



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIA



MASCALUCIA (CT)

LICEO CLASSICO  
LICEO SCIENTIFICO  
ISTITUTO TECNICO CHIMICO

Cod. Fisc. 93157730871 - Cod. Mecc. CT1502600N ctis02600n@istruzione.it ctis02600n@pec.istruzione.it  
SITO ISTITUZIONALE: [www.iismarchesimascalucia.edu.it](http://www.iismarchesimascalucia.edu.it)

**ESAME DI STATO  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI  
CLASSE  
(ai sensi dell'art. 5 del DPR 323 del 23/07/1998)**

**CLASSE V sez. I  
Liceo Scientifico**

**DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof.ssa Lucia Maria Sciuto**

SEDE: Via CASE NUOVE, sn - 95030 MASCALUCIA (CT)

095/7272577 095/6136578

# Indice

<b>La Nostra Scuola: Storia E Dati Utili</b>	<b>3</b>
Identità Dell'istituto (PTOF)	3
Le Strutture Dell'istituto (PTOF)	3
Il Profilo Culturale, Educativo E Professionale Dello Studente A Conclusione Del Percorso Liceale	4
Liceo Scientifico (PTOF)	4
Quadro Orario	5
<b>Presentazione Sintetica Della Classe</b>	<b>6</b>
Composizione Della Classe (n. studenti 27)	<b>6</b>
Profilo Analitico Della Classe	7
Partecipazione Alle Attività Progettuali Curricolari E Di Ampliamento nel corso del quinto anno	8
Percorsi Per Le Competenze Trasversali E Per L'orientamento (PCTO)	9
Credito Scolastico E Criteri Di Attribuzione	12
<b>Indicazioni Del Consiglio Di Classe relativamente allo svolgimento dell'esame</b>	<b>16</b>
Attività Effettuate In Vista Degli Esami Di Stato	16
Articolo 19 (Prima prova scritta)	16
Griglie di correzione prima prova	<b>16</b>
Articolo 20 (Seconda prova scritta)	20
Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della seconda prova	20
Articolo 22 (Colloquio)	21
Allegato A Griglia Di Valutazione Della Prova Orale	22
Ulteriori Indicazioni Per Lo Svolgimento Del Colloquio.	23
Tematiche trasversali sviluppate nel corso dell'anno dal Consiglio di classe	23
Attività, Percorsi E Progetti Svolti Nell'ambito Dell'insegnamento Dell'educazione Civica (Legge N.92 Del 20 Agosto 2019 – Decreto Ministeriale N. 35 Del 22 Giugno 2020)	24
<b>Progettazione E Contenuti Disciplinari</b>	<b>25</b>
Matematica	25
Fisica	28
CLIL	30
Filosofia	31
Storia	34
Inglese	37
Scienze Motorie	41
Religione cattolica	42
Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche	44
Lingua e letteratura italiana	46
Lingua e cultura latina	<b>51</b>
Disegno e Storia dell'Arte	54
<b>Il Consiglio Di Classe</b>	<b>57</b>

## **La Nostra Scuola: Storia E Dati Utili**

Autonomo dal 2008-2009 (D.A. n. 571 del 1° giugno 2007), l'Istituto è distribuito su due plessi: il plesso centrale, dove sono ubicati la Presidenza e gli Uffici di segreteria, costruito secondo avanzate tecnologie antisismiche, è utilizzato da agosto 2014; il plesso di Via de Gasperi, utilizzato dal 2012, è stato oggetto di ampliamento, che ha raddoppiato il numero di aule disponibili. Le due sedi sono vicine tra loro, raggiungibili dalla Via De Gasperi. Tutti gli spazi didattici sono forniti di LIM e PC.

La scuola conta 72 classi, 1705 studenti e 170 docenti, ed è articolata su tre indirizzi:

Liceo Classico (4 sezioni – 18 classi)

Liceo Scientifico (10 sezioni – 42 classi)

Tecnico-chimico (3 sezioni – 12 classi)

Il numero delle classi quinte è pari a 15, di cui 3 al Liceo Classico, 10 al Liceo Scientifico, 2 al Tecnico. Il totale degli studenti delle classi quinte è 355 (69 Liceo Classico – 240 Liceo Scientifico - 46 Tecnico).

## **Identità Dell'istituto (PTOF)**

La *mission* dell'Istituto è quella di organizzare le attività curricolari e di ampliamento del curricolo e dell'offerta formativa tenendo conto in modo prioritario dei bisogni espressi dagli studenti, dalle loro famiglie, dal territorio e delle richieste di formazione del mondo dell'università e del lavoro. La realizzazione programmatica degli obiettivi, nel breve, medio e lungo termine, è oggetto di un'autovalutazione d'Istituto che permetterà l'adeguamento continuo dell'azione formativa alle esigenze espresse dagli utenti. In questa prospettiva l'impegno è caratterizzato dalla costante rilevazione dei bisogni del personale scolastico e degli utenti interni, del dialogo con gli enti locali, il territorio, le famiglie, gli studenti e dal monitoraggio delle ricadute formative e della soddisfazione dei servizi offerti. I due Licei, classico e scientifico tradizionale, e l'Istituto Tecnico chimico, rispondono alle crescenti richieste formative di qualità del territorio etneo. La *vision* è quella di essere l'Istituto Secondario Superiore Etneo capace di formare studenti con solide basi culturali europee, capacità logico-critiche, metodo di studio pienamente autonomo e produttivo, competenze (EQF) diverse ma tra loro complementari.

## **Le Strutture Dell'istituto (PTOF)**

La scuola attualmente offre strutture e laboratori sufficienti per supportare le attività sperimentali dei percorsi formativi e rappresentano un valido ed insostituibile contributo all'azione didattica dei docenti. L'Istituto dispone, infatti, di:

- lavagne interattive (LIM) nelle aule
- laboratorio di informatica
- laboratorio linguistico
- laboratorio di scienze
- laboratorio di chimica
- laboratorio mobile di fisica
- laboratorio mobile di informatica
- laboratorio mobile multimediale
- biblioteca classica
- aula polifunzionale

La scuola non dispone di una palestra per cui per le attività curriculari di scienze motorie viene utilizzato il palazzetto dello Sport del Comune di Mascalucia; per il biennio il trasporto è a carico dell'istituzione scolastica che utilizza anche parte delle libere erogazioni delle famiglie. Gli studenti del triennio hanno un giorno completamente dedicato alle ore scienze motorie, per cui si recano autonomamente al palazzetto.

## **Il Profilo Culturale, Educativo E Professionale Dello Studente A Conclusione Del Percorso Liceale**

I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà. Lo studente impara a porsi con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi.

Lo studente acquisisce 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.

### **Liceo Scientifico (PTOF)**

Il Liceo Scientifico si propone l'obiettivo di far acquisire un serio ed articolato patrimonio culturale, non solo attraverso la trasmissione dei "saperi" di base, ma favorendo anche il potenziamento delle capacità logico-critiche e di un metodo di studio pienamente autonomo e produttivo. Il corso coniuga, infatti, una rigorosa formazione scientifico matematica con una solida cultura umanistica. Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica.

L'indirizzo scientifico si caratterizza per una globalità formativa, tale da permettere un ampio orizzonte di scelte e da preparare ai vari studi universitari rivolti alla ricerca o alla formazione di professioni che richiedano una forte base teorica.

Gli studenti devono acquisire le competenze comuni a tutti i licei e quelle specifiche

Competenze comuni:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER)
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini.

Competenze specifiche:

- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico;
- padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali;

- utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e solving.

### **Quadro Orario**

**Titolo:** Diploma di Liceo scientifico

**Durata degli studi:** cinque anni

Discipline	III	IV	V
Religione cattolica	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua e letteratura latina	3	3	3
Matematica	4	4	4
Fisica	3	3	3
Storia	2	2	2
Filosofia	3	3	3
Scienze naturali, chimiche e biologiche	3	3	3
Lingua e cultura inglese	3	3	3
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2
<b>Totale ore settimanali di insegnamento</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

All'interno di questo quadro orario viene svolto l'insegnamento trasversale dell'educazione civica per un monte ore non inferiore a 33 ore annue.

## Presentazione Sintetica Della Classe

### *Composizione Del Consiglio Della Classe 5Is*

Discipline	Docenti	Continuità didattica
ITALIANO E LATINO	Maria Usenza	III, IV, V
STORIA E FILOSOFIA	Mario Di Prima	III, IV, V
MATEMATICA E FISICA	Giuseppina Tontodonato	III, IV, V
INGLESE	Patrizia Riccobene	V
SCIENZE NATURALI	Concetta Maria Cecilia Scafidi	V
STORIA DELL'ARTE	Alessandra Libra	V
SCIENZE MOTORIE	Elvira Mattina	V
RELIGIONE	Cotzia Rosa	III, IV, V

## Composizione Della Classe (n. studenti 27)

Cognome e nome	Crediti scolastici a.s. 2020-2021	Crediti scolastici a.s. 2021-2022
DATI SENSIBILI NON PUBBLICABILI		

### *Dati Curricolari Della Classe Nel Triennio Liceale*

Classe	Anno Scolastico	Iscritti nella stessa classe	Provenienti da altra classe o Istituto	Trasferiti in altro Istituto	Ammessi alla classe successiva senza sospensione	Alunni con sospensione e del giudizio con esito positivo	Non ammessi alla classe successiva
III	2020/21	n. 27	0	0	27	0	0
IV	2021/22	n. 27	0	0	27	0	0
V	2022/23	n. 27	0	0	/	/	/

## Profilo Analitico Della Classe

### *Percorso Storico-Formativo Della Classe*

La classe 5° I del liceo scientifico risulta formata da 27 elementi, di cui due con DSA, tutti provenienti dalla 4° I e, globalmente, mostra di aver acquisito le competenze programmate all'inizio dell'anno scolastico e di saper assumere un atteggiamento razionale e progettuale di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi.

Possono essere rilevate tre fasce di livello: un primo gruppo (a cui appartiene circa la metà della classe) in possesso di buone capacità critiche e riflessive, presenta, in tutte le discipline, conoscenze complete, che esprime con rigore logico; inoltre, mostra di saper analizzare, collegare ed elaborare concetti anche in ambiti interdisciplinari; un secondo gruppo (all'incirca un terzo degli studenti) ha migliorato le proprie abilità evidenziando discrete capacità di analisi e sintesi ma evidenzia ancora

delle difficoltà nella rielaborazione autonoma e personale delle conoscenze; infine, un terzo piccolo gruppo, grazie ad un impegno crescente ed ad una maggiore attenzione, è riuscito a colmare le iniziali difficoltà raggiungendo globalmente gli obiettivi minimi programmati. Alcuni studenti mostrano una particolare settorialità, manifestando molto impegno e dedizione in determinati ambiti piuttosto che in altri.

Il percorso storico-formativo della classe risulta abbastanza regolare: positivo è stato il passaggio dal primo al secondo biennio; solo un piccolo gruppo ha mostrato maggiori difficoltà a raggiungere i traguardi previsti, ma ha cercato di colmare le lacune. Durante le fasi di emergenza epidemiologica legata alla diffusione del Covid-19, che ha causato un leggero rallentamento nello svolgimento delle attività, buona parte della classe ha dimostrato capacità di adattamento, impegnandosi con serietà e costanza e acquisendo buona parte delle competenze programmate all'inizio dell'anno scolastico. La continuità didattica, durante il secondo biennio e il quinto anno, è stata mantenuta per italiano e latino, matematica, fisica e religione.

La classe, a partire dal secondo biennio, è stata impegnata nell'esperienza formativa del PCTO. Dopo aver svolto, propedeuticamente, un corso sulla sicurezza on line, gli studenti hanno maturato il monte ore previsto dalla normativa già durante il terzo e quarto anno, con l'eccezione di uno studente che ha comunque raggiunto un numero di ore significativo.

Durante l'ultimo anno la classe, pur nella sua eterogeneità, ha partecipato con attenzione al dialogo formativo cercando di acquisire le necessarie competenze per affrontare l'esame di Stato e molti alunni hanno mostrato senso di responsabilità e maturità nell'organizzazione del lavoro scolastico.

Alla fine del percorso formativo i risultati raggiunti evidenziano esiti differenziati, dovuti, solo in parte, alle diverse capacità individuali: in buona misura essi dipendono, invece, dalla continuità dell'impegno profuso nei diversi ambiti disciplinari.

### **Partecipazione Alle Attività Progettuali Curricolari E Di Ampliamento nel corso del quinto anno**

**A.P. 01 SCUOLAPLUS** – Obiettivo di processo: Incentivare un apprendimento qualificato, fornire agli studenti più meritevoli ulteriori occasioni e strumenti di informazione/formazione per un potenziamento più specifico delle competenze già acquisite.

#### **Attività svolte:**

- Partecipazione alle Olimpiadi di Matematica
- Partecipazione alle Olimpiadi di Fisica
- Partecipazione a corsi di preparazione finalizzati alla certificazione Cambridge in lingua inglese
- Partecipazione corso di Math Olympics

**A.P. 04 PTOLISS** - Obiettivo di processo: Fornire agli studenti del primo biennio conoscenze di base rispetto alla Costituzione italiana. Fornire agli studenti del secondo biennio e del quinto anno strumenti di informazione sul diritto (collegato alle materie di indirizzo), sul territorio e sulle opportunità e le possibili iniziative imprenditoriali. Formare all'uso corretto delle nuove tecnologie legate alla telecomunicazione e al web, al fine di prevenire fenomeni di bullismo e cyberbullismo. Educare alla salute e combattere le dipendenze. Formare alla sicurezza nell'ambiente scolastico e nei luoghi di lavoro e alle tecniche di primo soccorso. Spiegare la scelta civica del volontariato quale esperienza formativa e impegno civile, negli ambiti del disagio in generale e dell'aiuto di giovani migranti accolti in strutture di accoglienza del territorio etneo in particolare.

Approfondire l'educazione interculturale al fine di valorizzare e conoscere le diversità culturali. Rafforzare e alimentare l'inclusione sociale per sviluppare il senso di appartenenza, la

consapevolezza sociale, il successo formativo.

**Attività svolte:**

Gli studenti hanno, inoltre, partecipato alle seguenti iniziative:

- Partecipazione all'evento "Educazione alla salute" in collaborazione con la Croce Rossa.
- Conferenza on line MIUR sulla Contraffazione
- Attività per la Giornata della memoria: l'antisemitismo a Catania. Visione del documentario, realizzato dall'Assessorato alla cultura del Comune di Catania in collaborazione con l'Università di Catania dal titolo: " Memoria e memorie: la Catania ebraica".
- Evento-confronto tra docenti e studenti: "Il sistema d'Istruzione italiano".
- Partecipazione alla "Giornata nazionale della cura della vita delle persone e del pianeta".
- Partecipazione alla "Giornata mondiale contro il bullismo e cyberbullismo"
- Partecipazione agli incontri in "ambito economico-politico" sulle problematiche geopolitiche del quadrante euromediterraneo.
- Progetto Legalità, incontro con l'avv. Giacona
- Partecipazione all'evento "Marchesi Talk: La voce degli studenti" sul cambiamento personale, interpersonale e sul futuro degli studenti in ambito universitario/lavorativo.
- Progetto Namastè 22/23
- Giornata nazionale della colletta alimentare

**A.P. 06 COLOR EST E PLURIBUS UNUS** - Obiettivo di processo: adottare l'insegnamento reciproco secondo la modalità *peer to peer*, come strategia formativa efficace ed inclusiva. Superare la rigidità dell'unità amministrativa della classe attraverso lezioni a classi aperte. Offrire nuove opportunità di docenza, rigettando l'idea di una continuità educativa meramente nominale o peggio di un avvistamento nel familismo; Diffondere la metodologia CLIL e l'uso delle piattaforme didattiche.

**Attività svolte:**

- CLIL Module title: Definite Integration
- PROVE INVALSI
- Nel corso del triennio hanno partecipato a lezioni-conferenze di docenti non appartenenti al proprio consiglio di classe, lavori di approfondimento per classi parallele su tematiche della letteratura italiana e su alcuni canti della divina commedia.

**A.P. 07 CO.META az. B** – Obiettivo di processo: Fornire migliori strumenti di informazione agli studenti del quinto anno circa le opportunità e le difficoltà rappresentate dai diversi percorsi. Consolidare in modo mirato la loro preparazione in settori specifici per agevolare la scelta e l'ingresso ai corsi di laurea.

**Attività svolte:**

- Partecipazione open day per la presentazione dell'offerta formativa dei dipartimenti universitari
- Partecipazione al salone dello studente

**A.p. 07 CO.META az. C PCTO** – Obiettivo di processo: Fornire agli studenti del secondo biennio e del quinto anno opportunità in specifici settori lavorativi nell'ambito territoriale e orientarli nella scelta del percorso universitario o lavorativo da intraprendere

**A P. 13 SCUOLAFUORI** - Obiettivo di processo: fornire agli studenti strumenti e conoscenze necessari per partecipare attivamente all'attività extrascolastica. Guidare gli studenti a raccogliere, durante l'attività, informazioni e materiale. Guidare gli studenti nel predisporre il materiale raccolto e nella realizzazione di un prodotto.

- Visione dello spettacolo teatrale "I Viceré"

### **Percorsi Per Le Competenze Trasversali E Per L'orientamento (PCTO)**

Ai sensi del comma 784 della L. 30 dicembre 2018, la denominazione "Alternanza Scuola Lavoro" è stata sostituita da "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento".

Il nuovo modello didattico di PCTO prevede la realizzazione di corsi di formazione all'interno del ciclo di studi, alternando le ore di studio a ore di formazione in aula e ore trascorse all'interno delle aziende e delle università, e garantisce un'opportunità di crescita e di inserimento nel mercato del lavoro. I percorsi di PCTO sono previsti per una durata non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei.

Scopo del PCTO (CO.META azione/C del PTOF) è coniugare il piano della conoscenza teorica con la dimensione operativa, assicurando l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro, che favoriscano l'inclusione sociale e l'occupazione. Attraverso il PCTO si concretizza il concetto di pluralità e complementarità dei diversi approcci all'apprendimento. Il mondo della scuola e quello dell'impresa/struttura ospitante non sono più considerati come realtà separate bensì integrate tra loro, consapevoli che, per uno sviluppo coerente e pieno della persona, è importante ampliare e diversificare i luoghi, le modalità ed i tempi dell'apprendimento.

Il modello del PCTO intende non solo superare l'idea di disgiunzione tra momento formativo ed operativo, ma si pone l'obiettivo più incisivo di accrescere la motivazione allo studio e di guidare i giovani nella scoperta delle vocazioni personali, degli interessi e degli stili di apprendimento individuali, arricchendo la formazione scolastica con l'acquisizione di competenze maturate "sul campo". Le esperienze di PCTO sono state finalizzate all'acquisizione di competenze specifiche, che si sono integrate con le competenze di base e le competenze chiave di cittadinanza in modo da valorizzare il curriculum dell'allievo e non produrre frattura tra le conoscenze acquisite in sede formativa e le competenze utili ad incrementare le capacità di orientamento e a favorire la possibilità di trovare occupazione al momento dell'inserimento nel mondo del lavoro. Le competenze specifiche di PCTO, di seguito riportate, sono state acquisite, a vario livello, dagli studenti della classe:

- Declinare e spendere nel mondo del lavoro le Competenze di Base e le Competenze chiave per la Cittadinanza acquisite in sede di formazione.
- Esperienze orientate a favorire la conoscenza del sé e della società contemporanea
- Sviluppare pensiero critico, autonomia e responsabilità, etica del lavoro
- Attivare modalità operative e dinamiche relazionali spendibili nel mondo del lavoro (lavoro in equipe, rispetto di ruoli e gerarchia...)
- Sviluppare la competenza di osservare le dinamiche organizzative e dei rapporti tra soggetti
- Sviluppare spirito di iniziativa ed imprenditorialità.
- Sperimentare soluzioni nuove e condivise per superare situazioni problematiche date dalla necessità di adattarsi alla richiesta di flessibilità del mondo del lavoro.

Tali competenze sono state acquisite mediante la libera adesione degli studenti a percorsi percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

Si riportano nella seguente tabella le esperienze svolte dagli studenti negli anni 2020/21, 2021/22 e 2022/23.

<b>Esperienze di PCTO e attività ad esse assimilabili a.s. 2020/21</b>	<b>Numero di studenti che hanno aderito</b>
Formazione Sicurezza Piattaforma Miur	27
Premio Asimov 2020	27
<b>Esperienze di PCTO e attività ad esse assimilabili a.s. 2021/22</b>	<b>Numero di studenti che hanno aderito</b>
Golem/Gods	27
scuola armonica	2
Re-consumer	2
progetto agroalimentare	1
attività sportiva a livello agonistico	1
<b>Esperienze di PCTO e attività ad esse assimilabili a.s. 2022/23</b>	<b>Numero di studenti che hanno aderito</b>
Unicredit start up your life	8
Gocce di sostenibilità	12
Orientamento universitario	16
Attività sportiva a livello agonistico	1-2*
Scuola armonica	1*

\*da confermare

\*\*Per il dettaglio delle esperienze di PCTO, maturate nel triennio, si rinvia al *curriculum* personale di ciascuno studente.

## **Credito Scolastico E Criteri Di Attribuzione**

*Istruzioni Operative E Fondamentali Riferimenti Normativi*

### **A. Riferimenti Normativi Fondamentali**

#### **D.M. 24/02/2000 art. 1 comma 2**

La partecipazione ad iniziative complementari ed integrative all'interno della scuola di appartenenza non dà luogo all'acquisizione di crediti formativi, ma concorre unicamente alla definizione del credito scolastico in quanto parte costitutiva dell'ampliamento dell'offerta formativa della scuola.

#### **Allegato A art. 15 del d.lgs. 62/2017**

##### **Attribuzione credito scolastico**

<b>MEDIA DEI VOTI</b>	<b>FASCE DI CREDITO III ANNO</b>	<b>FASCE DI CREDITO IV ANNO</b>	<b>FASCE DI CREDITO V ANNO</b>
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10- 11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11- 12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12- 13	14-15

#### **O.M. 45 del 9/03/2023 art. 11**

1. Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.
2. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

3. Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

#### **B. Criteri Di Attribuzione Dei Punteggi (PTOF)**

1. Se la Media dei voti risulta pari o superiore al decimale 0,5 si attribuisce il punteggio più alto della banda di appartenenza;
2. Se la Media dei voti è inferiore al decimale 0,5 si attribuisce il punteggio più basso della banda di appartenenza;
3. Il punteggio minimo previsto dalla banda può inoltre essere incrementato, nei limiti previsti dalla banda di oscillazione di appartenenza, purché si verifichino almeno due delle seguenti condizioni:
  - le assenze non superano il 10% dei giorni di attività scolastica (tranne i casi di assenze per motivi di salute documentati da certificazione medica o per attività extrascolastiche qualificate e debitamente documentate, quali partecipazione a concorsi, gare, esami, etc.).
  - Lo studente ha partecipato con assiduità, impegno e produttività alle attività didattiche curriculari, opzionali, e/o di ampliamento dell'Offerta Formativa e di PCTO.
  - Lo studente ha prodotto la documentazione di qualificate esperienze formative, acquisite al di fuori della scuola di appartenenza, e da cui derivano competenze coerenti con le finalità didattiche ed educative previste dal PTOF.

Il Decreto lgs 62/2017 prevede che le attività culturali, artistiche e le pratiche musicali, sportive e di volontariato, svolte in ambito extra scolastico, nonché altre eventuali certificazioni conseguite, siano inserite nel CURRICULUM dello studente. Poiché il Decreto lgs 62/2017 ha abrogato il DPR 323/98, tali attività **non saranno più denominate "crediti formativi"**, ma se adeguatamente documentate, saranno inserite nel *curriculum* dello studente e riconosciute nell'ambito del credito scolastico sulla base della coerenza con l'indirizzo di studio, della ricaduta positiva sullo sviluppo della personalità dello studente e sull'effettivo rendimento scolastico.

#### **C. Parametri Di Valutazione Delle Attivita' Formative (PTOF)**

Le esperienze, diverse dalle attività di PCTO, al fine di una valutazione del credito scolastico, devono contribuire a migliorare la preparazione dell'alunno attraverso l'acquisizione di competenze ritenute coerenti con gli obiettivi del corso di studi seguito in relazione

- all'omogeneità con i contenuti tematici del corso
- alle finalità educative della scuola
- al loro approfondimento
- al loro ampliamento

- alla loro concreta attuazione.

Perché l'esperienza sia qualificata deve avere **carattere di continuità** ed essere realizzata presso enti, associazioni, istituzioni, società che siano titolate a svolgere quella tipologia di attività. L'alunno deve partecipare all'esperienza con un **ruolo attivo** e non limitarsi a semplice auditore. Le esperienze sopra indicate devono essere praticate presso ASSOCIAZIONI, FONDAZIONI e SOCIETÀ legalmente costituite, ISTITUZIONI, ENTI, SOCIETÀ SPORTIVE aderenti alle diverse FEDERAZIONI riconosciute dal CONI.

#### ***D. Tipologie Specifiche Di Esperienze (PTOF)***

##### **1. Attività culturali e artistiche generali**

- Partecipazione ad esposizioni individuali e/o collettive promosse e organizzate da Gallerie d'arte, Enti e/o associazioni e **non organizzate autonomamente** e inserimento in cataloghi o esplicita menzione (con nome e cognome) nella pubblicità dell'esposizione.
- Pubblicazioni di testi, articoli, disegni, tavole o fotografie editi da Case Editrici regolarmente registrate all'Associazione Italiana Editori
- Partecipazione non occasionale a concerti, spettacoli e rassegne artistiche documentabile mediante certificazione dell'ente o dell'associazione organizzatori (gruppi folkloristici, compagnie teatrali, musicali)
- Frequenza certificata di una scuola di recitazione legalmente riconosciuta
- Studio di uno strumento musicale con certificazione di frequenza del conservatorio
- Attestato di frequenza di corsi di formazione regionali nelle arti figurative (pittura, scultura, fotografia, etc.)

##### **2. Formazione linguistica**

- Certificazioni nazionali ed internazionali di enti legalmente riconosciuti dal MIUR attestanti il livello di conoscenze e di competenze in una delle lingue comunitarie
- Conoscenza certificata di una lingua straniera non comunitaria

##### **3. Formazione informatica**

- Patente europea di informatica (ECDL)
- Competenze informatiche certificate da enti riconosciuti

##### **4. Formazione professionale**

- Partecipazione certificata a corsi di formazione professionale promossi da Enti e/o associazioni ai sensi e nel rispetto della vigente normativa sulla formazione professionale

## **5. Attività sportiva**

- Partecipazione a gare a livello agonistico organizzate da Società aderenti alle diverse Federazioni riconosciute dal CONI

## **6. Attività di volontariato**

- Presso Associazioni (Enti, Fondazioni, etc.) legalmente costituite con certificazione dello svolgimento dell'attività da almeno un anno e con descrizione sintetica dei compiti e delle funzioni.

## Indicazioni Del Consiglio Di Classe relativamente allo svolgimento dell'esame

### Attività Effettuate In Vista Degli Esami Di Stato

In osservanza del DL 62/2017 art.19 sono state implementate dall'Istituto le azioni necessarie allo svolgimento delle rilevazioni nazionali attraverso la somministrazione delle prove predisposte dall'INVALSI. Gli studenti, inoltre, hanno effettuato le simulazioni delle due prove scritte degli Esami di Stato: la simulazione della seconda prova in data 24 Marzo, della prima in data 28 Aprile, entrambe della durata di 6 ore. Gli studenti DSA hanno utilizzato gli strumenti dispensativi e compensativi previsti nel PDP.

### Lo Svolgimento Delle Prove D'Esame

Le prove scritte d'esame (OM n. 45 del 9 marzo 2023 Art.17) sono:

- prima prova scritta (Lingua italiana): mercoledì 21 giugno 2023, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore);
- seconda prova in forma scritta (Matematica): giovedì 22 giugno 2023 (durata della prova: sei ore);

### Articolo 19 (Prima prova scritta)

1. Ai sensi dell'art. 17, co. 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. Scelta del materiale per lo svolgimento del colloquio d'esame

### Griglie di correzione prima prova

**Griglia di correzione Prima Prova – TIPOLOGIA A** (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

Candidato/a: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-1	Punti assegnati
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	Parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	—
• Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	—
• Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	—

<ul style="list-style-type: none"> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</li> </ul>	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> </ul>	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>Espressione di giudizi critici e valutazione personale</li> </ul>	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	—
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO PARTE GENERALE _____/60</b>					
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 40 pt)</b>				
	<b>10-9</b>	<b>8-7</b>	<b>6-5</b>	<b>4-1</b>	<b>Punti assegnati</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</li> </ul>	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</li> </ul>	completa	adeguata	parziale	scarsa	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</li> </ul>	completa	adeguata	parziale	scarsa	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretazione corretta e articolata del testo</li> </ul>	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	—
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO PARTE SPECIFICA _____/40</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE _____/100</b>			<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO _____/20</b>		

**Griglia di correzione Prima Prova – TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)**

Candidato/a: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-1	Punti assegnati
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	Parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	—
• Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	—
• Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	—
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	—
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	—
• Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	—
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO PARTE GENERALE _____/60</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
					Punti assegnati
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto)	presente (10-9)	nel complesso presente (8-7)	parzialmente presente (6-5)	scarsa e/o nel complesso scorretta (4-1)	—
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente (15-13)	adeguata (12-10)	parziale (9-7)	scarsa (6-1)	—
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti (15-13)	nel complesso presenti (12-10)	parzialmente presenti (9-7)	scarse (6-1)	—
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO PARTE SPECIFICA _____/40</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE _____/100</b>			<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO _____/20</b>		

**Griglia di correzione Prima Prova – TIPOLOGIA C** (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

Candidato/a: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-1	Punti assegnati
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	Parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	—
• Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	—
• Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	—
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	—
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	—
• Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	—
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO PARTE GENERALE _____/60</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
					Punti assegnati
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa (10-9)	adeguata (8-7)	parziale (6-5)	scarsa (4-1)	—
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente (15-13)	nel complesso presente (12-10)	parziale (9-7)	scarso (6-1)	—
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti (15-13)	nel complesso presenti (12-10)	parzialmente presenti (9-7)	scarse (6-1)	—
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO PARTE SPECIFICA _____/40</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE _____/100</b>			<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO _____/20</b>		

NB. 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 + arrotondamento).

Durante la simulazione è stato permesso agli studenti l'utilizzo del dizionario della lingua italiana e del dizionario dei sinonimi e contrari.

## **Articolo 20 (Seconda prova scritta)**

1. La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

2. Per l'anno scolastico 2022/2023, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali di nuovo ordinamento, sono individuate dal d.m. n. 11 del 25 gennaio 2023.

La disciplina individuata per il liceo scientifico è: Matematica.

La simulazione effettuata su detta disciplina è stata valutata con l'utilizzo della seguente griglia, conforme alle indicazioni dei quadri di riferimento nazionali.

### **Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della seconda prova**

<b>Indicatore</b>		<b>Descrittori</b>				<b>Punteggi o Parziale</b>	
<b>Comprendere (5 pt.)</b>							
	Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli.	adeguato 3	sufficiente 2	parziale 1			
	Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	presenti 2	accennati 1				
<b>Individuare (6 pt.)</b>							
	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione.	adeguato 3	sufficiente 2	parziale 1			
	Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	adeguato 3	sufficiente 2	parziale 1			
<b>Sviluppare il processo risolutivo (5 pt.)</b>							
	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	completa e coerente 5	corretta 4	sufficiente 3	parziale 2-1		
<b>Argomentare (4 pt.)</b>							
	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi	completa e coerente 4	corretta 3	sufficiente 2	parziale 1		

fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.					
<b>Punteggio totale (20 pt)</b>					

## **Articolo 22 (Colloquio)**

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;

b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;

c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.

4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

5. La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023 Il Ministro dell'istruzione e del merito 29 del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

6. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame.

7. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

10. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

## Allegato A Griglia Di Valutazione Della Prova Orale

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati. La griglia di sotto riportata è quella contenuta nell'allegato A dell'O.M. 45\_2023.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## Ulteriori Indicazioni Per Lo Svolgimento Del Colloquio.

Il Consiglio di classe al fine di consentire il raggiungimento ad opera degli studenti delle competenze trasversali e specifiche, la maturazione delle capacità critiche ed argomentative ed il consolidamento dei contenuti acquisiti in seno alle singole discipline ha individuato, nel corso dell'anno scolastico 2022-2023, alcune tematiche trasversali che vengono dettagliatamente riportate nel presente documento.

Le tematiche sono state trattate dai singoli docenti in prospettiva interdisciplinare e trasversale, cercando, ove possibile, di superare la visione dicotomica tra conoscenze umanistico-storico-sociali e scientifiche inducendo lo sviluppo di un pensiero flessibile, organico, capace di effettuare sintesi ampie e analisi significative.

### Tematiche trasversali sviluppate nel corso dell'anno dal Consiglio di classe

Assi coinvolti: asse dei linguaggi, asse storico-sociale, asse matematico, Asse scientifico-tecnologico

<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA LICEO SCIENTIFICO PECUP DL n° 226/2005 - Allegato B</b>	<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</b>	<b>tematiche trasversali sviluppate nel corso del quinto anno</b>
<p>Approfondire la connessione tra cultura umanistica e sviluppo dei metodi critici e di conoscenza propri della matematica e delle scienze naturali.</p> <p>Seguire lo sviluppo scientifico e tecnologico, consapevoli delle potenzialità e dei limiti degli strumenti impiegati per trasformare l'esperienza in sapere scientifico.</p> <p>Individuare le analogie e le differenze tra i linguaggi simbolico-formali e il linguaggio comune.</p> <p>Usare procedure logico - matematiche, sperimentali e ipotetico-deduttive proprie dei metodi di indagine scientifica.</p> <p>Individuare le interazioni sviluppatesi nel tempo tra teorie matematiche e scientifiche e teorie letterarie, artistiche e filosofiche.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Competenza alfabetica funzionale.</li><li>● Competenza multilinguistica.</li><li>● Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.</li><li>● Competenza digitale.</li><li>● Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare.</li><li>● Competenza in materia di cittadinanza.</li><li>● Competenza imprenditoriale.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Energia e seconda rivoluzione industriale</li><li>2. Finito e infinito</li><li>3. Tempo tra oggettività e soggettività</li><li>4. Crisi dei paradigmi: paralisi e cambiamento</li><li>5. Limiti e confini</li><li>6. Uomo, progresso e scienza, madre terra</li><li>7. Agenda 2030 punto 5 e 12</li><li>8. Il doppio, i conflitti</li></ol>

**Attività, Percorsi E Progetti Svolti Nell'ambito Dell'insegnamento Dell'educazione Civica (Legge N.92 Del 20 Agosto 2019 – Decreto Ministeriale N. 35 Del 22 Giugno 2020)**

L'Educazione civica, svolta trasversalmente in tutte le discipline ha ruotato intorno ai tre nuclei tematici: Costituzione, (diritto, legalità, solidarietà), Sviluppo sostenibile (educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio) e Cittadinanza digitale.

L'Istituto ha posto in essere azioni coerenti con gli obiettivi del PTOF e finalizzate al pieno conseguimento delle Competenze chiave di Educazione civica: vd. *supra*, Ap 04 PTOLISS.

Dai docenti del Consiglio di classe sono state, altresì, promosse azioni di formazione finalizzate all'acquisizione delle conoscenze e delle competenze relative all'Educazione civica. Per i contenuti specifici si veda la sezione *Progettazioni e Contenuti Disciplinari*.

Per Griglie di Valutazioni delle singole discipline e per l'educazione civica e il comportamento si rinvia al P.T.O.F., pubblicato su sito dell'Istituto al seguente link:

<https://www.iismarchesimascalucia.edu.it/wp-content/uploads/2019/01/PTOF-CTIS02600N-2022-2025.pdf>

## Progettazione E Contenuti Disciplinari

### Matematica

**DOCENTE:** Giuseppina Tontodonato

**LIBRO DI TESTO:** Baroncini, Manfredi, *MultiMath.blu* vol.5, Ghisetti & Corvi

Competenze	OSA (contenuti)	tematiche trasversali
<p>Leggere un testo a livelli sempre più complessi; comprendere e acquisire la terminologia matematico-scientifica.</p> <p>Utilizzare, nel rispetto della semantica e della sintassi, i simboli tipici della disciplina allo scopo di produrre una comunicazione non ambigua, coerente e corretta, sia di argomento strettamente matematico che di altro tipo.</p> <p>Possedere con consapevolezza critica gli argomenti disciplinari e saperli gestire mediante la personale rielaborazione della teoria che li schematizza.</p> <p>Risolvere autonomamente situazioni problematiche mediante l'analisi critica, l'individuazione di modelli di riferimento, l'elaborazione personale di strategie risolutive ottimali, la verifica e la coerenza dei risultati ottenuti.</p>	<p><b>TOPOLOGIA DELLA RETTA REALE – FUNZIONI</b> Intorno completo di un punto, intorno destro e sinistro di un punto, intorno di infinito. Insieme inferiormente e superiormente limitato. Massimo e minimo di un insieme numerico. Punti isolati, punti di accumulazione, punti di minimo e di massimo assoluto, punti di minimo e massimo relativo. Richiami di funzioni reali di variabile reale. Classificazione delle funzioni. Dominio di una funzione reale di variabile reale.</p> <p><b>LIMITI DELLE FUNZIONI</b> Il concetto di limite, limite finito di <math>f(x)</math> per <math>x</math> che tende a un valore finito, limite sinistro e limite destro, limite per eccesso e per difetto, limite finito di <math>f(x)</math> per <math>x</math> che tende a infinito, asintoti orizzontali, limite infinito di <math>f(x)</math> per <math>x</math> che tende a un valore finito, asintoti verticali, limite infinito di <math>f(x)</math> per <math>x</math> che tende a infinito.</p> <p><b>TEOREMI SUI LIMITI</b> Teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema inverso della permanenza del segno (no dim), teorema del confronto (no dim).</p> <p><b>FUNZIONI CONTINUE</b> Funzione continua in un punto, funzione continua in un intervallo. Continuità delle funzioni elementari.</p> <p><b>CALCOLO DEI LIMITI</b> Limite della somma algebrica di due funzioni, continuità della somma algebrica di funzioni continue, limite del prodotto di una funzione per una costante, limite del prodotto di due funzioni, continuità del prodotto di due funzioni continue, limite della potenza di una funzione, limite del quoziente di due funzioni, continuità del quoziente di funzioni continue, limite della radice di una funzione, continuità della radice di una funzione, limite della funzione composta, continuità della funzione composta e della funzione inversa (tutto senza dim). Limiti delle</p>	<p>Finito e infinito</p> <p>Limiti e confini</p> <p>Uomo progresso e scienza</p>

	<p>funzioni razionali intere, limiti delle funzioni razionali fratte per <math>x</math> che tende a un valore finito e per <math>x</math> che tende a infinito, limiti delle funzioni irrazionali. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Infinitesimi e infiniti.</p> <p><b>TEOREMI SULLE FUNZIONI CONTINUE</b> Punti di discontinuità, classificazione dei punti di discontinuità. Teorema di Weierstrass (no dim), teorema di esistenza degli zeri (no dim), teorema dei valori intermedi (no dim). Asintoti obliqui e grafico approssimato di una funzione.</p> <p><b>DERIVATA DI UNA FUNZIONE</b> Rapporto incrementale e relativo significato geometrico, derivata di una funzione in un punto e relativa interpretazione geometrica, funzione derivata, teorema sulla continuità di una funzione derivabile. Derivate fondamentali. Punti di non derivabilità. Derivate di ordine superiore.</p> <p><b>L'ALGEBRA DELLE DERIVATE (no dim)</b> Derivata della somma di due funzioni, derivata del prodotto di funzioni, derivata della funzione reciproca, derivata del quoziente di due funzioni, derivata delle funzioni composte, derivata della funzione inversa, derivata delle inverse delle funzioni goniometriche.</p> <p><b>TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI</b> Teorema di Fermat, teorema di Rolle, teorema di Lagrange e suoi corollari, teorema di Cauchy (no dim), teorema di De l'Hôpital (no dim), funzioni crescenti e decrescenti in un intervallo.</p> <p><b>MASSIMI, MINIMI E FLESSI</b> Ricerca dei massimi e dei minimi. Problemi di ottimizzazione. Concavità di una curva e punti di flesso.</p> <p><b>RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE FUNZIONI</b> Studio completo del grafico di una funzione: grafici delle funzioni razionali intere, grafici delle funzioni razionali fratte, grafici delle funzioni irrazionali, grafici delle funzioni trascendenti.</p> <p><b>INTEGRALI INDEFINITI</b> Definizione di primitiva. Definizione di integrale indefinito e proprietà di linearità. Metodi di integrazione: integrazione immediata, integrazione di funzioni la cui primitiva è una funzione composta, integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrazione delle funzioni razionali fratte.</p> <p><b>MODULO CLIL: INTRODUCTION TO DEFINITE INTEGRATION.</b> Introduction to the specific language. Non standard area problem – Estimating areas using</p>	<p>Energia e seconda rivoluzione industriale</p> <p>consumo responsabile</p> <p>il doppio, i conflitti</p>
--	---	--

	rectangles. Lower and upper sums. Definite integral definition for a non negative function. General definition of definite integral. <b>INTEGRALI DEFINITI</b> Formula fondamentale del calcolo integrale, funzione integrale. Calcolo dell'area della parte di piano delimitata dal grafico di due o più funzioni. Calcolo dei volumi di solidi di rotazione. Integrali impropri.	
--	--	--

### Attività E Metodologia

I contenuti della disciplina sono stati affrontati attraverso lezioni frontali, esercitazioni di gruppo, apprendimento tra pari, produzione di lavori multimediali, simulazioni di prove d'esame (scritte e orali) e metodologia CLIL (per il solo modulo degli Integrali Definiti). Ci si è avvalsi del libro di testo, del software Google suite, di dispense, di video e materiali digitali forniti dal docente.

La valutazione degli alunni è avvenuta attraverso la somministrazione di test, svolgimento di esercizi e problemi, trattazione sintetica di argomenti e colloqui, ed è stata effettuata tenendo presenti il raggiungimento degli obiettivi previsti, i livelli di partenza, l'impegno, la partecipazione al dialogo educativo e il grado di maturità raggiunto.

## Fisica

**DOCENTE:** Giuseppina Tontodonato

**LIBRO DI TESTO:** Ugo Amaldi – *Dalla Mela Di Newton Al Bosone di Higgs, vol 5 - Zanichelli*

Competenze	OSA (contenuti)	tematiche trasversali
<p>Comprendere i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, che si articolano in un continuo rapporto tra costruzione teorica, realizzazione degli esperimenti e capacità di utilizzarli.</p> <p>Acquisire un corpo organico di contenuti e metodi finalizzati a una adeguata interpretazione della natura.</p> <p>Comprendere le potenzialità e i limiti delle conoscenze scientifiche.</p> <p>Acquisire un linguaggio corretto e sintetico.</p> <p>Essere capaci di analizzare e schematizzare situazioni reali, e di affrontare problemi concreti.</p> <p>Abituarsi al rispetto dei fatti e alla ricerca di un riscontro obiettivo delle proprie ipotesi interpretative.</p>	<p><b>ELETTROSTATICA</b>                      Richiami sul campo elettrico. Potenziale elettrico. Superfici equipotenziali. Calcolo del modulo del campo elettrico noto l'andamento del potenziale. Teorema di Gauss per il campo elettrostatico (con dim) - Circuitazione del campo elettrostatico. Teorema di Coulomb. Capacità di un conduttore e di una sfera carica. Il condensatore piano. Condensatori in serie e in parallelo. Energia immagazzinata in un condensatore.</p> <p><b>CIRCUITI IN CORRENTE CONTINUA</b>                      Corrente continua. Resistori. Prima legge di Ohm. Resistori in serie e in parallelo. Leggi di Kirchhoff. Effetto Joule. Seconda legge di Ohm</p> <p><b>IL MAGNETISMO</b>                      Fenomeni magnetici fondamentali - Esperienze di Oersted e Faraday - Esperienza di Ampere - Intensità del campo magnetico - Forza esercitata su un filo rettilineo percorso da corrente - Legge di Biot-Savart - Campo magnetico generato da una spira e da un solenoide percorsi da corrente – Forza di Lorentz - Moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme - Teorema di Gauss per il campo magnetico (con dimostrazione) - Circuitazione del campo magnetico (Teorema di Ampere -senza dimostrazione)</p> <p><b>L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</b>                      La forza elettromotrice indotta. Il flusso del campo magnetico. La legge</p>	<p>Energia e seconda rivoluzione industriale</p> <p>Uomo, progresso e scienza</p> <p>il doppio</p> <p>limiti e confini</p> <p>Finito-infinito</p> <p>Agenda 2030 punto 12</p>

	<p>dell'induzione di Faraday-Neumann. La legge di Lenz. Generatori elettrici. Motori elettrici. Induzione e induttanza. I circuiti RL. Energia immagazzinata in un campo magnetico. I trasformatori.</p> <p><b>CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA</b> Tensioni e correnti alternate. I condensatori nei circuiti a CA: il circuito puramente capacitivo. Il circuito RC. Le induttanze nei circuiti a CA: il circuito puramente induttivo. Il circuito RL. Il circuito RLC. Reattanza e impedenza. La risonanza nei circuiti LC.</p> <p><b>LA TEORIA DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE</b> le leggi dell'elettromagnetismo. La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell nel caso statico e nel caso generale. Le onde elettromagnetiche. La velocità della luce. Lo spettro elettromagnetico.</p> <p><b>cenni TEORIA DELLA RELATIVITA' RISTRETTA *</b> Il paradigma di fine 800; La crisi della fisica classica; l'esperienza di Michelson e Morley; i postulati della relatività ristretta; la relatività del tempo e delle lunghezze; equivalenza massa energia.</p>	<p>Crisi dei paradigmi, paralisi e cambiamento</p> <p>tempo tra oggettività e soggettività</p> <p>agenda 2030 punto 5</p> <p>Crisi dei paradigmi, paralisi e cambiamento</p>
--	---	--

\* Gli argomenti saranno trattati dopo il 15 maggio

#### Attività E Metodologia

I contenuti della disciplina sono stati affrontati attraverso lezioni frontali, esercitazioni di gruppo, apprendimento tra pari, apprendimento collaborativo, video e lezioni in laboratorio. Ci si è avvalsi del libro di testo, di dispense, del software Google suite, di video e presentazioni forniti dal docente. La valutazione degli alunni è avvenuta attraverso la somministrazione di test, svolgimento di esercizi e problemi, trattazione sintetica di argomenti e colloqui, ed è stata effettuata tenendo presenti il raggiungimento degli obiettivi previsti, i livelli di partenza, l'impegno, la partecipazione al dialogo educativo e il grado di maturità raggiunto.

## CLIL

### **Modulo Insegnamento DNL (Matematica) Con Modalità CLIL**

#### **Module title: Introduction to Definite Integration**

**CLASS:** VI liceo scientifico

**LANGUAGE LEVEL:** B1-B2

**PLACE:** classroom

**CODE SWITCHING:** L2 90%- L1 10%

**MATERIALS:** Lim and computer, Teacher's slides and notes, Video from the web

**TIME:** 7 hours

#### Methodology

In this module each new concept to learn has been presented as an activity. The activities proposed make learners develop their own knowledge and skills (learning by doing). The teacher leads the students to establish a relation between the exact area and the integral, letting them build up a mathematical structure for the definition of definite integrals, step by step. Students work in groups, in pairs or individually. Methodologies used: cooperative learning, peer to peer, brainstorming, learning by doing.

#### Language

In a CLIL context, language is acquired through concrete experience and does not focus on formal structures, therefore, in this module, the language is approached lexically and the focus is on the meaning rather than on the form. The language used is functional and determined by the subject. Along the lessons, the four language skills will be combined: reading, writing, listening and speaking, even if the main ability used is reading.

#### Contents

The topic is “definite integration” and students learn the relation between the problem of calculating a non standard area and the definite integral of a continuous function on a closed interval.

Students learn the concepts of:

difference between the antiderivative and the indefinite integral,

upper sum,

lower sum,

definite integrals definition of a positive continuous function,

definite integrals definition of a negative continuous function,

definite integrals in the general case of a continuous function,

fundamental formula of definite integration.

## Filosofia

**DOCENTE:** Prof. Mario Di Prima

**LIBRO DI TESTO:** Nicola Abbagnano - Giovanni Fornero, *La ricerca del pensiero*, vol. 2B – 3A, 3B.

COMPETENZE	OSA (CONTENUTI)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<p>Possedere consapevolezza del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana, che ripropone costantemente la domanda sulla conoscenza, sull'esistenza dell'uomo e sul senso dell'essere, riconoscendone la diversità dei metodi d'indagine/risoluzione</p> <p>Saper mettere in relazione le varie tesi filosofiche secondo logiche di inclusione- esclusione</p> <p>Mettere in atto pratiche di argomentazione di tipo deduttivo e quella di tipo induttivo</p> <p>Saper relazionare il proprio vissuto con l'altro da sé, elaborando un confronto</p> <p>Saper utilizzare il lessico filosofico nella produzione di testi di varia tipologia</p> <p>Saper comprendere le ricadute della speculazione filosofica sulle dinamiche politiche e sociali</p>	<p><b>IL CRITICISMO KANTIANO</b> Crisi dell'empirismo britannico e del razionalismo continentale Kant superamento dei paradigmi gnoseologici attraverso la 'critica' <i>Critica della Ragion pura</i> <i>Critica della Ragion pratica</i> <i>Critica del Giudizio</i> Crisi della gnoseologia del NOUMENO</p> <p><b>IDEALISMO TEDESCO</b> Il concetto di ASSOLUTO ("Ab-solutus" ) la relazione "finito-infinito". Hegel: la DIALETTICA, Assoluto come mediazione SINTETICA (Ragione positiva) tra Tesi (Intelletto) e Antitesi (Ragione negativa). <b>DESTRA E SINISTRA HEGELIANA</b> Struttura e Sovrastruttura, la prassi come necessità di rendere razionale la storia, di giungere all'emancipazione dell'uomo nella società socialista.</p> <p>L'importanza del lavoro in Hegel e Marx. Il capitale. Il plusvalore è pluslavoro. L'alienazione dell'uomo nella struttura capitalistica. Le cause della dissoluzione della struttura capitalistica. Le caratteristiche della società socialista (lavoro) comunista (bisogno). Reazione all'Hegelismo: gli hegeliani di Sinistra. Feuerbach: ritorno a un forte umanismo (<i>homo homini deus est</i>); ALIENAZIONE delle forze umane in Dio.</p>	<p>La crisi dei paradigmi</p> <p>Termini, limiti e confini</p> <p>Finito e infinito</p> <p>Il tempo tra oggettività e soggettività</p>

COMPETENZE	OSA (CONTENUTI)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<p>Possedere consapevolezza del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana, che ripropone costantemente la domanda sulla conoscenza, sull'esistenza dell'uomo e sul senso dell'essere, riconoscendone la diversità dei metodi d'indagine/risoluzione e</p> <p>Saper mettere in relazione le varie tesi filosofiche secondo logiche di inclusione-esclusione</p> <p>Mettere in atto pratiche di argomentazione di tipo deduttivo e quella di tipo induttivo</p> <p>Saper relazionare il proprio vissuto con l'altro da sé, elaborando un confronto</p> <p>Saper utilizzare il lessico filosofico nella produzione di</p>	<p><b>IL POSITIVISMO</b>            Significato del termine "positivo" come sinonimo di "scientifico", "concreto", verificabile mediante metodo e strumenti oggettivamente verificabili. Positivo come sinonimo di "progresso storico" nelle scienze fisiche e sociali. A. Comte: i tre Stadi dell'evoluzione storica dell'uomo, Teologico, Metafisico, Positivo; la logica e la matematica come strumenti per accertare la scientificità implicita nella relazioni tra fenomeni; la graduale scala delle scienze positive, dall'astronomia alla "fisica sociale" o sociologia. La Fisica sociale come Statica e Dinamica sociale (Ordine e Progresso).</p> <p><b>REAZIONI AL PANRAZIONALISMO HEGELIANO</b>            Schopenhauer: Il mondo come Volontà e rappresentazione; il ritorno del NOUMENO kantiano nella forma di una forza cosmica non razionale che muove il cristallo, la pianta, l'animale e l'uomo: la Volontà; Il Velo di Maya; i tre "quietivi" della Volontà: estetica, etica, asceti.            Kierkegaard: la centralità del Singolo e della sua propria esistenza conto la vuota essenza di un mero concettuale "genere umano"; Il mondo come teatro delle maschere; gli stadi esistenziali del Singolo: estetico (Don Giovanni), etico (il Giudice Wilhelm), religioso (l'Abramo biblico); l'importanza e la responsabilità della scelta nel Singolo; l'angoscia e la disperazione come malattia mortale.</p> <p><b>DALLA MORTE DI DIO ALLA NASCITA DELLO ÜBERMENSCH</b>            La crisi del pensiero occidentale: spirito dionisiaco e spirito apollineo non più in armonia; recupero del dionisiaco attraverso l'arte tragica; la riscoperta degli illuministi (Voltaire) e la nuova figura del "libero spirito"; la crisi dei valori morali e dei paradigmi scientifici assoluti: il PROSPETTIVISMO. Dalla morte di Dio, alla nascita dello <i>Übermensch</i>: fedeltà alla terra, eterno ritorno e visione circolare del tempo, nichilismo attivo (dire sì alla Vita), volontà di potenza, nuova tavola dei valori.            HENRI BERGSON (1859-1941) Il Tempo della scienza, tempo della meccanica, spazializzato, omogeneo, misurabile e, dunque, reversibile; contro il tempo come "durata", un tempo del tutto eterogeneo, non divisibile</p>	<p>Uomo, natura e scienza.</p> <p>Scienza e rivoluzione tecnologica</p> <p>La crisi dei paradigmi</p>

<p>testi di varia tipologia</p> <p>Saper comprendere le ricadute della speculazione filosofica sulle dinamiche politiche e sociali</p>	<p>poiché interiore, del tutto soggettivo, un tempo della coscienza che può essere metaforicamente ricondotto al gomitolo di lana, il cui filo 'presente' si riavvolge sul passato, aumentando l'esperienza vissuta, esperienza non divisibile in istanti quantificati come segmenti diversi gli uni dagli altri.</p> <p><b>IL DISVELAMENTO DELLA PSICHE</b></p> <p>Freud e la nascita della psicoanalisi. Paradigmi della psicologia comportamentista e psicanalisi a confronto: dalla prima topica della psiche (Inconscio – Preconscio – Conscio) alla seconda topica (tre istanze: ES – IO – SUPER-IO); la sessualità infantile: orale, anale, fallica e il Complesso di Edipo; il metodo clinico: interpretazione dei sogni le libere associazioni, motti di spirito, dimenticanze; Principio di piacere vs. Principio di realtà; l'io tra Es (pulsioni Amore/Morte) e Super-io (censore psichico).</p> <p>La "scuola del sospetto", secondo Paul Ricoeur: Marx, Freud e Nietzsche come 'maestri' della contemporaneità.</p>	<p>La crisi dei paradigmi</p> <p>Il tempo tra oggettività e soggettività</p> <p>Apparenza e realtà</p> <p>La crisi dei paradigmi</p>
--	---	--

### ATTIVITA' E METODOLOGIA

Il successo formativo è il risultato di una didattica inclusiva fondata sulla centralità dello studente nel processo di apprendimento. Hanno costituito feedback positivo: la consapevolezza della problematicità del sapere, la motivazione alla ricerca e al pensiero divergente e lo sviluppo di capacità critiche ed argomentative in prospettiva trasversale acquisiti dagli studenti. Al fine di maturare le competenze del quinto anno sono state svolte lezioni frontali con l'utilizzo di mappe concettuali e sussidi audiovisivi al fine di acquisire i contenuti, consolidare il lessico specifico e conoscere le principali categorie interpretative delle diverse correnti filosofiche e culturali; numerosi e frequenti dibattiti in classe, dibattiti tesi allo sviluppo delle capacità critiche e argomentative trasversali; verifiche individuali delle conoscenze e delle capacità di analisi, sintesi, rielaborazione.

## Storia

**DOCENTE:** Prof. Mario Di Prima

**LIBRO DI TESTO:** Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Scalandris, *La storia – Progettare il futuro – Il Novecento e l'età attuale*, Zanichelli, Bologna, 2019.

COMPETENZE	OSA (CONTENUTI)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<p>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.</p> <p>Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.</p> <p>Argomentare utilizzando le categorie concettuali della storia ed il lessico della disciplina sia in forma orale sia in forma scritta.</p> <p>Cogliere la rilevanza storica dell'elaborazione della Costituzione italiana in relazione alle sue matrici politico-culturali.</p> <p>Individuare i peculiari aspetti socio-economici e culturali della storia e utilizzarli come strumento per individuare le relazioni fra passato e presente.</p>	<p><b>DALLA RESTAUZIONE ALLA PROCLAMAZIONE DEL REGNO D'ITALIA</b>            Il Risorgimento l'Italia unita            L'Occidente degli Stati-Nazione            Lo sviluppo dello Stato italiano fino alla fine dell'Ottocento.</p> <p><b>L'ITALIA E L'EUROPA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO</b>            Dalla crisi di fine secolo alla Belle Epoche.            Il Taylor-fordismo e la nascita della società di massa.            L'età giolittiana.</p> <p><b>LA PRIMA GUERRA MONDIALE E LE RIVOLUZIONI RUSSE</b>            La grande guerra, le cause del conflitto e l'esperienza della trincea.            Le rivoluzioni russe e la nascita del modello sovietico: 8 marzo (23 febbraio) 1917 – la donna protagonista del mondo contemporaneo</p>	<p>Limite, Termini, Confini</p> <p>La Crisi dei paradigmi</p> <p>Uomo, Natura e scienza</p> <p>Il lavoro</p> <p>Limite, Temini e Confini</p> <p>La donna nel mondo contemporaneo</p>

COMPETENZE	OSA (CONTENUTI)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<p>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</p> <p>Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri</p> <p>Argomentare utilizzando le categorie concettuali della storia ed il lessico della disciplina sia in forma orale sia in forma scritta</p> <p>Cogliere la rilevanza storica dell'elaborazione della Costituzione italiana in relazione alle sue matrici politico-culturali</p> <p>Individuare i peculiari aspetti socio-economici e culturali della storia e utilizzarli come strumento per individuare le relazioni fra passato e presente.</p>	<p><b>L'ITALIA E IL MONDO NEGLI ANNI VENTI</b> Le difficili trattative di pace e la nascita della Società delle Nazioni. Il biennio rosso. La crisi dello Stato liberale e l'avvento del fascismo. Il crollo di Wall Street, la crisi economica internazionale e il New Deal. La presidenza Roosevelt: "discorsi al caminetto"</p> <p><b>L'ETA` DEI TOTALITARISMI</b> Le caratteristiche comuni dei regimi totalitari. L'avvento del nazismo in Germania. La questione della razza</p> <p><b>LA SECONDA GUERRA MONDIALE</b> La seconda guerra mondiale, le cause del conflitto ed il sistema di alleanze. La shoah, i campi di lavoro e di sterminio. L'evoluzione del conflitto ed il ricorso alla bomba atomica. L'Italia durante il secondo conflitto mondiale, la resistenza.</p> <p><b>LA GUERRA FREDDA</b> Il mondo del dopoguerra: un universo bipolare: il muro di Berlino (1961-1989). La corsa alla conquista dello spazio: dal primo uomo nello spazio (Gagarin, 1961) al primo uomo sulla luna (Armstrong, 1960) Il boom economico: dai consumi di massa al consumismo. I mutamenti sociali: urbanizzazione e crollo degli occupati nel settore primario La televisione: informare, intrattenere e orientare la coscienza pubblica.</p>	<p>La Crisi dei paradigmi</p> <p>Termini, limiti e confini</p> <p>Energia e rivoluzione tecnologica</p> <p>Termini, limiti e confini</p> <p>Rivoluzione industriale e tecnologica</p>

### ATTIVITA' E METODOLOGIA

Il successo formativo è il risultato di una didattica inclusiva fondata sulla centralità dello studente nel processo di apprendimento. Hanno costituito feedback positivo: la consapevolezza della problematicità del sapere, la motivazione alla ricerca e al pensiero divergente e lo sviluppo di capacità critiche ed argomentative in prospettiva trasversale acquisiti dagli studenti. Al fine di maturare le

competenze del quinto anno sono state svolte lezioni frontali con l'utilizzo di mappe concettuali e sussidi audiovisivi al fine di acquisire i contenuti, consolidare il lessico specifico e conoscere le principali categorie interpretative dei fenomeni storico-sociali ed economico-politici; dibattiti in classe tesi allo sviluppo delle capacità critiche ed argomentative trasversali; verifiche individuali delle conoscenze e delle capacità di analisi, sintesi, rielaborazione.

## Inglese

**DOCENTE:** Prof.ssa Patrizia Riccobene

**LIBRO DI TESTO:** *Amazing minds*, Mauro Spicci, Timothy Alan Shaw, Pearson/

Materiale in formato digitale fornito dalla docente.

Competenze	OSA (contenuti)	tematiche trasversali
<p>Analizzare e interpretare un testo poetico attraverso attività guidate; utilizzare correttamente gli elementi studiati; individuare gli elementi peculiari di una poesia; individuare il significato del testo attraverso la comparazione dei dati raccolti.</p> <p>Saper collegare le scelte formali al significato; fare confronti e collegamenti nell'ambito degli argomenti svolti, esprimendo le proprie opinioni.</p> <p>Cogliere l'universalità e la temporalità della tematica trattata. Cogliere e attivare gli opportuni collegamenti con le varie discipline.</p> <p>Comprendere un testo orale in modo globale e analitico.</p>	<p><i>"London"</i> by Blake</p>	<p><b>Mother Earth wonders and challenges</b></p>
	<p><i>"Lines written in Early Spring"</i> by W. Wordsworth</p>	
	<p><i>'Hard Times'</i> (plot) by Dickens</p>	
	<p><i>"Coketown"</i> (extract) from <i>Hard Times</i></p>	
	<p><i>Reading of the text 'Katrina, the hurricane'</i></p>	
	<p><i>'The definition of a horse'</i> (extract) from <i>Hard Times</i></p>	<p><b>Conflicts</b></p>

	“ <i>The picture of Dorian Gray</i> ” by Oscar Wilde	
	‘ <i>Dorian Gray kills Dorian Gray</i> ’ (extract)	
	“ <i>The Strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i> ” by Stevenson	
	‘ <i>The truth about Dr Jekyll and Mr Hyde</i> ’ (extract)	
	<b>Educazione Civica:</b> Visione del film in lingua inglese ‘ <i>Dead Poets Society</i> ’; analysis of two scenes from the movie.	
	Analysis of the song ‘ <i>Another brick in the wall</i> ’ (1979) by Pink Floyd	
	Freudian theory and its Influence on Modernist Writers	
	D.H. Lawrence and ‘Sons and Lovers’	
	‘Paul meets Clara’ (extract) from Sons and Lovers	
	The Age of Anxiety (1901-1949): ‘The Suffragettes’ and ‘The Irish Question’	
	James’ Concept of Consciousness; Bergson’s theory of time; <i>The Stream of Consciousness</i> : Direct Interior Monologue and Indirect Interior Monologue.	
	V. Woolf and “Mrs Dalloway”	<b>Women in society and literature</b>
	‘ <i>Shakespeare’s sister</i> ’ from “ <i>A room of one’s own</i> ” by V. Woolf.	
	‘ <i>Marie Curie, a woman in science</i> ’; <i>Women in Science</i> .	

	“A modern Little Red Riding Hood” by Angela Carter	
	‘The fight for women’s rights’	
	“The Dubliners” by James Joyce	<b>Paralysis and Change</b>
	<i>‘She was fast asleep’</i> (extract) from <i>Dubliners</i>	
	<b>Educazione Civica:</b> Visione del film in lingua inglese <i>‘Michael Collins’</i> <b>(Visione dopo il 15 maggio)</b>	
	<i>G. Orwell and ‘1984’</i>	<b>Human rights</b>
	<i>‘The object of power is power’</i> from <i>1984</i>	
	<i>“I have dream speech”</i> <b>(dopo il 15 maggio)</b>	
	<i>Rosa Parks “I won’t stand up”</i> <b>(dopo il 15 maggio)</b>	
	<i>‘A new generation’</i> by B.Obama <b>(dopo il 15 maggio)</b>	

### Attività e metodologia

Gli studenti, anche in vista delle prove **Invalsi** del quinto anno, si sono esercitati e hanno consolidato l’abilità di comprensione orale, ascolto globale e selettivo, attraverso l’ascolto di materiale autentico relativo ad argomenti legati all’attualità o testi specifici relativi al percorso di studio, e l’abilità di comprensione scritta.

Per quanto riguarda l’ulteriore sviluppo della competenza comunicativa, sia di interazione che di produzione orale e scritta, i discenti hanno ampliato ed integrato il lessico e le strutture morfo-sintattiche acquisite, si sono esercitati in attività sempre più autonome ed impegnative, per abituarsi all’uso consapevole, personale e creativo della lingua straniera.

Gli studenti hanno consolidato gradualmente la capacità di produrre testi descrittivi, espositivi ed argomentativi sviluppando anche capacità di sintesi, di esposizione del proprio punto di vista e di giudizio critico. L’acquisizione di tale capacità è stata agevolata da attività quali:

- sviluppo del discorso su appunti precedentemente presi in fase di ascolto;
- presentazione di contenuti da diversi punti di vista;
- operazione di sintesi o di sviluppo dei contenuti;

- sviluppo di una tesi partendo da ipotesi date.

Nel corso del quinto anno, gli studenti hanno consolidato lo studio autonomo e flessibile e competenze linguistiche almeno di livello B2 del Framework, per raggiungere una maggiore sicurezza e padronanza nell'uso della lingua; hanno potenziato la capacità di ragionamento, di operare collegamenti e confronti tra culture diverse e tra saperi disciplinari. E' stato curato particolarmente lo studio della produzione letteraria del XIX e del XX secolo, utilizzando un approccio tematico di natura trasversale.

Le UDA disciplinari hanno tenuto conto di tutti gli aspetti dell'educazione alla cittadinanza attiva, necessaria per far rivivere il senso di comunità educante della scuola.

## Scienze Motorie

DOCENTE: MATTINA ELVIRA

COMPETENZE	OSA (In termini di contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
Affinamento delle abilità motorie acquisite realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività sportive	Essere in grado di compiere gesti motori adeguandoli ai diversi contesti, riconoscendone le variazioni fisiologiche.	Conoscere le funzioni e le evoluzioni dell'apparato locomotore. Distinguere le capacità condizionali e le capacità coordinative.
Conoscere ed applicare le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi.	Mettere in pratica i fondamentali e i regolamenti dei principali giochi di squadra e degli sport individuali. Sapere svolgere azioni di gioco con i compagni di squadra.	Parità di genere nello sport.
Affrontare il confronto agonistico con rispetto delle regole e vero fair play.	Riuscire a gestire la propria emotività durante un'attività agonistica con un comportamento all'insegna del vero fair play.	Uso delle regole e dei fondamentali degli sport di squadra.
Adottare comportamenti idonei alla prevenzione degli infortuni nel rispetto della propria incolumità e di quella altrui.	Avere consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica sulla salute e conoscere i principi generali di primo soccorso.	Conoscere i principi funzionali della sicurezza personale e i comportamenti idonei da adottare in palestra.
Assumere stili di vita sani e comportamenti corretti nei confronti della propria salute.	Adottare principi generali per un corretto stile di vita.	Avere nozioni di traumatologia sportiva.  Conoscere le funzioni del Sistema nervoso.  Il Doping.

### **ATTIVITA' E METODOLOGIA**

Il lavoro sviluppato con la classe non si è limitato al solo esercizio fisico ma è stato motivato, puntualizzando le finalità del lavoro proposto, collocando nell'arco della lezione momenti di riflessione culturale e scientifica e lasciando ai ragazzi spazio ad interventi. Quando l'attività didattica lo ha richiesto è stato utilizzato materiale teorico prodotto e raccolto dal Dipartimento, presente nel Repository d'Istituto. Hanno lavorato individualmente, a coppie e in gruppo, utilizzando metodologie quali la cooperative learning e il tutoring. Per quanto riguarda la pratica degli sport si è operato in modo tale da portare il singolo alunno ad una consapevolezza dei propri limiti e delle proprie possibilità a prescindere dall'aspetto agonistico. Le attività hanno privilegiato esercizi di mobilità articolare, di sviluppo della forza, di miglioramento della resistenza e della velocità. Esercizi di coordinazione dinamica generale e speciale, esercizi di equilibrio statico e dinamico. Giochi sportivi

individuali e di squadra. Esercizi propedeutici per il gesto tecnico; esercizi per i fondamentali degli sport praticati; regolamento tecnico degli sport.

## Religione cattolica

**DOCENTE:** Rosa Cinzia Cotzia

**LIBRO DI TESTO:** L. Solinas, *Arcobaleni*, SEI

COMPETENZE	OSA (in di contenuti)	TEMATICHE TRASVERSALI
<p>Sapersi confrontare con gli aspetti più significativi ed innovativi della Chiesa contemporanea</p> <p>Comprendere la dimensione dell' "amore" come elemento costitutivo del Cristianesimo.</p> <p>Individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di comunicazione.</p> <p>Divenire consapevoli della responsabilità comune e della necessità di operare nella società per edificare il bene e la giustizia per tutti.</p> <p>Sapersi confrontare con gli aspetti fondamentali dell'etica cristiana</p> <p>Conoscere, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa in riferimento al tema della bioetica</p> <p>Divenire consapevoli del ruolo della religione nella società e comprenderne la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.</p>	<p>Religione, società e politica.</p> <p>I volti dell'amore.</p> <p>Società, amore e famiglia</p> <p>Un'economia dal volto umano</p> <p>La difficile conquista della pace</p> <p>Armi e disarmo</p> <p>Il lavoro: condanna o realizzazione?</p> <p>Lo sviluppo sostenibile</p> <p>Le offese alla dignità umana: pena di morte</p> <p>Etica, morale e bioetica</p> <p>I nuovi orizzonti della scienza</p> <p>Tematiche di bioetica: maternità surrogata, manipolazione genetica, clonazione.</p> <p>Educazione civica: la libertà religiosa e di coscienza</p>	<p>Agenda 2030: parità di genere</p> <p>Uomo, progresso e scienza</p>

### **ATTIVITA' E METODOLOGIA**

La proposta didattica è stata rivolta alla promozione di un clima relazionale sereno, di socializzazione e di conoscenza reciproca, favorendo il coinvolgimento degli studenti e il dialogo in vista di un confronto costruttivo fra opinioni diverse. Gli studenti sono stati aiutati ad accostarsi in modo critico a documenti biblici, ecclesiali e, più in generale, appartenenti alla tradizione storico-culturale cattolica e interreligiosa. Sono stati, inoltre, stimolati a conseguire un certo grado di conoscenza di sé e di comprensione del Mondo, a stabilire rapporti di cooperazione, a costruire una personalità coerente, aperta ad ulteriori esperienze e dotata di autonomia di giudizio. La classe ha partecipato al dialogo educativo mostrando interesse per la disciplina e una discreta maturità, per questo sono state

adottate le seguenti metodologie e strategie didattiche previste in sede di programmazione dipartimentale:

-brainstorming;

-public speaking( dibattito in classe, discussione guidata, storytelling)

Gli strumenti didattici utilizzati: libro di testo; immagini; testi vari; mappe concettuali e schemi; testimonianze; contributi degli alunni; Google Suite for Education, strumenti multimediali, materiali audiovisivi e musicali.

## Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche

DOCENTE: Prof.ssa Concetta Maria Cecilia Scafidi

### LIBRI DI TESTO:

G. Valitutti, N. Taddei, G.Maga, M. Macario – Carbonio, metabolismo, biotech - Zanichelli

E. Lupia Palmieri M. Parotto – Il Globo terrestre e la sua evoluzione - Zanichelli

COMPETENZE	OSA (Contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p> <p>Comprendere il rapporto esistente tra equilibri naturali e qualità della vita</p> <p>Saper leggere e interpretare gli aspetti naturali ed antropici del paesaggio</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</p> <p>Possedere i contenuti fondamentali della disciplina, padroneggiandone il</p>	<p><b>I FENOMENI VULCANICI</b> Il vulcanismo – Eruzioni, edifici vulcanici e prodotti dell'attività vulcanica –Vulcanismo effusivo e vulcanismo esplosivo – La forma degli edifici vulcanici- la distribuzione dei vulcani - Il vulcanesimo secondario - il rischio vulcanico. Dai processi vulcanici, risorse per l'uomo.</p> <p><b>I FENOMENI SISMICI</b> Lo studio dei terremoti – Il modello del rimbalzo elastico - Propagazione e registrazione delle onde sismiche – Localizzazione dell'epicentro - La forza di un terremoto – Misurare i danni di un terremoto - Gli effetti del terremoto – le onde sismiche attraverso materiali differenti -I terremoti e l'interno della Terra – gli involucri terrestri - La distribuzione geografica dei terremoti – La difesa dai terremoti. Le attuali possibilità di difesa dai terremoti in Italia</p> <p><b>LA TETTONICA DELLE PLACCHE</b> La dinamica interna della Terra – La struttura interna della terra – Il flusso di calore - Il campo magnetico terrestre – Magnetizzazione di lave e sedimenti - La struttura della crosta - L'isostasia – L'espansione dei fondi oceanici - La teoria della "Deriva dei Continenti" – Le anomalie magnetiche sui fondi oceanici Espansione oceanica e dorsali – Le fosse abissali – La Tettonica delle Placche.</p> <p><b>DAL CARBONIO AGLI IDROCARBURI</b> I composti organici - Ibridazione del carbonio – L'isomeria – Gli idrocarburi saturi: alcani e</p>	<p>Energia e seconda rivoluzione industriale</p> <p>Finito e infinito</p> <p>Tempo tra oggettività e soggettività</p> <p>Crisi dei paradigmi: paralisi e cambiamento</p> <p>Limiti e confini</p> <p>Uomo, progresso e scienza, madre terra</p>

<p>linguaggio, le procedure e i metodi di indagine.</p> <p>Sapere effettuare connessioni logiche.</p> <p>Saper riconoscere e stabilire relazioni.</p> <p>Saper classificare e saper formulare ipotesi in base ai dati forniti.</p> <p>Saper trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate.</p> <p>Saper risolvere situazioni problematiche.</p> <p>Saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, e porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi di carattere scientifico della nostra società.</p>	<p>cicloalcani - La nomenclatura degli idrocarburi saturi - Proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi saturi - Reazione di alogenazione degli alcani - Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini - La nomenclatura degli alcheni e degli alchini - L'isomeria geometrica degli alcheni - Le reazioni di addizione elettrofila degli alcheni e degli alchini - Gli idrocarburi aromatici.</p> <p><b>GRUPPI FUNZIONALI</b>  I gruppi funzionali - Gli alogenoderivati - Alcoli, fenoli ed eteri: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche - Aldeidi e chetoni: nomenclatura, reazioni di ossidazione e riduzione - Gli acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche - Esteri e saponi – Ammine e ammidi: nomenclatura e proprietà – I composti eterociclici - I polimeri di sintesi: polimeri di addizione e di condensazione.</p> <p><b>LE BIOMOLECOLE</b>  I carboidrati - I monosaccaridi: formule di proiezione di Fisher – Struttura ciclica dei monosaccaridi in soluzione – L'anomeria – Il legame O-glicosidico e i disaccaridi – I polisaccaridi – I lipidi: classificazione – Lipidi con funzione energetica e lipidi con funzione strutturale - Le vitamine liposolubili – Le proteine e gli amminoacidi – Classificazione degli amminoacidi – Il legame peptidico – Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine – La denaturazione delle proteine – Gli enzimi e i cofattori – Le vitamine idrosolubili – Nucleotidi, nucleosidi e derivati.</p>	<p>Agenda 2030: parità di genere, consumo e produzione responsabile</p> <p>Il doppio I conflitti</p>
--	--	--

## ATTIVITÀ E METODOLOGIE

Il metodo utilizzato è stato quello della lezione frontale e della lezione interattiva, integrato con materiali forniti agli studenti sulla classe virtuale. Si è cercato di coinvolgere il più possibile gli alunni a proporre contributi personali di conoscenze e spunti di riflessione durante la trattazione delle tematiche. Lo svolgimento del programma è in linea con la programmazione, tranne per le ultime due Unità didattiche di Chimica organica.

La valutazione finale ha tenuto conto, oltre che dei risultati delle interrogazioni orali e di verifiche scritte a risposta chiusa e aperta, dell'impegno e della costanza nella partecipazione al dialogo educativo, della puntualità nelle consegne, dei progressi e delle conoscenze acquisite da ciascun alunno nel corso di tutto l'anno scolastico.

## Lingua e letteratura italiana

**DOCENTE:** Maria Usenza

**LIBRO DI TESTO:**

R.Carnero G.Iannaccone *Vola alta parola* Giacomo Leopardi Giunti Treccani

R.Carnero G.Iannaccone *Vola alta parola* voll 5 e 6 Giunti Treccani

Dante Alighieri *Commedia, Paradiso*, ed. a scelta

COMPETENZE	OSA	tematiche trasversali
<p>Correlare diversi ambiti di produzione letteraria, artistica e culturale</p> <p>Parafrasare il testo</p> <p>Sintetizzare i nuclei tematici fondamentali</p> <p>Comprendere ed analizzare il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche diverse e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali</p> <p>Analizzare criticamente il testo usando un lessico appropriato, un registro adeguato e termini specifici</p> <p>Applicare ai testi le analisi stilistiche e narratologiche</p> <p>Affrontare un lavoro di tipo monografico</p> <p>Valorizzare le risonanze e i significati attuali del testo</p>	<p><b>Romanticismo</b> La polemica fra classici e romantici</p> <p><b>Giacomo Leopardi</b> Il sistema filosofico, la poetica, le opere. Dalle <i>Operette Morali</i> <i>Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i> <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> Dallo <i>Zibaldone</i> <i>La teoria del piacere</i> Dai <i>Canti</i>: <i>Alla luna</i> <i>A Silvia</i> <i>Infinito</i> <i>Il passero solitario</i> <i>La quiete dopo la tempesta</i> <i>La sera del dì di festa</i> <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> <i>La ginestra</i> (vv.1-51, vv.111-157)</p> <p><b>Il secondo Ottocento: l'epoca e le idee</b></p> <p><b>Giosuè Carducci</b> Le opere I grandi temi Il classicismo malinconico Da <i>Rime nuove</i> <i>Pianto antico</i> <i>San Martino</i> <i>Davanti San Guido</i></p>	<p>Finito e infinito</p> <p>Limiti e confini</p> <p>Uomo, progresso e scienza, madre terra</p> <p>Agenda 2030 punto 12</p> <p>Tempo tra oggettività e soggettività</p>

<p>Ricavare dai testi (fonti primarie) informazioni sul contesto storico-culturale</p>	<p><b>La Scapigliatura</b></p> <p><b>Emilio Praga</b>  <i>Da Penombre</i>  <i>Preludio</i></p> <p><b>Positivismo e Naturalismo</b></p> <p><b>Federico De Roberto</b>  <i>I Viceré</i>      III, cap.9 <i>Cambiare per non cambiare</i></p> <p><b>Giovanni Verga</b>      La rivoluzione stilistica e tematica con l'adesione al Verismo e il "ciclo dei Vinti".  <i>Da Vita dei campi</i>  <i>Rosso Malpelo</i>  <i>La lupa</i>  <i>Da Novelle rusticane</i>  <i>Libertà</i>  <i>La roba</i>  <i>I Malavoglia (capitoli 1 e 3)</i></p> <p><b>Decadentismo, Simbolismo ed Estetismo</b></p> <p><b>Charles Baudelaire</b>  <i>Da Lo spleen di Parigi</i>  <i>Perdita d'aureola</i>  <i>Da I fiori del male</i>  <i>L'albatro</i>  <i>Corrispondenze</i>  <i>Spleen</i></p> <p><b>Giovanni Pascoli</b>      La vita tra il "nido" e la poesia, la poetica del "fanciullino", le opere.</p> <p>Lettura ed analisi dal saggio "Il fanciullino"      L'eterno fanciullo che è in noi I; III; X-XI; XIV  <i>Da Myricae:</i>  <i>Temporale</i>  <i>Il lampo</i>  <i>Il tuono</i>  <i>Lavandare</i></p>	<p>Uomo, progresso e scienza, madre terra</p> <p>Tempo tra oggettività e soggettività</p> <p>Punto 5 Agenda 2030</p> <p>Crisi dei paradigmi: paralisi e cambiamento</p> <p>Uomo, progresso e scienza, madre terra</p>
--	--	---

	<p><i>X Agosto</i>  <i>L'assiuolo</i>  Da <i>Canti di Castelvecchio</i>  <i>Nebbia</i></p> <p><b>Gabriele D'Annunzio</b>  La vita inimitabile di un mito, l'ideologia poetica, il panismo estetizzante del superuomo, le opere.  Da <i>Il piacere</i>  <i>Ritratto di Andrea Sperelli</i>  Da <i>Alcyone:</i>  <i>La sera fiesolana</i>  <i>La pioggia nel pineto</i></p> <p><b>Il primo Novecento: l'epoca e le idee</b></p> <p><b>Luigi Pirandello</b>  Il posto di Pirandello nell'immaginario novecentesco e nella letteratura europea.  La formazione, le varie fasi dell'attività artistica, la vita e le opere</p> <p>Il saggio <i>L'umorismo</i></p> <p>Da <i>Novelle per un anno</i>  <i>Il treno ha fischiato</i>  Da <i>Il fu Mattia Pascal</i>  <i>Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa</i>  Maledetto fu Copernico  <i>Cap.12 Lo strappo nel cielo di carta</i>  <i>Cap.13 La filosofia del lanterino</i></p> <p><b>Italo Svevo</b>  La nascita del romanzo d'avanguardia in Italia</p> <p><i>Una vita</i>  <i>Senilità</i>  Da <i>La coscienza di Zeno</i>  Capp.1-2 <i>La prefazione e il preambolo</i>  Cap.3 <i>Il vizio del fumo e le "ultime sigarette"</i>  Cap.4 <i>La morte del padre</i></p>	<p>Il doppio/ i conflitti</p>
--	---	-------------------------------

	<p>La poesia italiana del primo Novecento</p> <p><b>Giuseppe Ungaretti*</b></p> <p>La formazione, la poetica, le opere</p> <p><i>Da L'allegria:</i>  <i>Il porto sepolto</i>  <i>Veglia</i>  <i>Fratelli</i>  <i>San Martino del Carso</i>  <i>Mattina</i>  <i>Soldati</i></p> <p><b>Eugenio Montale*</b></p> <p>La centralità di Montale nel canone poetico del Novecento.</p> <p>La cultura e le varie fasi della produzione poetica</p> <p><i>Da Ossi di seppia:</i>  <i>I limoni</i>  <i>Merigiare pallido e assorto</i>  <i>Non chiederci la parola</i>  <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>  <i>Da Satura:</i>  <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</i></p> <p><b>Dante Alighieri:</b>  <i>Commedia: Paradiso.</i>  <i>Lettura integrale ed analisi dei canti I, VI, XXXIII;</i></p>	
--	--	--

## ATTIVITÀ E METODOLOGIA

### Descrizione delle attività:

Selezionare contenuti disciplinari nel vastissimo panorama della storia della letteratura italiana è operazione complessa, che impone una cernita quantitativa nell'ottica della significatività. La prima responsabilità del docente è stata, quindi, elaborare una scelta di testi ed autori, pur lasciando comunque una certa autonomia allo studente di ampliare e diversificare lo studio attraverso la lettura di altri brani degli autori oggetto di studio, prevedendo, a conclusione di ogni unità di apprendimento, un momento di confronto e di discussione in classe.

Si è sempre privilegiata, quindi, la centralità del testo letterario, le sue possibili interpretazioni e i tratti della sua permanenza e continuità nella tradizione letteraria. La lettura è stata occasione di discussione e confronto nell'ottica di stimolare ipotesi interpretative; le analisi e le comparazioni fra i vari testi si sono rivelate funzionali all'individuazione di una fitta rete di relazioni interdisciplinari, ovvero alla comprensione e allo sviluppo delle varie tematiche nei rispettivi contesti storici, culturali e antropologici.

Si sono messe in atto le strategie di volta in volta più adeguate, in relazione ai livelli di partenza degli studenti, alle loro conoscenze e competenze, alla loro partecipazione e alle caratteristiche dell'unità didattica proposta. Le attività didattiche sono state calibrate alle fasi di lavoro e alle potenzialità di sviluppo dell'argomento: si sono alternate lettura e discussione in classe, lettura individuale talvolta guidata, lavori di gruppo e lezioni frontali, intese come introduzione e sollecitazione di interesse alla lettura, integrazione e raccordo formativo, aiuto a costruire una sintesi conclusiva. Le varie attività hanno cercato di conciliare l'esigenza di dare organicità al lavoro con quella di promuovere negli studenti l'attitudine alla curiosità intellettuale, alla ricerca personale e all'autonomia.

La comunicazione con gli alunni e con le loro famiglie è stata gestita attraverso il registro Argo e le classroom della piattaforma Gsuite.

Le modalità di verifica e di valutazione hanno tenuto in conto soprattutto dell'interazione e dell'attiva partecipazione degli studenti alle attività, nonché dei progressi rispetto al punto di partenza.

#### **Descrizione sintetica delle metodologie:**

- lezione frontale;
- lezione partecipata;
- lavoro a piccoli gruppi;
- didattica laboratoriale
- conversazione informale;
- lavoro di ricerca.

## Lingua e cultura latina

**DOCENTE:** Maria Usenza

**LIBRO DI TESTO:**

Gian Biagio Conte Emilio Pianezzola *Letteratura e cultura latina L'età imperiale vol.3 Le Monnier Scuola*

COMPETENZE	OSA	tematiche trasversali
<p>Saper organizzare connessioni semplici e progressivamente più consapevoli tra contesto storico e produzione letteraria.</p> <p>Saper elaborare un'analisi testuale progressivamente completa: semantica, linguistico - lessicale, stilistica, retorica.</p> <p>Saper esporre sia analiticamente sia sinteticamente i profili letterari e eventuali mappe concettuali sviluppate.</p> <p>Saper utilizzare le conoscenze relative alla letteratura latina anche per altri saperi.</p> <p>Saper rielaborare in maniera personale operando opportuni collegamenti interdisciplinari.</p>	<p>Collocare autori e opere nel rispettivo contesto storico e culturale: <i>il tramonto del principato augusteo</i> <i>l'età giulio –claudia</i> <i>l'età dei flavi</i> <i>l'età degli imperatori di adozione</i></p> <p>Interpretare e commentare opere in prosa e in versi attraverso gli strumenti dell'analisi linguistica, stilistica e retorica:  <i>Lettura in traduzione, analisi e commento di passi significativi:</i> <b>Seneca</b> Il tempo, il bene più prezioso <i>De brevitae vitae,8</i> L'invulnerabilità del perfetto saggio,<i>De constantia sapientis, 5, 3-5</i> Catone, un modello nella vita e nella morte <i>De providentia, 2,9-12</i> Anche gli schiavi sono esseri umani <i>Epistulae ad Lucilium 47,1-13</i> La terra, un organismo vivente, <i>Naturales quaestiones 3,15,1</i> La formazione delle trombe d'aria, <i>Naturales quaestiones, 5,13, 1-3</i> I vari tipi di terremoto, <i>Naturales quaestiones,6,21,2</i> Geocentrismo o eliocentrismo? <i>Naturales quaestiones 7,2,3</i> <b>Lucano</b> <i>Pharsalia 6, vv.776-820</i> <b>Persio Coliambi</b> <b>Petronio</b> <i>Dal Satyricon La matrona di Efeso*; La cena di Trimalcione;</i></p>	<p>Finito e infinito</p> <p>Tempo tra oggettività e soggettività</p> <p>Crisi dei paradigmi: paralisi e cambiamento</p> <p>Limiti e confini</p> <p>Uomo, progresso e scienza, madre terra</p> <p>Il doppio/ i conflitti</p>

	<p><b>Marziale Epigrammi</b> I,4*; I,47*; V,34* ed altri epigrammi a scelta</p> <p><b>Giovenale</b> : satira 1,3 e 6</p> <p><b>Quintiliano</b> <i>Institutio oratoria*</i> (I,1,1-3; II,2,4-7 ed altri brani a scelta dello studente)</p> <p><b>Plinio il Vecchio</b>  Zoologia: come fanno gli animali acquatici a respirare? <i>Naturalis historia</i>, 9,6,16-17  Chimica. Come si ottiene il sale mediante evaporazione e precipitazione <i>Naturalis historia</i>, 31, 39,73  e altri passi scelti</p> <p><b>Marziale</b>  <b>Epigrammi</b> 10,4; 1,4; 1,47</p> <p><b>Quintiliano</b>  <i>Institutio oratoria</i>, proem.1-5; Il maestro ideale 2,2,4-10</p> <p><b>Tacito</b>  Le origini e la carriera di Agricola. <i>Agricola</i> 4-6  <i>Il discorso di Calgaco</i>  <i>Agricola</i> 30-32</p> <p><i>Historiae</i> *(1,1, 1-4)  <i>Annales</i> i ritratti del Annales: Seiano, Tiberio, Poppea</p> <p><b>Apuleio: Metamorfosi*</b>  Ipata, la città della magia  Lucio assiste alla metamorfosi di Panfile  la favola di Amore e Psiche</p> <p>Comprendere i contenuti dei testi in rapporto alle dinamiche storico-culturali</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b><i>L'humanitas di Seneca: il rispetto della dignità umana nel mondo antico</i></b></li> <li>2. <b><i>L'ideologia e la poesia di Lucano: un mondo al capolinea</i></b></li> <li>3. <b><i>La dichiarazione di poetica di Persio</i></b></li> <li>4. <b><i>Marziale e la mortificante vita del poeta cliens</i></b></li> <li>5. <b><i>Il realismo petroniano: la Matriona di Efeso</i></b></li> <li>6. <b><i>Quintiliano e la retorica dei suoi tempi</i></b></li> <li>7. <b><i>L'incubo degli anni di Domiziano e il pessimismo di Tacito</i></b></li> <li>8. <b><i>Apuleio intellettuale del suo tempo</i></b></li> </ol>	
--	--	--

	<p>Riconoscere nella civiltà contemporanea la permanenza di miti, personaggi, spiritualità, ereditati dalla civiltà greco-romana e, nello stesso tempo, saper evidenziare gli elementi di discontinuità tra quella civiltà e la nostra nelle varie forme della cultura giuridica, politica, storica, religiosa, morale, filosofica, letteraria, scientifica, tecnologica e artistica:</p> <p><b><i>Seneca, Tacito e il rapporto con il potere</i></b> Libertà di stampa e di opinione</p> <p><b><i>Quintiliano e l'educazione del fanciullo</i></b> L'importanza della formazione e della cultura</p> <p><b><i>Plinio il Vecchio: l'uomo e la natura</i></b> Ed. civica AGENDA 2030</p>	
--	---	--

## ATTIVITÀ E METODOLOGIA

### Descrizione delle attività:

- Studio delle lingue antiche nel loro aspetto funzionale e come parte integrante dell'educazione linguistica globale.
- Studio della letteratura antica inteso come ricerca di *topoi* ripresi nel tempo e sempre diversamente interpretati.
- Disposizione storica degli eventi letterari e culturali
- Percorsi didattici per temi, generi, tipi testuali. Letteratura comparata.
- Lettura in chiave antropologica

### Descrizione delle metodologie:

- lezione frontale;
- lezione partecipata;
- lavoro a piccoli gruppi;
- conversazione informale;
- lavoro di ricerca.
- didattica multimediale (uso di risorse online)

## Disegno e Storia dell'Arte

DOCENTE: PROF. ALESSANDRA LIBRA

LIBRO DI TESTO: S. Settis "ARTE. UNA STORIA NATURALE E CIVILE" 5 vol. Einaudi Scuola

COMPETENZE	OSA (CONTENUTI)	tematiche trasversali
<p>Saper comprendere e interpretare i diversi linguaggi artistici</p> <p>Saper leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriate</p> <p>Saper collocare un'opera d'arte nel contesto storico culturale.</p> <p>Essere in grado di riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate</p> <p>Acquisire consapevolezza riguardo al valore del patrimonio artistico e conoscere l'aspetto relativo alla tutela, alla conservazione e al restauro</p>	<p><u>Il Romanticismo</u>: il rapporto uomo natura</p> <p>La ricerca del sublime attraverso l'infinito</p> <p><u>La pittura di paesaggio</u>:  <u>Friedrich</u>: il viandante su un mare di nebbia  <u>Constable</u>: il ciclo dedicato al cielo  <u>Pittura di storia e di grandi ideali</u>:  <u>Gericault</u>: La Zattera della medusa.</p> <p><u>Delacroix</u>: La Libertà che guida il popolo  <u>Goya</u>: La fucilazione del 3 maggio 1808  <u>Hayez</u>: Il Bacio</p> <p><u>Il Realismo</u>: L'attenzione alle realtà sociali più disagiate attraverso la testimonianza dell'artista.</p> <p><u>Courbet</u>: Gli spaccapietre  <u>Millet</u>: Il seminatore, Le Spigolatrici  <u>Daumier</u>: il vagone di terza classe.</p> <p>I <u>macchiaioli</u>: Giovanni Fattori : la rotonda del bagno Palmieri" e "In vedetta"  <u>L'architettura del ferro</u>: caratteristiche generali, Tour eiffel  <u>La scoperta della fotografia</u>: come la fotografia cambiò l'arte  <u>L'Impressionismo</u>  <u>La Belle Epoque</u>  <u>il Post-impressionismo</u>  <u>Il Puntinismo</u>:  <u>Seurat</u>: Una domenica pomeriggio alla grande Jatte, Bagno ad Asnières</p>	<p>Energia e seconda rivoluzione industriale</p> <p>Finito e infinito  Tempo tra oggettività e soggettività</p> <p>Crisi tra paradigmi, paralisi e cambiamenti</p> <p>Limiti e confini</p> <p>Uomo progresso e scienza</p> <p>Madre terra</p> <p>Agenda 2030: diritti umani e madre terra</p> <p>Parità di genere: le donne nella società e nella letteratura</p> <p>La percezione del tempo  Il doppio/ i confini</p>

Il Divisionismo:

Gaetano Previati: Maternità.

Giuseppe Pellizza da Volpedo: Il quarto stato.

Paul Gauguin: Visione dopo il sermone, Il Cristo giallo, Da dove veniamo? chi siamo? dove andiamo?

Il Simbolismo: caratteristiche principali

Il Simbolismo nordico

Munch: La bambina malata, Sera sulla via Karl Johann, L'urlo.

Cezanne: La casa dell'impiccato, I giocatori di carte, Mele e arance (natura morta), Le grandi bagnanti.

Il Cubismo (Avanguardia):

Picasso: Les damoiselles d'Avignon (Protocubismo), Ragazza con mandolino (Cubismo analitico), Bicchiere e bottiglia di Suze (Cubismo sintetico), La Guernica

Braque: Il grande nudo (Protocubismo), Il Portoghese (Cubismo analitico), Aria di Bach (Cubismo sintetico)

L'Art Nouveau: caratteristiche generali

Klimt: Il bacio

Gaudì: La Sagrada Familia, Casa Milà

Dopo il 15 Maggio

(Si prevede completamento entro il mese di maggio)

Van Gogh: La casa gialla di Arles, la notte stellata

L'Espressionismo:

Kirchner: Marcella

Matisse: Gioia di vivere, La danza

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Sono state adottate opportune strategie per raggiungere gli obiettivi:

- esporre con chiarezza e semplicità gli argomenti, senza tuttavia rendere semplicistica la trattazione;
- incoraggiare e stimolare all'intervento i più introversi
- sollecitare costantemente il dialogo educativo, volto al raggiungimento delle capacità logiche e ai collegamenti interdisciplinari
- favorire lo sviluppo delle capacità creative e cognitive dello studente, fornendogli un metodo idoneo all'approccio della disciplina.

Alla metodologia tradizionale basata sulla lezione frontale sono state integrate strategie più innovative di tipo laboratoriale e sono stati utilizzati sussidi informatici e multimediali.

## Il Consiglio Di Classe

<b>DISCIPLINE</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>FIRMA</b>
<b>MATEMATICA E FISICA</b>	Giuseppina Tontodonato	
<b>STORIA E FILOSOFIA</b>	Mario Di Prima	
<b>INGLESE</b>	Patrizia Riccobene	
<b>SCIENZE NATURALI</b>	Concetta Maria Cecilia Scafidi	
<b>ITALIANO E LATINO</b>	Maria Usenza	
<b>STORIA DELL'ARTE</b>	Alessandra Libra	
<b>SCIENZE MOTORIE</b>	Elvira Mattina	
<b>RELIGIONE</b>	Cotzia Rosa	