testo disegno: SAMMARONE SERGIO DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE 3[^] EDIZ. – VOLUME-UNICO-DISEGNO GEOM. SISTEMI RAPPR. PROSP. E OMBRE OSSERVAZIONE, RAPPR. E PROGETTO ZANICHELLI EDITORE

Il programma di Storia dell'Arte ha preso in esame lo studio dei vari periodi artistici relativi ai secoli XVIII fino al XX, con l'approfondimento degli argomenti più rilevanti e delle opere più significative.

L'impressionismo

Monet	La cattedrale di Rouen Il Levar del sole
Degas	La lezione di danza L'Assenzio

Post impressionismo

Van Gogh	Campo di grano con corvi La notte stellata
----------	---

Art Nouveau

Antonio Gaudi'	Sagrada Familia Casa Milà
Klimt	Bacio Giuditta

Espressionismo

E. Munch	L'urlo La Pubertà
Espressionismo Tedesco Espressionismo Austriaco	Il Gruppo Die Brucke: E. Schiele

Fauves

Matisse	La Danza
---------	----------

Cubismo

Picasso	La Guernica Poveri in riva al mare Les Demoiselles d'Avignon
---------	--



RELAZIONE FINALE SCIENZE NATURALI

Classe V sez. D

Anno Scolastico 2023/2024

DOCENTE: Giuseppa Pia Irrera

La classe 5^aD, nella quale insegno dall'anno scolastico 2021-2022, presenta nel complesso un rendimento più che buono. Gli studenti mostrano un atteggiamento corretto e collaborativo, partecipando al dialogo educativo e interagendo positivamente con l'insegnante durante le attività svolte. La classe ha sempre mostrato disponibilità evidenziando un interesse sempre costruttivo per le lezioni, fornendo anche contributi personali allo sviluppo e all'approfondimento di tematiche specifiche.

La presenza e la partecipazione all'attività didattica, così come la consegna degli elaborati proposti sono stati sostanzialmente regolari. La maggior parte degli alunni ha mostrato, nel corso dell'anno, una sempre maggiore autonomia accompagnata a comportamenti adeguati alle buone prassi della convivenza civile, distinguendosi attraverso la messa in atto di atteggiamenti positivi e di ascolto tra pari e nei confronti della docente.

Per quanto riguarda lo studio delle Scienze, è stato sin dall'inizio accolto con interesse e, alla fine del percorso di studi, alcuni studenti dimostrano di aver acquisito ottime capacità argomentative.

Il metodo di studio utilizzato è risultato corretto e soddisfacente ma, a volte, si sono rivelate necessarie delle pause didattiche per permettere di assimilare meglio i contenuti proposti.

Nel complesso, tutti gli allievi hanno raggiunto gli obiettivi didattico-educativi prefissati ad inizio anno scolastico. Le metodologie adoperate (Lezioni frontali e dialogate, Cooperative learning, Learning by doing, Peer to peer, attività laboratoriali) hanno considerato l'allievo come soggetto attivo del processo insegnamento-apprendimento, mettendolo a conoscenza, di volta in volta, degli obiettivi e dei tempi di lavoro previsti.

In relazione all'argomento trattato sono stati scelti diversi materiali e sussidi didattici, fra i quali libri di testo, file predisposti dall'insegnante, supporti audiovisivi e tutti quegli strumenti didattici che hanno consentito di approfondire gli argomenti inerenti alla disciplina.

Le valutazioni formative sono state condivise con gli studenti e, importanti in tal senso, sono state le occasioni di autovalutazione, volte a far crescere nello studente la capacità di valutare le proprie attività, i propri comportamenti, i processi di apprendimento, i progressi e le competenze raggiunte.

I risultati, complessivamente, sono diversificati in relazione anche ai loro talenti e alle loro potenzialità personali: un piccolo gruppo ha raggiunto risultati eccellenti, frutto di un continuo,



serio e meticoloso lavoro; una buona parte, formata da allievi molto motivati, ha raggiunto risultati più che buoni, grazie ad uno studio ben organizzato; soltanto alcuni, o per un impegno non sempre adeguato o per una frequenza poco costante, hanno avuto esiti discreti.

Lo svolgimento del programma, che ha rispettato la successione temporale suggerita dai libri di testo ed è stato supportato dallo studio degli argomenti anche attraverso l'utilizzo di dispense predisposte dalla docente, è avvenuto con un ridimensionamento di lieve entità dovuto ad una sovrastima, in fase di programmazione iniziale, del ritmo di svolgimento dell'attività programmata.

DOCENTE

Prof.ssa Giuseppa Pia Irrera



PROGRAMMA FINALE DI SCIENZE NATURALI

CLASSE V SEZ. D LICEO SCIENTIFICO-POTENZIAMENTO BIOMEDICO 2023/2024

TESTI ADOTTATI: Bruno Colonna -Chimica Organica, Biochimica, Biotecnologie- Linx Pearson. Fabio Fanti – Biologia, microbiologia e biotecnologie - Zanichelli
Fabio Fanti - Laboratorio di biologia microbiologia e biotecnologie -Zanichelli

CHIMICA ORGANICA

1. La chimica del carbonio: il carbonio nei suoi composti.
2. L'isomeria: di struttura e la stereoisomeria.
3. Le famiglie degli idrocarburi:
 - Gli alcani: caratteri generali, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche e reazioni.
 - Gli alcheni: caratteri generali, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche e reazioni.
 - Gli alchini: caratteri generali, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche e reazioni.
 - Gli idrocarburi aliciclici.
 - Gli idrocarburi aromatici: risonanza e struttura del benzene.
 - Approfondimenti sui derivati del Benzene: paracetamolo, acido acetilsalicilico, algopirina, acido ascorbico, squalene, stirene, polistirene, polistirolo, benzoapirene, isoprene, etilene, chetamina, acido caffeico, vanillina, fluorene e fluorenone, cortisone, metanfetamina, nicotina, caffeina.
4. I gruppi funzionali: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche di alcoli, acidi carbossilici e ammine.

BIOCHIMICA

1. Il Metabolismo e la Termodinamica Cellulare: La Termodinamica applicata agli organismi; le reazioni esoergoniche ed endoergoniche.
2. Le Biomolecole (Struttura e Funzioni) ed il loro Metabolismo: Carboidrati, Lipidi, Proteine, Acidi Nucleici e ATP.
3. Gli enzimi e la catalisi enzimatica.
4. La Respirazione Cellulare Aerobica.
5. Le Fermentazioni: Lattica, Alcolica, Acetica, Butirrica e Propionica.

MICROBIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE MICROBICHE

1. La cellula procariotica: dimensioni forma e aggregazione dei batteri; la struttura generale delle cellule procariotiche; funzione e struttura della la membrana cellulare dei procarioti (*Archaea* e *Bacteria*) ed effetti degli antibiotici su di essa; la parete cellulare dei batteri Gram Positivi e Gram negativi; le strutture esterne alla parete cellulare; il citoplasma, il cromosoma batterico e i plasmidi; caratteristiche e funzioni delle spore batteriche con particolare riferimento al *Clostridium*



botulinum, al *Clostridium tetani* e al *Bacillus anthracis*.

2. Riproduzione e Crescita Batterica: la scissione binaria; la crescita batterica e la formazione di colonie; le esigenze nutrizionali delle cellule microbiche; i parametri ambientali che condizionano la crescita microbica; la curva di crescita batterica.

3. Le colorazioni in microbiologia.

4. I terreni di coltura e le tecniche di semina; la tecnica dell'antibiogramma.

5. I virus: struttura e caratteristiche; gli enzimi per la riproduzione dei virioni; le caratteristiche del genoma virale; la classificazione di Baltimore; il ciclo vitale dei virus batteriofagi (ciclo litico e ciclo lisogeno); rassegna dei principali tipi di virus; le difese delle cellule dagli attacchi virali; virus e trasformazioni neoplastiche;

6. Tecniche e Applicazioni delle Biotecnologie; l'origine delle Biotecnologie; le biotecnologie tradizionali e innovative; la nascita dell'ingegneria genetica; l'isolamento di un gene mediante l'uso di enzimi di restrizione; il DNA ricombinante; il trasferimento di plasmidi; l'analisi del DNA mediante elettroforesi su gel di agarosio; la tecnica della Polymerase Chain Reaction (PCR); Gli organismi geneticamente modificati (O.G.M.).

7. Prodotti ottenuti da processi biotecnologici: produzione di antibiotici e vaccini.

8. Sperimentazione di nuovi farmaci, composti guida e farmacovigilanza: La classificazione dei farmaci; come nasce un farmaco; il percorso di un farmaco; la fase di ricerca preclinica(0); la sperimentazione clinica (clinical trials); le tre fasi dei clinical trials; lo studio preliminare (fase I); lo studio terapeutico pilota (fase II); lo studio terapeutico su larga scala (fase III); farmacovigilanza: monitoraggio di rischi e benefici

EDUCAZIONE CIVICA

Gli organismi geneticamente modificati: legislazione, coltivazione e distribuzione degli OGM in Italia e in Europa.

DIDATTICA ORIENTATIVA

Le figure femminili nella cultura e nella scienza fra Ottocento e Novecento: Rosalind Franklin e la scoperta del DNA.

DOCENTE

Prof.ssa Giuseppa Pia Irrera



RELAZIONE FINALE SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe V sez. D

Anno Scolastico 2023/2024

DOCENTE: Francesca Furnari

La V D è sempre stata una classe eterogenea sia per livelli di competenze e di partecipazione, che per capacità affettive ed emotive. È costituita da allievi che hanno mostrato, nei cinque anni, un atteggiamento positivo nei confronti della disciplina e della docente e una partecipazione sostanzialmente attiva.

Si può ritenere positivo il bilancio dal punto di vista didattico, la totalità degli studenti, anche se in modo diversificato, ha conseguito gli obiettivi educativi e didattici fissati nel corso dell'anno, ottenendo esiti soddisfacenti.

Si è puntato al potenziamento fisiologico e al controllo di sé con esercitazioni mirate al trasferimento delle abilità acquisite negli sport di situazione; si è impostato un lavoro basato su esercitazioni pratiche individuali e di gruppo. La parte teorica ha privilegiato temi di attualità della vita quotidiana dei ragazzi come la tutela della salute, il comportamento ed il rispetto delle regole, il rapporto tra sport e tecnologia, il primo soccorso.

Dal punto di vista motorio sono stati forniti elementi per un potenziamento delle capacità coordinative e condizionali e le conoscenze delle principali regole dei giochi sportivi praticati, applicate poi con efficacia.

Le ore di lezione curricolare settimanale di Scienze motorie e sportive, nei cinque anni trascorsi insieme, non sono state determinanti per un pieno e concreto sviluppo delle abilità motorie, ma hanno sicuramente accompagnato un armonico cambiamento degli studenti valorizzandone la persona, il benessere e, non ultimi, l'intelligenza emotiva e i processi motivazionali.

FINALITÀ DEL PERCORSO DIDATTICO/EDUCATIVO

Conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo.

Acquisizione di una buona preparazione motoria.

Consolidamento di una cultura motoria e sportiva con la conoscenza dei valori sociali dello sport.

Conoscenza e pratica delle attività sportive individuali e di squadra.

Conoscenza di uno stile di vita sano e attivo, prevenendo ogni situazione a rischio.

Maturazione negli allievi dell'esigenza di instaurare un rapporto più responsabile e cosciente con l'ambiente che li circonda, basato sul rispetto della vita e della natura.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed



espressive.

- Completamento dello sviluppo delle capacità motorie e sportive.

Lo sport, le regole e il fair play.

- Conoscere e applicare schemi di gioco.

- Saper svolgere ruoli di direzione dell'attività sportiva.

- Organizzare e gestire eventi sportivi in orario scolastico ed extrascolastico.

Salute, benessere, sicurezza e prevenzione.

- Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute, anche attraverso una corretta alimentazione.

- Conoscere le norme di primo soccorso.

Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico.

- Sapersi orientare in attività sportive in ambiente naturale, nel rispetto del comune patrimonio territoriale.

- Utilizzo di materiali, attrezzi e strumenti tecnologici e/o informatici.

VALUTAZIONE

Le valutazioni in itinere e finali, secondo quanto stabilito dal Dipartimento di Scienze motorie e sportive, hanno tenuto conto delle capacità esecutive, della conoscenza teorica e scientifica della disciplina, della partecipazione, dell'impegno e dell'interesse

DOCENTE

Prof.ssa Francesca Furnari



PROGRAMMA FINALE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
CLASSE V SEZ. D LICEO SCIENTIFICO-POTENZIAMENTO BIOMEDICO 2023/2024

Libro di testo:

Fiorini, Coretti, Lo Vecchio, Bocchi – EDUCARE AL MOVIMENTO -Marietti Scuola

CONOSCERE IL CORPO UMANO E IL MOVIMENTO

Attività fisica, motoria e sportiva

SPORT INDIVIDUALI E DI SQUADRA E PRATICA MOTORIA

Sport d'invasione e sport di rimando

Esercitazione e sperimentazione pratica di schemi motori specifici e analisi delle tattiche di gioco e dei regolamenti dei principali sport

SALUTE E BENESSERE

Salute e benessere: prevenzione primaria, secondaria e terziaria.

Primo soccorso

ATTIVITÀ IN AMBIENTE NATURALE E TECNOLOGIA

Sport e tecnologia

EDUCAZIONE CIVICA

Sport e donna

DOCENTE

Prof.ssa Francesca Furnari



ALLEGATO B

Griglie di valutazione per le prove d'esame proposte in sede di Dipartimento disciplinare

- Griglia di correzione della Prima Prova scritta Tipologia A
- Griglia di correzione della Prima Prova scritta Tipologia B
- Griglia di correzione della Prima Prova scritta Tipologia C
- Griglia di valutazione delle verifiche scritte e orali di fisica (quinquennio)
- Griglia di valutazione delle verifiche scritte e orali di matematica e informatica (triennio)



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ARCHIMEDE"

Cod. Min. MEPS010008 - cod. fisc./part.IVA 80002840835

www.liceoarchimedeme.edu.it - Mail: meps010008@istruzione.it / meps010008@pec.istruzione.it

V.le Reg. Margherita, 3 Tel. 090/47495 – 52438

98121 MESSINA

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA – TIP.A: ANALISI ED INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

STUDENTE _____ CLASSE _____ Punteggio _____/100 Punteggio _____/20

Gli Indicatori sono conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

INDICATORI GENERICI (validi per tutte le tipologie)					
A.	Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo	L' alunno riesce a ideare, pianificare ed organizzare il testo in modo ...			
		L5	PRECISO / EFFICACE	9- 10	_____
		L4	ORDINATO / COERENTE	7-8	
		L3	SEMPLICE / LINEARE	5-6	
		L2	STENTATO / LACUNOSO	3- 4	
L1	DISORGANICO / CONFUSO	1- 2			
B.	Coesione e coerenza testuale	L' alunno organizza i contenuti in modo ...			
		L5	COERENTE / ARTICOLATO	9- 10	_____
		L4	ORDINATO/ COESO	7-8	
		L3	FRAMMENTARIO / SEMPLICE	5-6	
		L2	RIPETITIVO E POCO COESO	3- 4	
L1	DISORDINATO E NON COERENTE	1- 2			
C.	Ricchezza e padronanza lessicale	L' alunno dimostra di possedere un patrimonio lessicale ...			
		L5	RICCO / EFFICACE	9- 10	_____
		L4	APPROPRIATO / AMPIO	7-8	
		L3	LIMITATO / ESSENZIALE	5- 6	
		L2	FRAMMENTARIO / GENERICO	3- 4	
L1	IMPROPRIO / LACUNOSO	1- 2			
D.	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	L' alunno applica norme ortografiche, morfosintattiche e punteggiatura in modo ...			
		L5	PUNTUALE / SICURO	9- 10	_____
		L4	CORRETTO / ORDINATO	7-8	
		L3	IMPRECISO / ESSENZIALE	5-6	
		L2	FRAMMENTARIO / STENTATO	3- 4	
L1	SCORRETTO / LACUNOSO	1- 2			
E.	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze e i riferimenti culturali risultano ...			
		L5	AMPI / APPROFONDITI	9- 10	_____
		L4	CORRETTI / PRECISI	7-8	
		L3	LIMITATI / ESSENZIALI	5-6	
		L2	FRAMMENTARI / IMPRECISI	3- 4	
L1	SCORRETTI / LACUNOSI	1- 2			
F.	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	L' alunno esprime giudizi critici e valutazioni personali in modo ...			
		L5	CONSAPEVOLE / EFFICACE	9- 10	_____
		L4	APPROPRIATO / ARTICOLATO	7-8	
		L3	GENERICO/ ESSENZIALE	5-6	
		L2	FRAMMENTARIO / STENTATO	3- 4	
L1	INCOERENTE / LACUNOSO	1- 2			
			PUNTEGGIO PARTE GENERALE	_____/60	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A_1 (con livelli di analisi richiesti)					
G.	Rispetto dei vincoli posti nella consegna	L' alunno rispetta i vincoli posti nella consegna in modo...			
		L5	PUNTUALE / ARTICOLATO	9- 10	_____
		L4	ESAUSTIVO / COMPLETO	7-8	
		L3	GENERICO / ESSENZIALE	5-6	
		L2	IMPRECISO / PARZIALE	3- 4	
L1	INAPPROPRIATO / LACUNOSO	1- 2			
H.	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	La comprensione del testo e dei suoi snodi tematici e stilistici risulta ...			
		L5	PUNTUALE / APPROFONDITA	9- 10	_____
		L4	ESAUSTIVA / CORRETTA	7-8	
		L3	SUPERFICIALE / ESSENZIALE	5-6	
		L2	LACUNOSA / IMPRECISA	3- 4	
L1	SCORRETTA / STENTATA	1- 2			
I.	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	L' alunno analizza gli aspetti tecnico-formali del testo in modo ...			
		L5	PUNTUALE / APPROFONDITO	9- 10	_____
		L4	CORRETTO / EFFICACE	7-8	
		L3	GENERICO / ESSENZIALE	5-6	
		L2	LACUNOSO / IMPRECISO	3- 4	
L1	SCORRETTO / STENTATO	1- 2			
J.	Interpretazione corretta e articolata del testo	L' alunno fornisce un'interpretazione del testo ...			
		L5	APPROFONDITA / ARTICOLATA	9- 10	_____
		L4	COERENTE / COMPLETA	7-8	
		L3	PARZIALE / ESSENZIALE	5-6	
		L2	FRAMMENTARIA / IMPRECISA /	3- 4	
L1	INCOERENTE / SCORRETTA	1- 2			
			PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA	_____/40	

IL DOCENTE _____



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ARCHIMEDE"

Cod. Min. MEPS010008 - cod. fisc./part.IVA 80002840835

www.liceoarchimedeme.edu.it - Mail: meps010008@istruzione.it / meps010008@pec.istruzione.it

V.le Reg.Margherita,3 Tel. 090/47495 – 52438

98121 MESSINA

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA – TIP.B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

STUDENTE _____

CLASSE _____

Punteggio _____/100

Punteggio _____/20

Gli Indicatori sono conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

INDICATORI GENERICI (validi per tutte le tipologie)					
A.	Ideaazione, pianificazione, organizzazione del testo	L' alunno riesce a ideare, pianificare ed organizzare il testo in modo ...			_____
		L5	PRECISO / EFFICACE	9- 10	
		L4	ORDINATO / COERENTE	7-8	
		L3	SEMPLICE / LINEARE	5-6	
		L2	STENTATO / LACUNOSO	3- 4	
B.	Coesione e coerenza testuale	L' alunno organizza i contenuti in modo ...			_____
		L5	COERENTE / ARTICOLATO	9- 10	
		L4	ORDINATO/ COESO	7-8	
		L3	FRAMMENTARIO / SEMPLICE	5-6	
		L2	RIPETITIVO E POCO COESO	3- 4	
C.	Ricchezza e padronanza lessicale	L' alunno dimostra di possedere un patrimonio lessicale ...			_____
		L5	RICCO / EFFICACE	9- 10	
		L4	APPROPRIATO / AMPIO	7-8	
		L3	LIMITATO / ESSENZIALE	5- 6	
		L2	FRAMMENTARIO / GENERICO	3- 4	
D.	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	L' alunno applica norme ortografiche, morfosintattiche e punteggiatura in modo ...			_____
		L5	PUNTUALE / SICURO	9- 10	
		L4	CORRETTO / ORDINATO	7-8	
		L3	IMPRECISO / ESSENZIALE	5-6	
		L2	FRAMMENTARIO / STENTATO	3- 4	
E.	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze e i riferimenti culturali risultano ...			_____
		L5	AMPI / APPROFONDITI	9- 10	
		L4	CORRETTI / PRECISI	7-8	
		L3	LIMITATI / ESSENZIALI	5-6	
		L2	FRAMMENTARI / IMPRECISI	3- 4	
F.	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	L' alunno esprime giudizi critici e valutazioni personali in modo ...			_____
		L5	CONSAPEVOLE / EFFICACE	9- 10	
		L4	APPROPRIATO / ARTICOLATO	7-8	
		L3	GENERICO/ ESSENZIALE	5-6	
		L2	FRAMMENTARIO / STENTATO	3- 4	
			L1	INCOERENTE / LACUNOSO	1- 2
PUNTEGGIO PARTE GENERALE				_____/60	

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B					
G.	Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	L' alunno individua la tesi e le argomentazioni pro/contro in modo...			_____
		L5	SICURO / PUNTUALE / APPROFONDITO	13-15	
		L4	CHIARO / CORRETTO / COMPLETO	10-12	
		L3	SUPERFICIALE / GENERICO / ESSENZIALE	7-9	
		L2	IMPRECISO/ FRAMMENTARIO / APPROSSIMATIVO	4-6	
H.	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi	L' alunno sostiene il proprio ragionamento utilizzando i nessi logico-argomentativi in modo ...			_____
		L5	FLUIDO / EFFICACE	9- 10	
		L4	COERENTE /CORRETTO	7-8	
		L3	GENERICO / ESSENZIALE	5-6	
		L2	LACUNOSO / FRAMMENTARIO	3- 4	
I.	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	L' alunno sostiene la propria argomentazione servendosi di riferimenti culturali ...			_____
		L5	ACCURATI / AMPI / APPROFONDITI	13-15	
		L4	CHIARI / COERENTI / CORRETTI	10-12	
		L3	SUPERFICIALI / GENERICI / ESSENZIALI	7-9	
		L2	FRAMMENTARI / IMPRECISI / LIMITATI	4-6	
			L1	ERRATI / STENTATI / LACUNOSI	1- 3
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA				_____/40	

IL DOCENTE _____



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ARCHIMEDE"

Cod. Min. MEPS010008 - cod. fisc./part.IVA 80002840835

www.liceoarchimedeme.edu.it - Mail: meps010008@istruzione.it / meps010008@pec.istruzione.it

V.le Reg. Margherita, 3 Tel. 090/47495 – 52438

98121 MESSINA

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA - TIP.C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

STUDENTE _____ CLASSE _____ Punteggio _____/100 Punteggio _____/20

Gli Indicatori sono conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

INDICATORI GENERICI (validi per tutte le tipologie)					
A.	Ideaione, pianificazione, organizzazione del testo	L' alunno riesce a ideare, pianificare ed organizzare il testo in modo ...			
		L5	PRECISO / EFFICACE	9- 10	_____
		L4	ORDINATO / COERENTE	7-8	
		L3	SEMPLICE / LINEARE	5-6	
		L2	STENTATO / LACUNOSO	3- 4	
L1	DISORGANICO / CONFUSO	1- 2			
B.	Coesione e coerenza testuale	L' alunno organizza i contenuti in modo ...			
		L5	COERENTE / ARTICOLATO	9- 10	_____
		L4	ORDINATO/ COESO	7-8	
		L3	FRAMMENTARIO / SEMPLICE	5-6	
		L2	RIPETITIVO E POCO COESO	3- 4	
L1	DISORDINATO E NON COERENTE	1- 2			
C.	Ricchezza e padronanza lessicale	L' alunno dimostra di possedere un patrimonio lessicale ...			
		L5	RICCO / EFFICACE	9- 10	_____
		L4	APPROPRIATO / AMPIO	7-8	
		L3	LIMITATO / ESSENZIALE	5- 6	
		L2	FRAMMENTARIO / GENERICO	3- 4	
L1	IMPROPRIO / LACUNOSO	1- 2			
D.	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	L' alunno applica norme ortografiche, morfosintattiche e punteggiatura in modo ...			
		L5	PUNTUALE / SICURO	9- 10	_____
		L4	CORRETTO / ORDINATO	7-8	
		L3	IMPRECISO / ESSENZIALE	5-6	
		L2	FRAMMENTARIO / STENTATO	3- 4	
L1	SCORRETTO / LACUNOSO	1- 2			
E.	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze e i riferimenti culturali risultano ...			
		L5	AMPI / APPROFONDITI	9- 10	_____
		L4	CORRETTI / PRECISI	7-8	
		L3	LIMITATI / ESSENZIALI	5-6	
		L2	FRAMMENTARI / IMPRECISI	3- 4	
L1	SCORRETTI / LACUNOSI	1- 2			
F.	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	L' alunno esprime giudizi critici e valutazioni personali in modo ...			
		L5	CONSAPEVOLE / EFFICACE	9- 10	_____
		L4	APPROPRIATO / ARTICOLATO	7-8	
		L3	GENERICO/ ESSENZIALE	5-6	
		L2	FRAMMENTARIO / STENTATO	3- 4	
L1	INCOERENTE / LACUNOSO	1- 2			
			PUNTEGGIO PARTE GENERALE	_____ /60	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C					
G.	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e della eventuale paragrafazione	L' alunno rispetta la traccia, sa titolare ed eventualmente suddividere in paragrafi il testo in modo...			
		L5	PUNTUALE / EFFICACE / ARTICOLATO	13-15	_____
		L4	CHIARO / COERENTE / CORRETTO	10-12	
		L3	SUPERFICIALE / GENERICO / ESSENZIALE	7-9	
		L2	IMPRECISO/ PARZIALE / APPROSSIMATIVO	4-6	
L1	NON COERENTE / SCORRETTO / DISORDINATO	1- 3			
H.	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	L' alunno sostiene il proprio ragionamento in modo ...			
		L5	FLUIDO / EFFICACE	9- 10	_____
		L4	CHIARO / CORRETTO	7-8	
		L3	SEMPLICE / ESSENZIALE	5-6	
		L2	LACUNOSO / IMPRECISO	3- 4	
L1	INCOERENTE / DISORDINATO	1- 2			
I.	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	L' alunno conduce il discorso servendosi di riferimenti culturali ...			
		L5	ACCURATI / AMPI / APPROFONDITI	13-15	_____
		L4	CHIARI / COERENTI / CORRETTI	10-12	
		L3	SUPERFICIALI / GENERICI / ESSENZIALI	7-9	
		L2	FRAMMENTARI / IMPRECISI / LIMITATI	4-6	
L1	ERRATI / STENTATI / LACUNOSI	1- 3			
			PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA	_____ /40	

IL DOCENTE _____



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ARCHIMEDE"
 Cod. Min. MEPS010008 - cod. fisc./part.IVA 80002840835
 www.liceoarchimedeme.edu.it - Mail: meps010008@istruzione.it / meps010008@pec.istruzione.it
 V.le Reg. Margherita, 3 Tel. 090/47495 – 52438
 98121 MESSINA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA E ORALE DI FISICA E INFORMATICA (TRIENNIO)

Alunno/a: Classe: Data:

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggi massimi
Analizzare: esaminare la situazione problematica proposta individuando gli aspetti significativi del fenomeno e formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie o leggi.	L1	Esamina la situazione problematica proposta in modo superficiale e/o frammentario e non individua gli aspetti significativi del fenomeno. Formula ipotesi esplicative non adeguate senza riconoscere modelli o analogie o leggi.	0-5	
	L2	Esamina la situazione problematica proposta in modo parziale, individua alcuni aspetti significativi del fenomeno. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate e riconosce modelli o analogie o leggi non sempre appropriate.	6-12	
	L3	Esamina la situazione problematica proposta in modo quasi completo, individua gli aspetti significativi del fenomeno. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate e riconosce modelli o analogie o leggi generalmente appropriate.	13-19	
	L4	Esamina criticamente la situazione problematica proposta in modo completo ed esauriente, individua con chiarezza gli aspetti significativi del fenomeno. Formula ipotesi esplicative adeguate e riconoscendo modelli o analogie o leggi appropriati.	20-25	
Sviluppare il processo risolutivo: formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo	L1	Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale e non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione.	0-6	
	L2	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale e applica gli strumenti matematici e disciplinari in modo non sempre corretto per la loro risoluzione.	7-15	
	L3	Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici e disciplinari generalmente corretto per la loro risoluzione.	16-24	
	L4	Formalizza situazioni problematiche in modo completo ed esauriente e applica gli strumenti	25-30	



i calcoli necessari.		matematici e disciplinari corretti ed ottimali per la loro risoluzione.		
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati: interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.	L1	Interpreta e/o elabora i dati proposti, anche di natura sperimentale, in modo superficiale non verificandone la pertinenza al modello scelto.	0-5	
	L2	Interpreta e/o elabora i dati proposti, anche di natura sperimentale, in modo parziale verificandone la pertinenza al modello scelto in modo non sempre corretto.	6-12	
	L3	Interpreta e/o elabora i dati proposti, anche di natura sperimentale, in modo completo verificandone la pertinenza al modello scelto in modo corretto.	13-19	
	L4	Interpreta e/o elabora i dati proposti, anche di natura sperimentale, in modo completo ed esauriente verificandone la pertinenza al modello scelto in modo corretto ed ottimale.	20-25	
Argomentare: descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando i linguaggi specifici disciplinari.	L1	Descrive il processo risolutivo adottato in modo superficiale e comunica con un linguaggio specifico non appropriato i risultati ottenuti non valutandola coerenza con la situazione problematica proposta.	0-4	
	L2	Descrive il processo risolutivo adottato in modo parziale e comunica con un linguaggio specifico non sempre appropriato i risultati ottenuti valutandone solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	5-10	
	L3	Descrive il processo risolutivo adottato in modo completo e comunica con un linguaggio specifico appropriato i risultati ottenuti valutandone nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.	11-16	
	L4	Descrive il processo risolutivo adottato in modo completo ed esauriente e comunica con un linguaggio specifico appropriato i risultati ottenuti e ne valuta la coerenza con la situazione problematica proposta in modo ottimale.	17-20	
Totale		/10	0

Tabella di conversione punteggio – voto

0-3	4-7	8-11	12-15	16-19	20-23	24-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-58	59-64	65-70	71-76	77-82	83-88	89-94	95-100
1	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Totale																	/10	

Si può, a discrezione del docente, aggiungere il quarto di voto una volta raggiunto il limite massimo dell'intervallo di pertinenza.



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ARCHIMEDE"
 Cod. Min. MEPS010008 - cod. fisc./part.IVA 80002840835
 www.liceoarchimedeme.edu.it - Mail: meps010008@istruzione.it / meps010008@pec.istruzione.it
 V.le Reg. Margherita, 3 Tel. 090/47495 – 52438
 98121 MESSINA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA E ORALE DI MATEMATICA

Alunno/a: Classe:

Data:

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggi massimi
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Esamina la situazione problematica proposta in modo superficiale e/o frammentario e non individua gli aspetti significativi del fenomeno. Formula ipotesi esplicative non adeguate senza riconoscere modelli o analogie o leggi.	0-5	
	L2	Esamina la situazione problematica proposta in modo parziale, individua alcuni aspetti significativi del fenomeno. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate e riconosce modelli o analogie o leggi non sempre appropriate.	6-12	
	L3	Esamina la situazione problematica proposta in modo quasi completo, individua gli aspetti significativi del fenomeno. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate e riconosce modelli o analogie o leggi generalmente appropriate.	13-19	
	L4	Esamina criticamente la situazione problematica proposta in modo completo ed esauriente, individua con chiarezza gli aspetti significativi del fenomeno. Formula ipotesi esplicative adeguate e riconoscendo modelli o analogie o leggi appropriati	20-25	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	Conosce i concetti matematici da applicare in modo limitato. Analizza superficialmente le possibili strategie e individua con difficoltà quella idonea alla soluzione della problematica proposta.	0-6	
	L2	Conosce i concetti matematici da applicare in modo parziale. Analizza alcune possibili strategie e individua in modo impreciso quella idonea alla soluzione della problematica proposta.	7-15	



	L3	Conosce i concetti matematici da applicare in modo pertinente . Analizza opportunamente le possibili strategie e individua in modo adeguato quella idonea alla soluzione della problematica proposta.	16-24	
	L4	Conosce i concetti matematici da applicare in modo approfondito . Analizza con competenza le possibili strategie e individua con precisione quella idonea alla soluzione della problematica proposta.	25-30	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale e non applica gli strumenti matematici rilevanti per la loro risoluzione.	0-5	
	L2	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale e applica gli strumenti matematici in modo non sempre corretto per la loro risoluzione.	6-12	
	L3	Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici generalmente corretto per la loro risoluzione.	13-19	
	L4	Formalizza situazioni problematiche in modo completo ed esauriente e applica gli strumenti matematici corretti ed ottimali per la loro risoluzione.	20-25	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Descrive il processo risolutivo adottato in modo superficiale e comunica con un linguaggio specifico non appropriato i risultati ottenuti non valutando la coerenza con la situazione problematica proposta.	0-4	
	L2	Descrive il processo risolutivo adottato in modo parziale e comunica con un linguaggio specifico non sempre appropriato i risultati ottenuti valutandone solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	5-10	
	L3	Descrive il processo risolutivo adottato in modo completo e comunica con un linguaggio specifico appropriato i risultati ottenuti valutandone nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.	11-16	
	L4	Descrive il processo risolutivo adottato in modo completo ed esauriente e comunica con un linguaggio specifico appropriato i risultati ottenuti e ne valuta la coerenza con la situazione problematica proposta in modo ottimale .	17-20	



Tabella di conversione punteggio – voto

0-3	4-7	8-11	12-15	16-19	20-23	24-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-58	59-64	65-70	71-76	77-82	83-88	89-94	95-100
1	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Si può, a discrezione del docente, aggiungere il quarto di voto una volta raggiunto il limite massimo dell'intervallo di pertinenza.																		Totale/10



ALLEGATO C

Report sintetico Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento effettuati nel triennio



REPORT ORE PCTO					
COGNOME	NOME	CL	AA.SS	PROGETTI	N.ORE
1		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	16
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		4D	2022/23	PLS Fisica	12
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					97
2		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	16
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					100
3		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	16
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					100
4		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	16
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	21
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					99



5		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
				Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	39
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					99
6		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
				Fattore J-Nelle mani della scienza	18
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	39
		4D	2022/23	PLS Fisica	12
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					95
7		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
				Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					103
8		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
				Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		4D	2022/23	PLS Fisica	12
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					100
9		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
				Fattore J-Nelle mani della scienza	18
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	19
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43



		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					100
10		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	16
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					100
11		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					103
12		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					103
13		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	16
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					100
14		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43



		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					103
15		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					103
16		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					103
17		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					103
18		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	16
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	21
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					99
19		3F	2020/21	Sicurezza online - Piattaforma ASL	4
		3F	2020/21	CNR-IRIB accanto alla scuola per far conoscere e combattere il COVID	38
		3F	2020/21	Mondo Digitale "Fattore J"	12
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	32
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15



					101
20		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	PLS-Fisica	12
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	35
		4D	2022/23	CONSERVATORIO	25
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					92
21		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	19
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					100
22		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	PLS-Fisica	12
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					100
23		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	34
					79
24		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	43



		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					103
25		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	PLS-Fisica	12
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	39
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					96
26		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	22
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	39
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					99
27		3D	2021/22	Sicurezza online - Piattaforma <i>ASL</i>	4
		3D	2021/22	Fattore J-Nelle mani della scienza	19
		3D	2021/22	Ambiente e Salute	21
		4D	2022/23	Il Laboratorio nella Didattica delle Scienze: l'importanza dell'approccio sperimentale	34
		5D	2023/24	"Lo Sviluppo Psicomotorio, Processi Evolutivi E Mutamenti Biologici Dalla Nascita Ai Primi Anni Di Vita"	15
					93



Il Consiglio di Classe di V D

Docenti	Firma
Aiello Luisa	
Corvitto Maria Cinzia	
Furnari Francesca	
Genovese Rosa Anna	
Irrera Giuseppa	
Italiano Patrizia	
Pollicino Rossana	
Santalucia Antonina	

Messina, 14 maggio 2024

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Laura Cappuccio