



Liceo Scientifico Statale Emilio Segre

SEDE CENTRALE

I traversa via Giovanni Falcone 1 - 80016, Marano di Napoli (NA)

tel. 0815867660 - Fax 0815864231

Mail: naps32000a@istruzione.it - PEC: naps32000a@pec.istruzione.it

C.M. NAPS32000A - CF 94203570638 - CUFFE UF3BXO

Sito web: www.liceosegre.edu.it

SEDE SUCCURSALE

Via Crispi 98 - 80018 Mugnano di Napoli (NA)

tel. 0810607308 - 08106019529



Documento del Consiglio di Classe

(D.P.R. N. 323 DEL 23 LUGLIO 1998, ART. 5 COMMA 2)

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

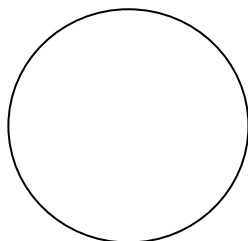
CLASSE V SEZIONE AM

INDIRIZZO SCIENTIFICO TRADIZIONALE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docenti	Materia/e
PROF. GENUALDO MARTA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA E LINGUA E CULTURA LATINA
PROF. MARIANI AURORA SUPPLENTE DAL 28/04/2022: PROF. DE VITA PASQUALE	LINGUA E CULTURA INGLESE
PROF. NAPOLANO ROSANNA	STORIA E FILOSOFIA
PROF. PIROZZI GIUSEPPINA	MATEMATICA E FISICA
PROF. CAVALLO PALMA	SCIENZE NATURALI
PROF. MAZZONE COLONNA CHIARA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
PROF. SILVESTRI BARTOLOMEO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
PROF. CARANNANTE CLAUDIO VINCENZO	RELIGIONE CATTOLICA

LICEO SC. ST. - "EMILIO SEGRE"
Prot. 0003402 del 16/05/2022
IV-10 (Uscita)



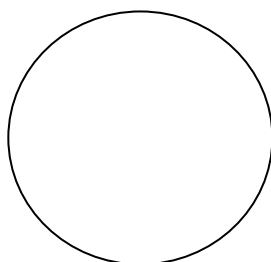
IL DIRIGENTE SCOLASTICO
PROF.^{SSA} Raffaelina Varriale

Il Consiglio di Classe

Materia/e	Docenti
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA LINGUA E CULTURA LATINA	PROF. GENUALDO MARTA
LINGUA E CULTURA INGLESE	PROF. MARIANI AURORA SUPPLENTE DAL 28/04//2022: PROF. DE VITA PASQUALE
STORIA E FILOSOFIA	PROF. NAPOLANO ROSANNA
MATEMATICA E FISICA	PROF. PIROZZI GIUSEPPINA
SCIENZE NATURALI	PROF. CAVALLO PALMA
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	PROF. MAZZONE COLONNA CHIARA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	PROF. SILVESTRI BARTOLOMEO
RELIGIONE CATTOLICA.	PROF. CARANNANTE CLAUDIO VINCENZO

Il Coordinatore di classe
Prof. Genualdo Marta

MARANO DI NAPOLI, 11 MAGGIO 2022



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
PROF.^{SSA} *Raffaelina Varriale*

SOMMARIO

- IL PTOF DEL LICEO SEGRÈ': FINALITÀ E OBIETTIVI
- MONTE ORE ANNUALE DELLE DISCIPLINE
- COMPOSIZIONE DELLA CLASSE
- PRESENTAZIONE DELLA CLASSE
- TABELLA RIASSUNTIVA DEI CREDITI DEGLI STUDENTI
- IL CONSIGLIO DI CLASSE
- MODALITÀ DI LAVORO DEL CDC
- ARGOMENTI, ESPERIENZE, TEMI MULTIDISCIPLINARI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE.
- PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)
- DISCIPLINA CON METODOLOGIA **CLIL**
- ATTI VITA' DELL'OFFERTA FORMATIVA PER L'A.S. 2021/2022 A CUI GLI STUDENTI HANNO PARTECIPATO
- VERIFICA E VALUTAZIONE:
 - CRITERI GENERALI
 - INDICATORI E TABELLA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO
 - CRITERI E TABELLA PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO
 - CRITERI DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI PREPARAZIONE
- CURRICOLO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA
- SCHEDE DISCIPLINARI
- **PROGRAMMI**

IL PTOF DEL LICEO SEGRÈ

FINALITÀ E OBIETTIVI

Il Liceo Scientifico Statale «E. Segrè» di Marano di Napoli si prefigge di **EDUCARE, FORMARE, ORIENTARE** nell'ottica dei «valori» e dei «saperi» del terzo millennio per offrire ai giovani una solida, articolata e moderna preparazione culturale che consenta loro di intraprendere qualsiasi tipo di studi universitari e/o inserirsi fattivamente nel mondo del lavoro.

FINALITÀ GENERALI

- Elevare la qualità della formazione degli studenti sul piano delle conoscenze, delle competenze e delle abilità
- Promuovere l'unitarietà del sapere.
- Orientare l'azione formativa verso i nuovi orizzonti europei, culturali ed occupazionali.
- Costruire un rapporto sinergico e permanente tra scuola e territorio.
- Promuovere negli studenti una salda coscienza civica al fine di stimolare sentimenti di pace, di solidarietà, di collaborazione e di comprensione e rispetto delle diversità.

OBIETTIVI

- Acquisire una valida ed organica preparazione di base che, concretizzandosi in conoscenze, competenze e abilità cognitive, tecniche e tecnologiche aggiornate e moderne, consenta agli studenti di «sapere» e «saper fare».
- Realizzare curricoli flessibili e tuttavia organici, nei quali siano assicurati l'accoglienza, la continuità e l'orientamento.
- Assumere la pluridisciplinarietà come pratica costante e caratterizzante dell'intera offerta formativa.
- Utilizzare in maniera consapevole, adeguata e creativa le nuove tecnologie informatiche, trasversalmente rispetto alle discipline di studio.
- Centralizzare l'offerta culturale sui saperi indispensabili per un'esistenza e una società improntate ad un'autentica «*humanitas*».
- Sollecitare nell'alunno l'esigenza di una formazione continua.
- Promuovere e migliorare la conoscenza e l'uso delle lingue straniere.
- Favorire l'acquisizione di una mentalità che valorizzi sul piano culturale, storico, sociale ed economico il proprio territorio nel contesto nazionale ed europeo.
- Attivare iniziative di scambi culturali a livello sia nazionale che europeo.
- Costruire intese ed accordi di programma con istituzioni pubbliche e private.

Monte ore annuale del Liceo Scientifico¹

MATERIA	I	II	III	IV	V	totale
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132	660
Lingua e cultura latina	99	99	99	99	99	495
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99	495
Storia e Geografia	99	99	-	-	-	198
Storia	-	-	66	66	66	198
Filosofia	-	-	99	99	99	297
Matematica ²	165	165	132	132	132	726
Fisica	66	66	99	99	99	429
Scienze naturali ³	66	66	99	99	99	429
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66	330
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66	330
Religione Cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33	165
Totale	891	891	990	990	990	4552

N.B.

- Ai sensi della Legge 20 agosto 2019, n. 92 dall'a.s. 2020/2021 è introdotto l'insegnamento di Educazione civica, con un monte annuo di 33 ore in tutti gli anni di corso. L'insegnamento di Educazione civica è un insegnamento trasversale a tutte le discipline, secondo tempi e monte orario definiti dal Consiglio di classe e riportati nella sezione "CURRICOLO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA" nel presente Documento del 15 maggio.
- Al quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.

N.B.

- Ai sensi della Legge 20 agosto 2019, n. 92 dall'a.s. 2020/2021 è introdotto l'insegnamento di Educazione civica, con un monte annuo di 33 ore in tutti gli anni di corso. L'insegnamento di Educazione civica è un insegnamento trasversale a tutte le discipline, secondo tempi e monte orario definiti dal Consiglio di classe e riportati nella sezione "CURRICOLO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA" nel presente Documento del 15 maggio.
- Al quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato

¹ Le ore sono indicate nella loro somma annuale, da distribuire in 33 settimane.

² Con Informatica al primo biennio

³ Biologia, Chimica, Scienze della Terra

LA CLASSE

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N.	Cognome e nome
1	Candidato interno
2	Candidato interno
3	Candidato interno
4	Candidato interno
5	Candidato interno
6	Candidato interno
7	Candidato interno
8	Candidato interno
9	Candidato interno
10	Candidato interno
11	Candidato interno
12	Candidato interno
13	Candidato interno
14	Candidato interno
15	Candidato interno
16	Candidato interno
17	Candidato interno
18	Candidato interno
19	Candidato interno
20	Candidato interno
21	Candidato interno

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

V SEZ. AM

La classe 5° liceo scientifico tradizionale sez. AM risulta composta da 21 allievi, 13 ragazzi e 8 ragazze, tutti frequentanti e provenienti dalla classe 4° liceo scientifico tradizionale sez. AM dello scorso anno scolastico. Il gruppo - classe si presenta eterogeneo per cultura e formazione e, nel complesso, abbastanza armonico. Non sono presenti allievi con bisogni educativi speciali.

Dal punto di vista relazionale gli allievi si presentano coesi nei momenti in cui sono favoriti lo scambio e la comunicazione tra pari su un piano meno formale, mentre talvolta presentano maggiori conflittualità e divergenze interne quando il confronto si sposta sul piano didattico ed emergono le personalità esuberanti che caratterizzano il gruppo - classe. In questi casi, la competitività e il confronto sulla base del rendimento scolastico individuale oppure le diverse visioni in merito alla gestione della relazione con gli insegnanti, relativamente all'organizzazione didattica generale, sono stati tra le cause di episodi di conflittualità interna; episodi talvolta rilevanti, altre volte più o meno fisiologici e marginali. Questo clima generale ha portato le persone dalla personalità più remissiva e meno tendente al conflitto, nonché spesso marginalizzate perché portatrici di un punto di vista minoritario, a ridurre progressivamente la loro partecipazione nei momenti di discussione partecipata.

Accanto a questi caratteri individuali si collocano altre personalità dai tratti più esuberanti e oppositivi, le quali si sono contraddistinte nel corso del quinquennio liceale per comportamenti non sempre rispettosi del contesto scolastico e dell'autorità degli adulti che ne fanno parte. Nel corso del Primo e Secondo Biennio, gli episodi in questione sono stati oggetto di provvedimenti disciplinari e sono stati gestiti dal CdC improntando un lavoro multifocale sulla gestione del conflitto, l'ascolto - attivo e la convivenza civile, servendosi anche della collaborazione con Enti esterni (Amnesty international - Psicologi della Asl territoriale).

Le individualità preminentemente interessate da tali interventi hanno certamente vissuto un'evoluzione comportamentale e hanno assunto un atteggiamento maturo crescente nel corso del percorso liceale; tuttavia, in nessun anno scolastico si è potuta registrare la totale assenza di episodi rilevanti dal punto di vista disciplinare.

All'interno di questo quadro di aspetti caratteriali e dinamiche relazionali, è opportuno sottolineare che si sono distinte alcune personalità per la loro capacità di mediazione, ascolto - attivo e collaborazione ai fini della costruzione di un ambiente scolastico sereno e proficuo.

Diversi allievi, infatti, rispettano con naturalezza le regole della convivenza scolastica; si mostrano rispettosi e collaborativi e presentano un buon grado di motivazione. Altri, invece, hanno presentato una frequenza meno assidua e regolare, manifestando anche maggiori segni di demotivazione e talvolta disinteresse. È indubbio, tuttavia, che gli anni della fase più acuta di pandemia da Covid - 19, in cui le attività scolastiche sono state svolte nella quasi totalità in modalità Did o Dad, abbiano inciso sulla motivazione di tutti gli allievi, considerando i risvolti psicologici del periodo e la flessione sul piano metodologico - didattico che ne è derivata. Complessivamente, facendo riferimento in

particolare al Triennio liceale, si può affermare che la classe è maturata molto per quanto concerne le competenze logico – argomentative ed espressive, nonché di inferenza e rielaborazione critica. In questo periodo, infatti, gli studenti sono stati chiamati a rendere più proficuo il loro approccio allo studio e hanno sviluppato le loro competenze di base, associando una partecipazione attiva e interessata agli argomenti delle lezioni. La fase più critica in ambito didattico - disciplinare, manifestatasi anche con atteggiamenti particolarmente polemici, si è registrata spesso in prossimità dell'organizzazione dei momenti di verifica.

La classe, in sintesi, ha tracciato una parabola crescente per quanto concerne lo sviluppo delle proprie competenze didattico – disciplinari e trasversali, dal momento che – nel corso del Triennio – ha implementato i livelli di competenza iniziali raggiungendo livelli adeguati alla formazione di uno studente liceale al termine della sua formazione. Questo processo generalizzato è particolarmente valido sia per gli studenti che hanno sviluppato le proprie competenze, abbinando impegno costante e motivazione, fino a raggiungere livelli elevati, che per quanti hanno lavorato sugli aspetti che non permettevano loro di raggiungere esiti particolarmente soddisfacenti e sono riusciti a maturare dal punto di vista didattico – disciplinare fino a raggiungere risultati notevolmente superiori alle loro aspettative; risulta, invece, meno valido per gli studenti che hanno manifestato in maniera generalmente costante un impegno non del tutto adeguato e una partecipazione non particolarmente attiva al dialogo educativo, stabilizzandosi su un livello base di competenza.

Per quanto riguarda il profitto, la classe, pertanto, risulta divisa in tre fasce di livello. Una prima fascia include quegli alunni che durante il corso degli studi sono riusciti a raggiungere e a consolidare un percorso formativo di livello eccellente, grazie all'impegno costante, alla progressiva maturazione culturale e al grado motivazionale mostrato verso la totalità delle discipline; il loro metodo di studio è efficace e proficuo. Una seconda fascia comprende quegli alunni che sono riusciti nel tempo a raggiungere un livello di preparazione nel complesso particolarmente soddisfacente, grazie alla crescente disponibilità al dialogo educativo che si è tradotta in un progressivo potenziamento delle conoscenze e competenze acquisite; il loro metodo di studio è stato oggetto di progressivi miglioramenti fino a renderlo adatto alle finalità del percorso. Infine, una terza fascia comprende quegli alunni che hanno raggiunto livelli di profitto complessivamente sufficienti e che hanno mostrato un impegno più incostante, nonché un approccio metodologico non del tutto adeguato e proficuo ai fini di un apprendimento significativo. La classe, in generale, si mostra interessata alle tematiche trattate, stimolata da ogni aspetto che solleciti la riflessione critica, la deduzione e l'inferenza. Il grado complessivo di curiosità e interesse per gli ambiti disciplinari curricolari e le tematiche di attualità si attesta ad un buon livello, adeguato alla formazione di giovani ragazzi maturandi. Nell'ultimo Triennio, gli alunni hanno incanalato questo interesse diffuso partecipando a molte iniziative, attività, progetti curricolari e/o extracurricolari proposte dall'Offerta Formativa del Liceo, coerenti con l'indirizzo di studio ma anche con tematiche dalla

particolare rilevanza sociale e storica. Le Olimpiadi culturali, i PON e le attività di PCTO proposte nel triennio 2019-22 sono state seguite dagli allievi con generale assiduità e impegno, favorendo la loro crescita culturale, umana e civile. Tutto ciò ha permesso a tutti gli allievi di raggiungere conoscenze e competenze complessivamente adeguate in tutte le discipline e al contempo ha anche contribuito a migliorare il confronto tra pari e con realtà diverse da quella scolastica.

Il Consiglio di Classe, pertanto, consapevole del percorso svolto, dell'impegno profuso e della progressione degli apprendimenti, considerato il contesto di emergenza sanitaria e le conseguenti ricadute didattiche, ritiene gli alunni della 5° liceo scientifico tradizionale sez.AM in grado di sostenere l'Esame di Stato.

Il credito scolastico per il III e per il IV anno è stato attribuito in base alla tabella A del D.L. 62/17. Di seguito vengono riportati i quadri riassuntivi dei crediti attribuiti nel terzo e quarto anno e dei crediti complessivi e dell'attribuzione prevista dalla normativa vigente.

TABELLA RIASSUNTIVA DEI CREDITI

Art. 15 del D. Lgs 62/2017, co. 2- All. A

N.	Alunno	Credito TERZO ANNO secondo la tabella di Attribuzione e credito Allegato A D.L. 62/17	Credito QUARTO ANNO secondo la tabella di Attribuzione credito Allegato A D.L. 62/17	Totale Credito TERZO e QUARTO ANNO secondo la tabella Attribuzione credito Allegato A D.L. 62/17
1	Candidato interno	9	10	19
2	Candidato interno	10	11	21
3	Candidato interno	10	11	21
4	Candidato interno	9	11	20
5	Candidato interno	12	13	25
6	Candidato interno	10	12	22
7	Candidato interno	11	11	22
8	Candidato interno	11	12	23
9	Candidato interno	9	11	20
10	Candidato interno	10	12	22

11	Candidato interno	10	11	21
12	Candidato interno	8	11	19
13	Candidato interno	10	12	22
14	Candidato interno	10	11	21
15	Candidato interno	11	13	24
16	Candidato interno	9	9	18
17	Candidato interno	10	12	22
18	Candidato interno	9	11	20
19	Candidato interno	7	9	16
20	Candidato interno	9	9	18
21	Candidato interno	9	10	19

Conversione del credito scolastico in cinquantenesimi, sulla base della tabella 1 allegato C dell'ordinanza 65 del 13 marzo 2022, avverrà in sede di scrutinio finale.

Allegato C dell'O.M.65 13 marzo 2022

Tabella 1

Conversione del credito scolastico complessivo

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

IL CONSIGLIO DI CLASSE

COMPOSIZIONE

Disciplina	Docente	Continuità nel triennio (sì/no)	
		Terza	Quarta
1. Lingua e letteratura italiana	Genualdo Marta	No	No
2. Lingua e cultura latina	Genualdo Marta	Sì	Sì
3. Lingua e cultura inglese	Mariani Aurora Supplente dal 28/04/2022 Prof. De Vita Pasquale	Sì	Sì
4. Filosofia	Napolano Rosanna	Sì	Sì
5. Storia	Napolano Rosanna	Sì	Sì
6. Matematica	Pirozzi Giuseppina	Sì	Sì
7. Fisica	Pirozzi Giuseppina	Sì	Sì
8. Scienze naturali	Cavallo Palma	Sì	Sì
9. Disegno e storia dell'arte	Mazzone Colonna Chiara	Sì	Sì
10. Scienze motorie e sportive	Silvestri Bartolomeo	Sì	Sì
11. Religione Cattolica	Carannante Claudio Vincenzo	Sì	Sì

MODALITÀ DI LAVORO

MODALITÀ	ITA	LAT	ING	FIL	STO	MAT	FIS	SCI	StA	SMS	IRC
LEZIONE FRONTALE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LEZIONE PARTECIPATA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DISCUSSIONE GUIDATA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PROBLEM SOLVING				X	X	X	X	X			
METODO INDUTTIVO	X	X	X	X	X	X	X	X			
LAVORO DI GRUPPO			X							X	X
SIMULAZIONI									X		
MAPPE CONCETTUALI	X	X	X	X	X			X	X	X	
ATTIVITÀ DI RECUPERO	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO	X	X	X			X	X		X	X	X
VIDEO/AUDIOLEZIONI A DISTANZA IN MODALITÀ SINCRONA/ASINCRONA	X	X	X						X	X	
...											

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAI DOCENTI

MODALITÀ	ITA	LAT	ING	FIL	STO	MAT	FIS	SCI	StA	SMS	IRC	ED. CIVICA
INTERROGAZIONE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DISCUSSIONE GUIDATA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PROVA DI LABORATORIO												
ANALISI DEL TESTO	X	X	X									
PROVE STRUTTURATE			X					X	X			
SVILUPPO DI UN ARGOMENTO	X	X	X	X	X				X	X		X
VERIFICHE SCRITTE	X	X	X			X	X	X	X			
MAPPE MENTALI			X	X	X							
PRESENTAZIONI MULTIMEDIALI			X						X	X		X
QUESTIONARI A TEMPO			X									
COMPITI DI REALTÀ			X			X	X		X			X

ARGOMENTI, ESPERIENZE, TEMI MULTIDISCIPLINARI SVILUPPATI NEL CORSO
DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE.

TRAGUARDI DI COMPETENZA	ARGOMENTI, ESPERIENZE, TEMI MULTIDISCIPLINARI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO	DISCIPLINE IMPLICATE
- 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; - Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più	Rapporto uomo-natura nell'arte, nella letteratura, nella filosofia, nelle scienze.	Italiano Latino Storia Filosofia Inglese Storia dell'arte Fisica Matematica Scienze naturali Educazione civica SMS IRC
	Scienza e arte tra Ottocento e Novecento: l'esaltazione della scienza e il mito del progresso. La crisi dei fondamenti tra crisi del soggetto e nuove teorie scientifiche.	Italiano Latino Storia Filosofia Inglese Storia dell'arte Fisica Matematica Scienze naturali Educazione civica SMS IRC
	La guerra e gli intellettuali. Intellettuali e scienziati di fronte alla guerra.	Italiano Latino Storia Filosofia Inglese Storia dell'arte Fisica Matematica Scienze naturali Educazione civica SMS IRC

vasto della storia delle idee. • aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica • saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica, la produzione artistico-letteraria • saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana. • comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;	La figura della donna nella letteratura, nelle arti, nelle scienze.	Italiano Latino Storia Filosofia Inglese Storia dell'arte Fisica Matematica Scienze naturali Educazione civica SMS IRC
	Il tema del doppio nella filosofia e nella letteratura.	Italiano Latino Storia Filosofia Inglese Storia dell'arte Fisica Matematica Scienze naturali Educazione civica SMS IRC
	Il tempo scientifico e il tempo umano. La relatività del tempo nella filosofia, nell'arte, nella letteratura e nelle scienze.	Italiano Latino Storia Filosofia Inglese Storia dell'arte Fisica Matematica Scienze naturali Educazione civica SMS IRC

PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

L'Unione Europea nella strategia *Europa 2020* – finalizzata alla crescita intelligente, sostenibile e inclusiva – ha indicato la diffusione di forme di apprendimento basate sul lavoro come una delle priorità. Insieme alla cittadinanza attiva e allo sviluppo personale,

anche le abilità trasversali, necessarie ai giovani per costruire nuovi percorsi di vita e di lavoro, costituiscono obiettivi del sistema di istruzione e formazione.

In questa ottica i *Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento* rappresentano nella scuola secondaria di secondo grado una metodologia didattica innovativa che, con l'ausilio dell'esperienza pratica, consolida le conoscenze acquisite a scuola dagli studenti, ne testa sul campo le attitudini, ne arricchisce la formazione e ne orienta il percorso di studi e del lavoro futuro.

Durante il triennio 2019/2022 l'istituzione scolastica ha offerto agli studenti una scelta ampia e articolata di attività di PCTO corrispondente al bisogno di una complessità di saperi e di competenze.

A seguito dell'emergenza epidemiologica Covid-19 e del DCPM del 4 marzo del 2020, negli anni scolastici 2019/20 e 2020/21 le attività di Pcto si sono svolte in modalità on line. Durante l'ultimo anno scolastico 2021/2022 sono state previste attività in modalità on line e in presenza.

Nonostante i limiti imposti dall'emergenza sanitaria, gli studenti hanno partecipato e hanno seguito con impegno, entusiasmo e interesse numerose attività proposte dall'Offerta Formativa del Liceo e dal Piano Triennale delle attività di Pcto, contribuendo alla propria crescita personale, culturale e civile.

Per l'anno scolastico 2019-2020 agli studenti è stata data la possibilità di aderire ai percorsi on line proposti dalla piattaforma Educazione Digitale, riconosciuta dal Miur, secondo le proprie inclinazioni e preferenze individuali. La maggior parte degli studenti ha aderito al percorso formativo denominato "LetsApp - Solve For Tomorrow Edition", promosso dal Miur in partnership con Samsung Electronics Italia, finalizzato a sensibilizzare i giovani italiani ad un diverso utilizzo del digitale, in modo che si possano trasformare da "semplici" fruitori a *digital-makers*, incentivandone la sensibilità creativa e le attitudini alla programmazione e al problem-solving. Un gruppo di studenti ha aderito al progetto "Imun" che prevede la simulazione di processi diplomatici indirizzata agli studenti delle scuole medie superiori italiane. Un altro gruppo ha partecipato al corso di preparazione alle Certificazioni linguistiche, al termine del quale si è iscritto all'esame "Trinity College London", conseguendo la relativa certificazione linguistica.

Le attività di PCTO per l'anno scolastico 2020-2021 sono proseguite con percorsi on-line realizzati per classi aperte e per gruppi di interesse. Se ne indica l'elenco: seminario on line "*Ruolo del ricercatore e importanza della ricerca*", incontro con la Dott.ssa Daniela Liccardo; "*Fare BIOTECH: la salute che verrà*": la ricerca va a scuola, organizzato dall'istituto di biochimica e biologia cellulare (CNR di Napoli); PON *Jump into the Startup*; *EDUCAZIONE DIGITALE ON-LINE #YouthEmpowered* – azienda promotrice Coca-cola; *Costruirsi un futuro nell'industria chimica* - Educazione Digitale; PLS di Fisica. Nell'ambito dell'orientamento in uscita gli allievi hanno partecipato a incontri on-line con l'Università degli studi di Napoli *Federico II* (Medicina), con l'Università *Suor Orsola Benincasa* (Facoltà di Beni Culturali e restauro, Scienze della formazione primaria, *Green Economy*, Scienze della comunicazione, Psicologia, Giurisprudenza, Lingue e culture moderne).

Durante l'a.s. 2021/2022 gli studenti hanno potuto partecipare alle attività in presenza, riattivate a seguito della variazione del Protocollo Covid relativo alle Istituzioni Scolastiche, e hanno altresì aderito ad attività formative e di orientamento on line. Nello specifico: POR – Scuola Viva in Quartiere “Editoria del futuro II”; European Biotech Week: seminari web dedicati al settore delle biotecnologie; Lotta alla guerra come forma di risoluzione delle controversie tra i popoli. Incontro con Tullio Foà; ECDL – Eipass; Orientamento Universitario: Università Federico II (Ingegneria); Università Parthenope (Economia e Giurisprudenza, Scienze Biologiche, Ingegneria, Scienze Motorie; Scuola Superiore Meridionale Unina (Matematica e Fisica).

Da quanto descritto si evince che nel percorso triennale di PTCO non si è privilegiato esclusivamente il versante formativo - fondamentale per la crescita degli alunni - ma si è anche dato ampio spazio a progetti per la salvaguardia del benessere e della salute nonché a tematiche sociali e ambientali. L'esperienza attivata ha promosso l'acquisizione di una maggiore consapevolezza del sé e dell'ambiente in cui si vive; ha aumentato l'autostima e contribuito al miglioramento delle capacità relazionali con il gruppo dei pari e con gli adulti; ha sensibilizzato tutti verso le tematiche dell'ecosostenibilità, il rispetto per l'ambiente e la tutela dello stesso nonché l'importanza della biodiversità; ha contribuito a costruire una cittadinanza piena e consapevole.

Sono state privilegiate attività in linea con il curriculum scolastico, volte ad approfondirlo e ad arricchirlo fornendo altre prospettive di indagine, così come attività per lo sviluppo di competenze trasversali particolarmente in linea con la curvatura digitale che caratterizza sempre di più il mondo dell'impresa e del lavoro nel suo complesso.

A causa della situazione sanitaria contingente diverse attività hanno subito modifiche e/o riprogrammazioni, ma ciò non ha inciso sul raggiungimento degli obiettivi formativi dell'intero percorso. Gli obiettivi formativi raggiunti possono così essere schematizzati:

- a) attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- b) arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- c) favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- d) realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti di cui all'articolo 1, comma 2, nei processi formativi;
- e) correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Le competenze maturate sia trasversali che disciplinari sono state:

- ✓ Esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti, opinioni;
- ✓ Saper gestire efficacemente il proprio apprendimento;
- ✓ Saper gestire una progettazione;
- ✓ Collaborare e partecipare;
- ✓ Leggere, comprendere e interpretare testi di vario tipo, con riferimento al tema

oggetto di studio;

- ✓ Scrivere un testo argomentativo e saggistico in maniera pertinente all'argomento;
- ✓ Contestualizzare i fenomeni studiati in un'ottica interdisciplinare;
- ✓ Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale;
- ✓ Analizzare il contesto in cui si opera per il raggiungimento di un obiettivo e individuare gli aspetti attuativi e metodologici per valorizzare il prodotto e il risultato da raggiungere nel migliore dei modi.

Per la valutazione delle conoscenze, competenze e abilità nell'ambito delle singole discipline i docenti hanno usato le rubriche di valutazione definite a livello dipartimentale. Per quanto riguarda invece le griglie di valutazione delle competenze chiave sono state usate le rubriche, come da Piano triennale, per le competenze trasversali e l'orientamento, in modo da garantire una valutazione uniforme degli studenti.

COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO TRIENNIO 2019/2022

art. 1, co. 784, L. n. 145/2018

a.s.	Tipologia di percorso	Progetto	Tutor scolastico	Azienda partner	Tempi
2019/20	scientifico/tecnologico	percorsi e attività liberamente scelti dagli allievi in base alle attitudini e interessi e agli interessi	Prof. Pirozzi Giuseppina	varie	monte ore diverso per studente.
2020/21	scientifico/tecnologico	percorsi e attività liberamente scelti dagli allievi in base alle attitudini e interessi e agli interessi	Prof. Pirozzi Giuseppina	varie	monte ore diverso per studente
2021/22	scientifico/tecnologico	percorsi e attività liberamente scelti dagli allievi in base alle attitudini e interessi e agli interessi	Prof. Pirozzi Giuseppina	varie	monte ore diverso per studente

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Competenza	Livello base	Livello intermedio	Livello avanzato
------------	--------------	--------------------	------------------

CAPACITÀ DI LAVORARE IN GRUPPO	interagisce nel gruppo e controlla la conflittualità	partecipa al gruppo in maniera propositiva e socializza le sue esperienze e i suoi saperi	partecipa al gruppo, socializza le sue esperienze e saperi negli spazi opportuni, rielaborandoli anche con l'apporto dei punti di vista altrui
SPIRITO DI INIZIATIVA	esprime le proprie idee se stimolato dagli altri membri del gruppo	esprime autonomamente le proprie idee in maniera adeguata	esprime le proprie idee in maniera costruttiva; chiede e offre aiuto nella realizzazione dei compiti
AUTONOMIA E CAPACITÀ DECISIONALE	si attiene ai compiti assegnatigli	valuta e suggerisce modalità di azione per la realizzazione dei compiti	coglie subito la finalità del compito assegnato al gruppo, propone strategie di intervento e assume decisioni responsabili
CAPACITÀ DI COORDINAMENTO	rispetta il ruolo all'interno del gruppo	pianifica e organizza il lavoro personale; riconosce all'interno del gruppo il contributo di tutti	organizza tempi e modalità del lavoro del gruppo, valorizza il lavoro di tutti, distribuisce gli incarichi con responsabilità
MOTIVAZIONE E SENSO DI RESPONSABILITÀ	porta a compimento gli incarichi assegnatigli	porta a compimento gli incarichi assegnatigli con sollecitudine, rispettando il lavoro svolto dagli altri componenti del gruppo	porta a compimento gli incarichi assegnatigli, mettendo al servizio del gruppo le sue capacità

DISCIPLINA CON METODOLOGIA CLIL

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE 20TH CENTURY ARTISTIC EXPERIENCES

COMPETENZE	ABILITA'	NUCLEI TEMATICI	TE MPI
COMPETENZE GENERALI	Usare più efficacemente la Lingua 2 nelle sue forme più complesse in quanto calate in un contenuto reale, nello specifico lo studio della Storia dell'Arte.	-Art and music Presentare in Inglese la relazione tra un'opera d'arte ed una canzone "Starry starry night" - Vincent Van Gogh cantato da Don McLean -Glossario artistico: ricerca sulla terminologia specifica della disciplina in Inglese -The Realism: Courbet and Millet	8h
	Sviluppare un approccio multiculturale ed una terminologia specifica, potenziando le sollecitazioni multisensoriali della disciplina.		2h
COMPETENZE SPECIFICHE	-saper leggere autonomamente un'immagine;		2h
	-essere in grado di effettuare, in L2, una rielaborazione critica e personale di quanto appreso; - - essere in grado di riformulare testi sulla base di quelli letti e ascoltati; - saper collegare il linguaggio visivo al linguaggio verbale. - saper riutilizzare autonomamente i contenuti appresi in attività di produzione scritta		2h

ATTIVITÀ DELL'OFFERTA FORMATIVA PER L'A.S. 2021/2022 A CUI GLI STUDENTI HANNO PARTECIPATO

ATTIVITA'	Allievi partecipanti (gruppo o classe)
Orientamento universitario*	
ORIENTAMENTO UNIPARTHENOPE GIURISPRUDENZA	Classe
ORIENTAMENTO UNIPARTHENOPE ECONOMIA	Classe
ORIENTAMENTO UNIPARTHENOPE INGEGNERIA	Classe
ORIENTAMENTO UNIPARTHENOPE SCIENZE BIOLOGICHE	Classe
ORIENTAMENTO UNIPARTHENOPE SCIENZE MOTORIE	Classe
ORIENTAMENTO FEDERICO II INGEGNERIA	Gruppo
SCUOLA SUPERIORE MERIDIONALE UNINA MATEMATICA E FISICA	Classe
EUROPEAN BIOTECHWEEK	Gruppo
RECUPERO CURRICOLARE (SECONDO IL PIANO D'ISTITUTO)	Gruppi per disciplina

* ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO

Gli studenti della classe hanno partecipato per classe/gruppi d'interesse alle proposte di orientamento universitario, organizzate nel corso dell'anno scolastico in modalità online.

VERIFICA E VALUTAZIONE

MODALITA' E CRITERI DI VERIFICA

Il nuovo scenario di gestione dell'attività didattica, in seguito anche all'emergenza sanitaria, ha determinato nel Consiglio di classe già dall'a.s. 2019/2020 una integrazione e una rimodulazione del processo di verifica tradizionale e la necessità di un paradigma di valutazione che tenga in debito conto:

- la dimensione formativa, allo scopo di rilevare e monitorare l'efficacia dell'azione didattica e l'effettivo apprendimento da parte degli studenti;
- la dimensione sommativa, intesa come momento terminale in cui si sono misurati gli apprendimenti conseguiti.

Nella valutazione degli allievi si è tenuto dunque conto sia dei risultati di apprendimento sia del processo formativo, documentando lo sviluppo dell'identità personale e l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze.

In quest'ottica si sono ripensate le pratiche valutative tradizionali, tenendo contemporaneamente in evidenza le diverse dimensioni della valutazione:

PERSONALE, attraverso l'attenzione alle competenze trasversali personali che gli alunni hanno mostrato nell'ambito dei processi educativi e formativi messi in atto dai docenti;

DIDATTICA, attraverso l'attenzione alle strategie operative messe in campo dagli alunni nell'esecuzione delle consegne e nella gestione delle proposte formative;

COGNITIVA, includendo l'impiego di un indicatore dinamico, cioè il livello di maturazione, che ha analizzato i progressi degli alunni rispetto alle situazioni di partenza, e di un indicatore statico che ha guardato, invece, ai risultati conseguiti in termini di apprendimento;

SOCIALE, mediante l'attenzione alle dinamiche di interazione e collaborazione tra docenti e alunni e all'interno del gruppo classe.

METACOGNITIVA, con l'attenzione alla capacità degli alunni di richiamare e mettere in relazione le conoscenze e le competenze acquisite, anche in contesti nuovi e complessi come quello attuale, ma anche di riflettere, in un'ottica di costante miglioramento, sui processi formativi e sulle strategie apprenditive adottate.

Ciascuna delle dimensioni di valutazione è stata tradotta in una serie di indicatori valutativi quali

- 1) l'impegno, l'interesse e la partecipazione per quanto attiene alla dimensione PERSONALE,
- 2) la correttezza e il rispetto delle consegne date anche nei tempi assegnati per il loro termine, il metodo di studio e l'organizzazione del lavoro per quanto attiene alla dimensione DIDATTICA;
- 3) il livello di maturazione e il livello di apprendimento per quanto attiene alla dimensione COGNITIVA;
- 4) il grado di interazione con i compagni e di contributo alla creazione di un clima propositivo di collaborazione; la capacità di formulare richieste di aiuto e/o di offrire il proprio contributo per quanto attiene alla dimensione SOCIALE;

5) la capacità di reperire autonomamente strumenti o materiali necessari e di usarli in modo efficace e di rispondere a situazioni non previste con proposte divergenti, con soluzioni funzionali, con utilizzo originale di materiali per quanto attiene alla dimensione METACOGNITIVA.

Il Consiglio di classe ha adottato una **griglia comune per la corrispondenza del voto ai livelli di conoscenze, competenze e abilità**, così come per l'**attribuzione del voto di comportamento**, che esprime in sintesi gli obiettivi comportamentali trasversali alla formazione del cittadino. Tali griglie sono state revisionate in seguito all'introduzione della Didattica a distanza e della Didattica Digitale Integrata.

Le griglie sono di seguito riportate.

INDICATORI DEL COMPORTAMENTO

Rispetto delle regole di Istituto

- a. Conoscenza e rispetto delle regole della scuola.
- b. Rispetto e tutela dell'ambiente scolastico.
- c. Uso corretto delle attrezzature e delle suppellettili, compresi gli strumenti informatici e di laboratorio.

Regolarità della frequenza

- a. Frequenza assidua e regolare.
- b. Puntualità (con riferimento a ingressi posticipati e uscite anticipate)

Convivenza civile

- a. Correttezza della comunicazione con i coetanei e con gli adulti.
- b. Correttezza del comportamento durante le attività didattiche curricolari, extra curricolari ed extra scolastiche
- c. Riconoscimento e rispetto dei ruoli nella comunità scolastica.
- d. Partecipazione democratica alla vita della scuola nelle forme e con le figure istituzionali
- e. Assunzione di comportamenti responsabili, per l'esercizio dei propri diritti con modalità corrette e legittime, cioè non trasgressive delle norme.
- f. Consapevole rispetto dei propri doveri e degli altrui diritti

Impegno e corretta partecipazione alle attività scolastiche (anche durante il periodo di Didattica a distanza):

- a. Impegno nello studio costante, serio e costruttivo.
- b. Adempimento regolare, corretto e onesto delle consegne scolastiche ivi incluso lo svolgimento dei compiti in classe. Partecipazione attiva al processo formativo.
- c. Partecipazione attiva al processo formativo.

d. Partecipazione alle attività extracurricolari volontariamente scelte nel limite del 75% delle ore previste dal progetto.

Considerata la situazione attuale, si potrà derogare a questo ultimo indicatore in caso di:

- assenze per positività al Covid o al regime di quarantena o perché invitati dalla ASL ad effettuare il tampone molecolare a seguito di tracciamento dei contatti di casi positivi al Covid, debitamente e ufficialmente comunicate alla scuola tramite mail;
- comprovate condizioni personali (di salute, famiglia, etc.), improvvisamente mutate e tali da impedire la frequenza del corso, solo se opportunamente documentate, qualora la rinuncia al corso non ne pregiudichi la validità e non ne determini la chiusura (ad es. partecipanti al di sotto delle 20 unità).

Sulla base di tali indicatori è stata elaborata la tabella per l'attribuzione del voto di comportamento di seguito riportata.

TABELLA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

	Rispetto delle regole d'Istituto e della convivenza civile. Riconoscimento e rispetto dei ruoli nella comunità scolastica. Uso delle attrezzature, rispetto dell'ambiente scolastico	Regolarità della Frequenza	Correttezza	Impegno e Partecipazione (anche durante il periodo di Didattica a distanza)	Sanzioni e provvedimenti disciplinari
10	Rispetto del Regolamento d'Istituto, dei ruoli nella comunità scolastica e delle regole di convivenza civile sempre scrupoloso, maturo e consapevole. Responsabilità, attenzione e cura dell'ambiente scolastico e delle attrezzature scolastiche.	Frequenza assidua e puntualità continua	Comportamento sempre corretto, responsabile, collaborativo	Impegno costante, serio e proficuo. Partecipazione attiva e propositiva al processo formativo e alla vita democratica della scuola. Adempimento delle consegne scolastiche regolare. Comportamento pienamente maturo e partecipazione attiva durante le attività di Didattica a distanza	Nessuna
9	Rispetto del Regolamento d'Istituto, dei ruoli nella comunità scolastica e delle regole di convivenza civile attento e consapevole. Responsabilità e cura nell'utilizzo di locali, strutture e attrezzature scolastiche	Frequenza assidua e puntuale	Comportamento corretto, responsabile, collaborativo	Impegno costante e serio. Partecipazione attiva. Adempimento delle consegne scolastiche regolare. Comportamento maturo e partecipazione proficua durante le attività di Didattica a distanza	Nessuna

8	Rispetto del Regolamento d'Istituto, dei ruoli nella comunità scolastica e delle regole di convivenza civile Generale cura nell'utilizzo di locali, strutture e attrezzature scolastiche.	Frequenza regolare e puntuale Qualche ritardo o uscita anticipata (entro il limite e le condizioni stabiliti dal Regolamento d'Istituto)	Comportamento generalmente corretto	Impegno costante. Partecipazione abbastanza attiva. Adempimento delle consegne scolastiche generalmente regolare. Comportamento generalmente maturo e partecipazione responsabile durante le attività di Didattica a distanza	Nessuna nota scritta, possibile qualche rimprovero verbale
7	Rispetto del Regolamento d'Istituto, dei ruoli nella comunità scolastica e delle regole di convivenza civile accettabile con qualche infrazione non grave (con riferimento all'art. 8, p. 1-3) Rari episodi di poca cura nell'utilizzo di locali e attrezzature scolastiche. Mancata frequenza ad attività extracurricolari a cui si è aderito volontariamente.	Frequenza regolare; alcuni ripetuti ritardi e uscite anticipate oltre il limite e le condizioni stabiliti dal Regolamento d'Istituto	Comportamento talvolta poco corretto. Comportamento poco responsabile durante visite e viaggi d'istruzione e altre attività di carattere educativo	Impegno abbastanza costante. Partecipazione poco attiva. Adempimento delle consegne scolastiche poco regolare. Scarso senso di responsabilità rispetto agli impegni volontariamente assunti. Comportamento abbastanza adeguato e partecipazione poco attiva durante le attività di Didattica a distanza	Una o più note disciplinari di natura non grave (con riferimento all'art. 8, p. 1-3)

6	Violazioni gravi nel rispetto del Regolamento d'Istituto, dei ruoli nella comunità scolastica e delle regole di convivenza civile. (con riferimento all'art. 8, p. 4-7). - Poca cura nell'utilizzo di locali e attrezzature scolastiche.	Frequenza discontinua; assenze e/o ritardi non giustificati	Comportamento poco corretto. Comportamento non responsabile durante visite e viaggi d'istruzione e altre attività di carattere educativo	Impegno scarso. Disturbo frequente durante l'attività scolastica e altri interventi e attività di carattere educativo. Adempimento delle consegne scolastiche saltuario. Comportamento scarsamente maturo e partecipazione saltuaria durante le attività di Didattica a distanza	Richiami verbali e scritti ripetuti per violazioni non grave (con riferimento all'art. 8, p. 4-7)
5	Grave e/o sistematica violazione del Regolamento d'Istituto, dei ruoli nella comunità scolastica e delle regole di convivenza civile con sanzioni disciplinari e allontanamento dalla scuola per più di 15 giorni. Utilizzo irresponsabile di locali e attrezzature scolastiche. Danneggiamenti.	Frequenza discontinua; continue assenze e/o ritardi non giustificati	Comportamento gravemente scorretto; atteggiamenti irrispettosi, offensivi, oltraggiosi. Comportamento irresponsabile o pericoloso per sé o per altri durante visite e viaggi d'istruzione e altre attività di carattere educativo	Impegno e partecipazione scarsi. Disturbo sistematico durante l'attività scolastica e altri interventi e attività di carattere educativo. Mancato adempimento delle consegne scolastiche. Comportamento non adeguato e partecipazione passiva durante le attività di Didattica a distanza	Mancanze disciplinari gravi. (con riferimento all'art. 8, p. 8-10) Provvedimento disciplinare di allontanamento dalla scuola oltre i 15 giorni

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO PER LE CLASSI DEL TRIENNIO

Criteria per l'attribuzione del credito scolastico

Il credito scolastico costituisce l'assegnazione di punteggio per ogni anno del triennio, è determinato dalla M (media globale) dei voti riportati allo scrutinio finale ed è attribuito in base alla tabella A del Regolamento degli Esami di Stato, come da D.P.R. n. 323/98 e successivo Decreto Ministeriale n. 99 del 16 dicembre 2009. Esso è attribuito, al termine di ogni anno scolastico, dal Consiglio di Classe.

L'attribuzione del punteggio più alto all'interno della fascia della media è determinata dalla presenza degli indicatori elaborati sulla base dei criteri stabiliti dal Collegio dei Docenti.

In riferimento al regolamento (art.11) non si dà luogo ad attribuzione di Credito scolastico per gli anni in cui l'alunno non consegue la promozione alla classe successiva.

Criteria per l'attribuzione del credito scolastico per le classi del triennio

La fascia assegnata al credito scolastico è data dalla media dei voti compreso il voto di comportamento.

Il punteggio più alto all'interno della banda sarà attribuito in presenza del numero di indicatori contenuti nella seguente tabella oltre alla regolarità della frequenza calcolata sulla base dell'orario curricolare, pari a 990 ore annuali, più altri indicatori che di seguito si specificano

Media dei voti	Indicatori richiesti
$M = 6$	1 indicatore
$6 < M \leq 7$	1 indicatore
$7 < M \leq 8$	2 indicatori
$8 < M \leq 9$	2 indicatori
$9 < M \leq 10$	3 indicatori

Indicatori richiesti:

1. Indicatore necessario di accesso: Regolarità della frequenza:

1.A Il limite di ore di assenza che attesta la regolarità della frequenza è pari a 150 ore (comprendenti di ritardi e uscite anticipate). Tale limite può essere derogato fino a ulteriori 30 ore (quindi max 180 ore) per particolari situazioni personali e/o familiari debitamente documentate e/o certificate (ricoveri ospedalieri e successiva degenza, gravi patologie parzialmente invalidanti).

1.B E' requisito necessario nell'ambito delle 150 ore un massimo di 4 ingressi posticipati e un massimo di 4 uscite anticipate per ciascun quadrimestre in cui è suddiviso l'anno scolastico.

1.C E', altresì, requisito necessario la frequenza obbligatoria alle attività extracurricolari a cui ci si iscrive formalmente, su base volontaria, nel limite del 75% del monte ore programmato. Di tale indicatore di accesso non si terrà conto in caso di:

- ricoveri ospedalieri e gravi patologie parzialmente invalidanti regolarmente documentati;
- assenze per positività al Covid o al regime di quarantena o perché invitati dalla ASL ad effettuare il tampone molecolare a seguito di tracciamento dei contatti di casi positivi al Covid, debitamente e ufficialmente comunicate alla scuola tramite mail;
- comprovate condizioni personali (di salute, famiglia, etc.), improvvisamente mutate e tali da impedire la frequenza del corso, solo se opportunamente documentate, qualora la rinuncia al corso non ne pregiudichi la validità e non ne determini la chiusura (ad es. partecipanti al di sotto delle 20 unità).

Altri indicatori (considerati in presenza del requisito di Regolarità della presenza):

2. Partecipazione assidua ai Percorsi per le Competenze trasversali e per l'Orientamento (PCTO) e attività aggiuntive extracurricolari conclusesi entro il termine dell'a.s., con valutazione positiva da parte del tutor scolastico. Per assidua si intende una frequenza maggiore o uguale al 75% del monte ore delle attività.

3. Eccellenza⁴ in una o più discipline di indirizzo⁵.

4. Interesse e partecipazione al dialogo educativo con riferimento anche all'IRC.

5. Comportamento pienamente maturo e responsabile dimostrato durante le attività di Didattica a distanza.

CRITERI COMUNI PER LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA/COMPETENZA/CAPACITÀ SIA IN MODALITÀ DIDATTICA IN PRESENZA CHE A DISTANZA.

PIANO DI VALUTAZIONE DEGLI STUDENTI P.T.O.F. DEL LICEO SCIENTIFICO E. SEGRÈ' a.s. 2021-2022

VOTO	PARTECIPAZIONE E IMPEGNO	CONOSCENZE	CAPACITÀ	COMPETENZE
1-2-3	Partecipazione occasionale; applicazione e impegno assenti.	Frammentarie, molto lacunose, non pertinenti.	Esposizione delle conoscenze con gravissimi errori. Uso del lessico improprio. Gravi difficoltà di applicazione anche in situazioni semplici e note.	Si orienta in maniera confusa nell'analisi semplice e nella collocazione spazio-temporale anche se guidato.
4	Partecipazione discontinua; applicazione e impegno limitati.	Carenti e/o frammentarie	Esposizione inadeguata al contenuto e al contesto. Uso del lessico inefficace. Applicazione delle conoscenze in situazioni note e semplici con gravi errori.	Coordina con difficoltà gravi concetti e/o fatti essenziali in sequenza logica anche se guidato.
5	Partecipazione incostante; applicazione e impegno superficiali.	Superficiali, generiche e non sempre corrette.	Esposizione poco articolata, incerta e con uso impreciso del lessico. Applicazione delle conoscenze minima, incompleta e con qualche errore in situazioni note e semplici.	Coordina in sequenza logica concetti e/o fatti essenziali in modo confuso, anche se guidato.
6	Partecipazione in generale attiva; applicazione e impegno in generale adeguati.	Semplici, ma essenziali su tutti i contenuti.	Esposizione lineare e coerente. Uso del lessico sostanzialmente corretto. Applicazione sostanzialmente corretta in contesti semplici e noti.	Coordina in sequenza logica concetti e/o fatti essenziali, solo se guidato.
7	Partecipazione attiva; applicazione e impegno adeguati	Complete	Esposizione corretta e chiara anche se con piccole imprecisioni nell'uso del linguaggio specifico. Applicazione autonoma in situazioni nuove.	Rielabora e coordina in sequenza logica concetti e/o fatti di media complessità e, se guidato, sa argomentare.

⁴Si intende per eccellenza: la fascia $8 \leq \text{voto} \leq 10$

⁵Discipline di indirizzo: Matematica, Fisica, Scienze

8	Partecipazione attiva e costante; applicazione e impegno costanti.	Complete e sicure con qualche approfondimento	Esposizione chiara e articolata adeguata al contenuto e alla situazione. Uso del lessico specifico corretto. Applicazione autonoma e corretta anche a problemi complessi pur con lievi imprecisioni. Uso pertinente delle competenze acquisite con opportuni collegamenti disciplinari.	Rielabora e argomenta in modo autonomo e corretto.
9	Partecipazione costruttiva; applicazione e impegno seri e assidui.	Complete, approfondite e ben articolate.	Esposizione fluida, ricca, ben articolata e pienamente adeguata al contenuto e alla situazione. Applicazione autonoma anche a problemi complessi, guidato trova le soluzioni migliori. Uso pertinente e trasversale delle competenze acquisite con efficaci collegamenti interdisciplinari.	Rielabora in modo autonomo, corretto e approfondito anche situazioni complesse argomentando con esposizione personalizzata.
10	Coinvolgimento propositivo nelle attività didattiche; applicazione e impegno sempre costanti, seri, proficui.	Complete, approfondite, ampliate e personalizzate.	Esposizione fluida, ottima proprietà di linguaggio scorrevole e ricca nel lessico. Applicazione autonoma anche a problemi nuovi e complessi. Trova autonomamente le soluzioni migliori. Uso pertinente e trasversale delle competenze acquisite con efficaci collegamenti interdisciplinari.	Rielabora in modo autonomo, approfondito e critico anche situazioni complesse e argomenta in maniera personalizzata, ricca ed organica.

CURRICOLO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO

EDUCAZIONE CIVICA – CLASSE 5 AM - a.s. 2021/2022

Denominazione	LA SOCIETÀ SIAMO NOI															
Materie coinvolte	<table><tr><th>Disciplina</th><th>Numero di ore</th></tr><tr><td>Italiano e Latino</td><td>7 ore</td></tr><tr><td>Inglese</td><td>5 ore</td></tr><tr><td>Scienze naturali</td><td>5 ore</td></tr><tr><td>Storia e Filosofia</td><td>6 ore</td></tr><tr><td>Disegno e Storia dell’Arte</td><td>5 ore</td></tr><tr><td>Scienze motorie</td><td>5 ore</td></tr></table>		Disciplina	Numero di ore	Italiano e Latino	7 ore	Inglese	5 ore	Scienze naturali	5 ore	Storia e Filosofia	6 ore	Disegno e Storia dell’Arte	5 ore	Scienze motorie	5 ore
Disciplina	Numero di ore															
Italiano e Latino	7 ore															
Inglese	5 ore															
Scienze naturali	5 ore															
Storia e Filosofia	6 ore															
Disegno e Storia dell’Arte	5 ore															
Scienze motorie	5 ore															
Argomento/i e punti di contatto tra le discipline	(tematiche ai sensi dell’art.3 l.92/2019) 1.Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell’Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell’inno nazionale; 2.Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall’Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; 3.educazione alla cittadinanza digitale; 4.elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; 5.educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; 6.educazione alla legalità e al contrasto delle mafie; 7.educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e															

	dei beni pubblici comuni; 8.formazione di base in materia di protezione civile. 9.Promozione dell'educazione stradale, alla salute e al benessere, al volontariato e alla cittadinanza attiva.	
Prodotto finale	Prodotto multidisciplinare ipertestuale (individuale e/o di gruppo)	
Studenti destinatari	5AM - a.s. 2021/2022	
Competenze comuni/cittadinanza	Obiettivi da raggiungere in termini di competenze comuni e di cittadinanza. Da elaborare facendo riferimento alle cinque aree di apprendimento comune (PECuP) e alle competenze - chiave aggiornate (22 maggio 2018)	
	· 1. competenza alfabetica funzionale · 2. competenza multilinguistica · 3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria · 4. competenza digitale · 5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare · 6. competenza in materia di cittadinanza · 7. competenza imprenditoriale · 8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	· Area metodologica · Area logico-argomentativa · Area linguistica e comunicativa · Area storico-umanistica · Area scientifica, matematica e tecnologica
Competenze specifiche delle	- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.	

discipline	- Essere in grado di adottare autonomamente comportamenti/abitudini /stili di vita/attitudini in grado di migliorare il proprio benessere psico- fisico. - Sviluppare la consapevolezza dei diritti civili e umani della persona, della cittadinanza europea e delle relazioni politiche estere. - Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. - Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
Prerequisiti	- CITTADINANZA ATTIVA GLOBALE E DIGITALE. - Saper utilizzare e produrre testi multimediali. - Essere consapevole degli elementi di cittadinanza digitale e delle potenzialità e dei limiti della tecnologia. - Educazione alla legalità, lotta alla violenza, all'omofobia, alla disparità di genere - I volti dell'illegalità. Il contrasto alle mafie. Associazione antimafia "Libera" - L'affidabilità delle fonti di dati, di informazioni e di contenuti digitali. Le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali, le strategie di comunicazione al pubblico negli ambienti digitali.
Abilità	- Asse dei linguaggi - Asse storico - sociale - Asse matematico - Asse scientifico – tecnologico - Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. - Operare a favore dello sviluppo eco sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del paese. - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni comuni. - Saper comprendere testi a carattere divulgativo di vario genere, scritti e orali, e relazionare sugli argomenti pertinenti, interagire in dibattiti; produrre scritti sintetici ma organici ed articolati, come articoli e saggi, ipertesti (PPT) relativi al tema. - Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di

	solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie. – Partecipare al dibattito culturale. – Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri.
--	---

Conoscenze

DISCIPLINA	ARGOMENTI
ITALIANO/LATINO	COSTITUZIONE, DIRITTO (NAZIONALE E INTERNAZIONALE), LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ • Che cos'è la Costituzione e quali sono gli elementi principali che la caratterizzano. • L'Unione Europea e richiami a "La Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (CDFUE)". • Le organizzazioni internazionali: OIG, ONG, OMS, ONU. • La "Dichiarazione universale dei diritti umani". La cittadinanza internazionale delle persone fisiche. La globalizzazione. SVILUPPO SOSTENIBILE, EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO. "AGENDA 2030" • La povertà nel mondo. • La fame, la sicurezza alimentare, la nutrizione e l'agricoltura sostenibile. • La salute e il benessere per tutti e per tutte le età. • L'educazione di qualità, equa e inclusiva, e le opportunità di apprendimento per tutti. • L'uguaglianza di genere e l'emancipazione di tutte le donne e le ragazze.

INGLESE	Cittadinanza attiva e digitale: l'impero britannico ed il Commonwealth and the Commonwealth, Europa e Brexit, diritti umani (16), conoscenza geofisica del pianeta, la pandemia Covid-19 ed i suoi effetti, e-commerce
STORIA/FILOSOFIA	Cittadini del mondo: agenda 2030, Costituzione italiana, Onu, Unione Europea
SCIENZE NATURALI	<i>OBIETTIVI DELL'AGENDA 2030</i> 3 Salute e benessere (Virus, vaccini, anticorpi monoclonali, cellule staminali, terapia genica e implicazioni etiche) 7 Energia pulita e accessibile (Fonti di energia alternative: energia solare, energia eolica) 13 Lotta ai cambiamenti climatici (Il clima che cambia, effetto serra e riscaldamento globale Buco dell'ozono ecc)
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Conoscenze inerenti la cittadinanza digitale, relative all'uso delle tecnologie digitali in riferimento al patrimonio artistico e Ambientale
SCIENZE MOTORIE	Agenda 2030, Ed. Ambientale, La Terra dei Fuochi, orienting.

Fase di applicazione	I e II Quadrimestre a.s.2021/2022														
Tempi	33 ore annuali														
Scansione del programma di lavoro	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Disciplina</th><th>Numero di ore</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Italiano e Latino</td><td>7 ore</td></tr> <tr> <td>Inglese</td><td>5 ore</td></tr> <tr> <td>Scienze naturali</td><td>5 ore</td></tr> <tr> <td>Storia e Filosofia</td><td>6 ore</td></tr> <tr> <td>Disegno e Storia dell'Arte</td><td>5 ore</td></tr> <tr> <td>Scienze motorie</td><td>5 ore</td></tr> </tbody> </table>	Disciplina	Numero di ore	Italiano e Latino	7 ore	Inglese	5 ore	Scienze naturali	5 ore	Storia e Filosofia	6 ore	Disegno e Storia dell'Arte	5 ore	Scienze motorie	5 ore
Disciplina	Numero di ore														
Italiano e Latino	7 ore														
Inglese	5 ore														
Scienze naturali	5 ore														
Storia e Filosofia	6 ore														
Disegno e Storia dell'Arte	5 ore														
Scienze motorie	5 ore														
Mediazione didattica	Lezione partecipata; Cooperative learning/Debate; Laboratori - Lezione frontale - Peer tutoring - Flipped classroom														
Strumenti e materiali	Manuali di testo, materiale fornito dal docente, dizionari, riviste e quotidiani (proposte di lavoro), link video, file audio, immagini, applicazioni informatiche, presentazioni ppt, casi studio, dati statistici etc.														
Strategie per l'inclusione	Non sono presenti alunni BES nel gruppo - classe. Si adotteranno tutte le misure necessarie per interventi personalizzati a sostegno del successo formativo degli studenti/delle studentesse.														
Valutazione	Secondo quanto previsto dalla legge n. 92/2019 l'insegnamento dell'Educazione civica dovrà essere oggetto di valutazione periodica e finale. «L'insegnamento trasversale dell'educazione civica è oggetto valutazioni periodiche e finali previste dal d. lgs. 13 aprile 2017, n. 62, e dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122. In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, in decimi, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica. La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica. I docenti della classe e il Consiglio di Classe possono avvalersi di strumenti condivisi, quali rubriche e griglie di osservazione, che possono essere applicati ai percorsi interdisciplinari, finalizzati a rendere conto del conseguimento da parte degli alunni delle conoscenze e abilità e del progressivo sviluppo delle competenze previste nella sezione del curriculum dedicata all'educazione civica.														

L'orizzonte di riferimento può essere la valutazione della “**Competenza in materia di cittadinanza**”(così come declinata nell'ultima Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea del 2018). Essa si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare piena mente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.

Nel caso in cui si opti per la valutazione di un prodotto finale interdisciplinare, la valutazione sarà trasversale, condivisa da più docenti, e tutti i docenti dovranno formulare una valutazione unica.

La valutazione attribuita alla singola attività, per ciascuna disciplina interessata, andrà riferita al coordinatore di classe per l'educazione civica che in seno allo scrutinio farà la proposta di voto da attribuire, derivante dalle indicazioni pervenute dai vari docenti coinvolti. La valutazione degli alunni che presentano difficoltà di apprendimento non è diversa da quella degli altri studenti. Quello che bisogna valutare è il raggiungimento delle competenze, che restano le stesse per tutti i ragazzi, ciò che cambia sono gli strumenti attraverso cui raggiungerle.

La valutazione delle competenze e delle conoscenze si serve delle seguenti tipologie di verifica:

- sondaggio (breve interrogazione);
- interrogazione;
- prova scritta strutturata;
- prova scritta semi - strutturata (saggi brevi/problemi a più soluzioni/mappe concettuali/ricerche);
- prodotti multimediali individuali/di gruppo

La valutazione terrà conto, in particolare, dei seguenti aspetti:

- partecipazione attiva
- ascolto – attivo
- rispetto delle regole sociali e comportamentali nel contesto – classe
- iniziativa personale e imprenditorialità
- puntualità e rispetto delle consegne

La valutazione dell'insegnamento trasversale dell'Educazione civica si basa sui criteri comuni che richiamano il PTOF d'istituto, secondo la corrispondenza indicatori/descrittori/voto riportata nella **tabella riportata**.

SCHEDE DISCIPLINARI

Disciplina: Matematica

Obiettivi disciplinari	COMPETENZE ❖ Uso corretto ed appropriato delle regole mediante il ricorso alle conoscenze già acquisite, riesaminate criticamente e sistemate logicamente. ❖ Utilizzazione del linguaggio specifico della disciplina. ❖ Acquisizione di conoscenze a livelli più elevati di astrazione e formalizzazione. ❖ Saper classificare, generalizzare, dimostrare tesi. ❖ Individuare strategie per la risoluzione di problemi. ❖ Restituire significato matematico ad alcune formule della fisica studiate in precedenza. ❖ Mediante lo studio del grafico di una funzione, analizzare, anche solo qualitativamente, le caratteristiche di alcuni modelli matematici. ❖ Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura. ❖ Analizzare semplici modelli matematici della fisica, dell'economia e della biologia. ❖ Utilizzare gli strumenti dell'analisi per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. ❖ Riconoscere l'efficacia e la generalità della nozione di limite. ❖ Riconoscere quando una funzione ha un comportamento asintotico. ❖ Risolvere i vari problemi di massimo e minimo legati alla geometria, all'analisi, all'economia e alla biologia. ❖ Utilizzare i legami tra il concetto di funzione primitiva e quello di area sottesa al grafico per risolvere problemi. ABILITA' ❖ Logico, analitiche e sintetiche ❖ Saper leggere ed interpretare il grafico di una funzione ❖ Saper analizzare e rappresentare graficamente funzioni algebriche e trascendenti ❖ Saper calcolare il limite di una funzione ❖ Saper calcolare la derivata di una funzione ❖ Saper calcolare area e volume con il metodo degli integrali ❖ Saper utilizzare metodi strumenti e modelli matematici in situazioni diverse ❖ Saper risolvere semplici equazioni differenziali
Metodi	❖ Lezione "frontale", partecipativa e cooperativa ❖ Lezione guidata ❖ Problem solving ❖ Esercitazione su tutti i temi trattati ❖ Lavori di gruppo ❖ Lezioni con il supporto di tecnologie anche informatiche ❖ Video lezioni in diretta
Mezzi e strumenti	❖ Uso sistematico dei libri di testo ❖ Uso sistematico della lavagna multimediale e tradizionale ❖ Uso di schemi ed appunti

	❖ Registro elettronico ❖ Classe virtuale su piattaforma dedicata Google Suite
Spazi e Tempi	❖ SPAZI: Aula scolastica, laboratorio d'informatica, registro elettronico, Google suite. ❖ TEMPI: Divisione in 2 periodi (quadrimestri): da settembre a gennaio e da febbraio a maggio. Tempi previsti dalla Normativa vigente: 04 ore settimanali
Tipologia di verifica	❖ Interrogazioni orali ❖ Test di verifica con: domande a scelta multipla o aperte e brevi esercizi ❖ Discussioni collettive ❖ Interventi ❖ Colloqui tramite Google Meet (collegamento a piccoli gruppi o con tutta la classe che partecipa alla riunione), questionari a risposta multipla, questionari a risposta aperta, esercizi, controllo puntuale delle consegne, partecipazione alle video lezioni. Gli alunni restituiranno, per la correzione, questionari ed esercizi attraverso classroom
Contenuti	❖ Insiemi numerici ❖ Limiti delle funzioni e continuità ❖ L'algebra dei limiti e delle funzioni continue ❖ Derivata di una funzione ❖ Teoremi sulle funzioni derivabili ❖ Massimi, minimi, flessi ❖ Studio di funzioni ❖ Integrali indefiniti ❖ Integrali definiti ❖ Equazioni differenziali N.B. I contenuti sono specificati in dettaglio nel programma di seguito riportato.
Libri di testo	<i>Bergamini, Trifone, Barozzi, Matematica.blu2.0, ed. Zanichelli</i>

Disciplina: Fisica

Obiettivi disciplinari	COMPETENZE ❖ Osservare e identificare i fenomeni ❖ Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi. ❖ Formalizzare problemi di fisica e applicare gli strumenti matematici disciplinari rilevanti per la loro risoluzione. ❖ Fare esperienze e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale. ❖ Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società. ❖ Essere in grado di riconoscere il fenomeno dell'induzione in situazioni sperimentali. ❖ Essere in grado di collegare le equazioni di Maxwell ai fenomeni fondamentali dell'elettricità e del magnetismo e viceversa. ❖ Saper argomentare usando almeno uno degli esperimenti classici, sulla validità della teoria della relatività. ❖ Saper riconoscere il ruolo della relatività nelle applicazioni tecnologiche. ❖ Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società.
-------------------------------	---

	ABILITA' ❖ Saper determinare le caratteristiche principali del campo magnetico generato da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente. ❖ Saper determinare le caratteristiche principale della forza che agisce su una carica in moto in un campo magnetico. ❖ Saper determinare il momento magnetico di una spira e il momento della forza che agisce su una spira posta in un campo magnetico. ❖ Applicare le leggi di Faraday-Neumann e di Lenz. ❖ Illustrare le equazioni di Maxwell nel vuoto espresse in termini di flusso e circuitazione. ❖ Argomentare sul problema della corrente di spostamento. ❖ Saper determinare l'induttanza di un solenoide. ❖ Stabilire direzione e verso di un campo elettrico indotto e di un campo magnetico indotto. ❖ Saper applicare la legge di composizione relativistica delle velocità e delle leggi di dilatazione dei tempi e di contrazione delle lunghezze. ❖ Saper applicare la relazione fra massa e velocità e le altre relazioni della dinamica relativistica
Metodi	❖ Lezione "frontale", partecipativa e cooperativa ❖ Lezione guidata ❖ Problem solving ❖ Esercitazione su tutti i temi trattati ❖ Lavori di gruppo ❖ Lezioni con il supporto di tecnologie anche informatiche ❖ Video lezioni in diretta
Mezzi e strumenti	❖ Uso sistematico dei libri di testo ❖ Uso sistematico della lavagna multimediale e tradizionale ❖ Uso di schemi ed appunti ❖ Registro elettronico ❖ Classe virtuale su piattaforma dedicata Google Suite
Spazi e Tempi	❖ SPAZI: Aula scolastica, laboratorio d'informatica, , registro elettronico, Google suite. ❖ TEMPI: Divisione in 2 periodi (quadrimestri): da settembre a gennaio e da febbraio a maggio. Tempi previsti dalla Normativa vigente: 03 ore settimanali
Tipologia di verifica	❖ Interrogazioni orali ❖ Test di verifica con: domande a scelta multipla o aperte e brevi esercizi ❖ Discussioni collettive ❖ Interventi ❖ Colloqui tramite Google Meet (collegamento a piccoli gruppi o con tutta la classe che partecipa alla riunione), questionari a risposta multipla, questionari a risposta aperta, esercizi, controllo puntuale delle consegne, partecipazione alle video lezioni. Gli alunni restituiranno, per la correzione, questionari ed esercizi attraverso classroom
Contenuti	❖ Magnetismo: il campo magnetico nel vuoto e nella materia ❖ Induzione elettromagnetica ed applicazioni. ❖ La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche. ❖ Relatività N.B. I contenuti sono specificati in dettaglio nel programma di

	seguito riportato.
Libri di testo	U. Amaldi: <i>Dalla mela di Newton al bosone di Higgs</i> , volume 5, Ed. Zanichelli

Disciplina: Religione Cattolica

Obiettivi disciplinari	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale. Riuscire a cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.
Metodi	- Lezione frontale. - Problem solving. - Lavori individuali e/o di gruppo.
Mezzi e strumenti	- Utilizzo del testo con appropriata analisi. - Utilizzo di audiovisivi e films. - Riviste, fonti e documentazioni pertinenti. - Pc e Lim.
Spazi e Tempi	- Aula scolastica, - Laboratorio multimediale
Tipologia di verifica	- Interventi spontanei di chiarimento degli alunni - Ricerca interdisciplinare - Prove oggettive e questionari - Interrogazioni orali
Contenuti	- Religione e società - Etica, società e ambiente - Globalizzazione e multiculturalità - Bioetica e religione - Matrimonio e coppie di fatto
Libri di testo	Il nuovo coraggio andiamo – Corso di religione cattolica Cristiani Claudio e Motto Marco. La scuola editrice.

Disciplina: Filosofia

Obiettivi disciplinari	COMPETENZE ➤ Essere consapevoli del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana che, in epoche diverse e in diverse tradizioni culturali, ripropone costantemente la domanda sulla conoscenza, sull'esistenza dell'uomo e sul senso dell'essere e dell'esistere ➤ Acquisire una conoscenza il più possibile organica dei punti nodali dello sviluppo storico del pensiero occidentale, cogliendo di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede ➤ Essere in grado di utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina ➤ Sviluppare la conoscenza degli autori attraverso la lettura diretta dei testi, anche parziale ➤ Orientarsi su alcuni problemi fondamentali, incluso quello politico in modo da sviluppare le competenze relative a
-------------------------------	--

	Cittadinanza e Costituzione. ABILITA' ➤ Individuare e comprendere caratteri e ragioni dei problemi affrontati dal pensiero contemporaneo. ➤ Individuare differenze di significato degli stessi concetti tra i diversi filosofi. ➤ Formulare ipotesi sul rapporto storia-filosofia. ➤ Comprendere la coerenza lineare e complessiva di un testo. ➤ Collegare testi filosofici a contesti problematici. ➤ Conoscere alcune delle principali teorie ermeneutiche. ➤ Formulare tesi e argomentazioni in opposizione a quelle dei filosofi. ➤ Produrre testi scritti su opere e questioni filosofiche CONOSCENZE Conoscere le principali correnti filosofiche e i principali pensatori di fine Ottocento e Novecento.
Metodi	➤ Lezione frontale espositiva ➤ Simulazione di situazioni e problemi ➤ Lavori di gruppo ➤ Brain storming ➤ Predisposizione di attività di consolidamento e recupero
Mezzi e strumenti	➤ Libri di testo ➤ LIM ➤ Tablet ➤ Notebook ➤ Risorse on-line dei libri di testo (ebook) ➤ Materiale multimediale (video, articoli di quotidiani e riviste scientifiche presenti su internet) ➤ Appunti e fotocopie ➤ LIM ➤ Bacheca di Argo ➤ Approfondimenti individuali
Spazi e Tempi	SPAZI: ➤ L'Aula scolastica ➤ Classi individuali su Classroom per condivisione materiali ➤ DDI TEMPI ➤ Divisione in 2 periodi (quadrimestri)
Tipologia di verifica	Le prove di verifica utilizzate saranno sia quelle strutturate che quelle semistrutturate. Anche il colloquio orale rientra tra le prove semistrutturate quando utilizza domande appropriate, funzionali all'accertamento delle abilità, conoscenze e competenze determinate. La valutazione sommativa, pur facendo riferimento alle diverse misurazioni parziali di "prestazioni", dovrà anche includere aspetti riferiti all'area socio-affettiva, e si riferirà nel suo complesso al processo di apprendimento in tutta la sua ricchezza. E' inoltre necessario, per la considerazione del livello di rendimento degli alunni in rapporto alle competenze da sviluppare, disporre di una scala di valutazione di abilità, competenze e conoscenze alla quale ricondurre le prestazioni degli studenti. Le mete formative ed educative da raggiungere saranno chiaramente

	comunicare agli studenti, al fine di promuovere sia la loro consapevolezza di essere soggetti attivi del percorso di studi sia la loro capacità di autovalutazione come assunzione di responsabilità dei risultati conseguiti. La valutazione conclusiva, oltre ad avvalersi dei risultati delle verifiche svolte in itinere, terrà conto, quindi, anche dei seguenti elementi: ✓ Frequenza; ✓ Partecipazione alle attività della classe ✓ Impegno
Contenuti	Destra e Sinistra Hegeliana Feuerbach - Ateismo religioso - Alienazione - Ribaltamento concetto soggetto-oggetto - Teoria degli alimenti Karl Marx - Le caratteristiche del marxismo - La critica al misticismo logico di Hegel - La critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione - Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale - La concezione materialistica della storia - La rivoluzione e la dittatura del proletariato - Il capitale Tra dolore e noia, angoscia e disperazione Schopenhauer - Il mondo di Schopenhauer - Il dolore della vita - Percorso ascetico - Lettura di De Sanctis: Schopenhauer e Leopardi Kierkegaard - L'esistenza in Kierkegaard e la fede come paradosso Positivismo - Caratteri generali Comte - La sociologia - La legge dei tre stadi Nietzsche - Critica al positivismo - Critica al razionalismo hegeliano - Nietzsche e Schopenhauer - La nascita della tragedia - La critica della storia - La fase illuministica - Rovesciamento della tavola dei valori - La morte di Dio e il nichilismo - L'eterno ritorno dell'identico - La volontà di potenza - Amor fati La nascita della psicoanalisi Freud

	- La nascita dell'inconscio - Sviluppo psico-sessuale nell'infanzia - La prima topica - La seconda topica - Il sogno - Religione e civiltà - Carteggio Freud e Einstein: "Perché la guerra?" La reazione antipositivista e la fondazione delle scienze dello spirito Bergson - Influenza freudiana nel pensiero di Bergson - Nuova visione del tempo - Il tempo della scienza e il tempo della coscienza - La memoria - Lo slancio vitale La crisi dell'Occidente come perdita della dimensione soggettiva: Husserl Rapporto uomo -natura nella visione della tecnica di Heidegger La crisi della democrazia nella società di massa Hannah Arendt: l'analisi del totalitarismo e i compiti della politica - Le origini del totalitarismo - La vita attiva - La banalità del male Il dibattito epistemologico contemporaneo Popper: il metodo della discussione critica - Un pensiero aperto e democratico - Le congetture - Le confutazioni - L'induzione - Alcuni principi essenziali della società aperta La bioetica
Libri di testo	Abbagnano – Fornero "La ricerca del pensiero" – Vol 3

Disciplina: Storia

Obiettivi disciplinari	COMPETENZE ➤ Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione ➤ Progettare: elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese ➤ Comunicare: comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). ➤ Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità. ➤ Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale ➤ Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate ➤ Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra
-------------------------------	---

	fenomeni, eventi, concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari. ➤ Acquisire ed interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ➤ Orientarsi su alcuni problemi fondamentali, incluso quello politico in modo da sviluppare le competenze relative a Cittadinanza e Costituzione) ABILITA' ➤ Saper cogliere gli eventi nella loro dimensione spazio-temporale: dimensione cronologica e dimensione di geografia storica ➤ Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali. ➤ Comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente ➤ Conoscere e utilizzare il lessico di base della disciplina. ➤ Saper rielaborare. ➤ Esporre i temi in modo articolato e attento alle loro relazioni. ➤ Cogliere gli elementi di affinità-continuità e di discontinuità-diversità fra civiltà diverse. ➤ Assimilare concetti generali relativi a: istituzioni statali, sistemi politici e giuridici, tipi di società, produzione artistica e culturale ➤ Saper confrontare i concetti generali con il mondo attuale: acquisire la coscienza e la consapevolezza della dimensione storica del presente ➤ Conoscere i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale e confrontarli con documenti fondamentali ➤ Acquisire una progressiva consapevolezza civica nello studio dei caratteri sociali e istituzionali del tempo passato ➤ Favorire la consapevolezza di sé stessi in relazione all'altro ➤ Saper riconoscere la diversità come valore specifico delle diverse civiltà e culture ➤ Saper valutare diversi tipi di fonti, leggere documenti storici, confrontare tesi interpretative diverse CONOSCENZE Conoscere i principali avvenimenti storici dell'Europa e del mondo dalla fine dell'Ottocento alla metà del Novecento.
Metodi	➤ Lezione frontale espositiva ➤ Simulazione di situazioni e problemi ➤ Lavori di gruppo ➤ Brain storming ➤ Predisposizione di attività di consolidamento e recupero
Mezzi e strumenti	➤ Libri di testo ➤ Atlante storico ➤ LIM ➤ Tablet ➤ Notebook ➤ Libri di testo ➤ Risorse on-line dei libri di testo (ebook) ➤ Materiale multimediale (video, articoli di quotidiani e riviste scientifiche presenti su internet) ➤ Appunti e fotocopie

	➤ LIM ➤ Bacheca di Argo ➤ Approfondimenti individuali
Spazi e Tempi	SPAZI: ➤ L'Aula scolastica ➤ Classi individuali su Classroom per condivisione materiali ➤ DDI TEMPI: Divisione in 2 periodi (quadrimestri).
Tipologia di verifica	Le prove di verifica utilizzate saranno sia quelle strutturate che quelle semistrutturate. Anche il colloquio orale rientra tra le prove semistrutturate quando utilizza domande appropriate, funzionali all'accertamento delle abilità, conoscenze e competenze determinate. La valutazione sommativa, pur facendo riferimento alle diverse misurazioni parziali di "prestazioni", dovrà anche includere aspetti riferiti all'area socio-affettiva, e si riferirà nel suo complesso al processo di apprendimento in tutta la sua ricchezza. È inoltre necessario, per la considerazione del livello di rendimento degli alunni in rapporto alle competenze da sviluppare, disporre di una scala di valutazione di abilità, competenze e conoscenze alla quale ricondurre le prestazioni degli studenti. Le mete formative ed educative da raggiungere saranno chiaramente comunicate agli studenti, al fine di promuovere sia la loro consapevolezza di essere soggetti attivi del percorso di studi sia la loro capacità di autovalutazione come assunzione di responsabilità dei risultati conseguiti. La valutazione conclusiva, oltre ad avvalersi dei risultati delle verifiche svolte in itinere, terrà conto, quindi, anche dei seguenti elementi: ✓ Frequenza; ✓ Partecipazione alle attività della classe ✓ Impegno
Contenuti	L'Italia dall'Unità alla prima guerra mondiale - L'età giolittiana - La Belle époque - Le origini e lo scoppio della guerra - Dalla guerra di movimento allo stallo delle trincee L'Italia dal 1914 al 1918 - Interventismo e neutralismo: l'Italia in guerra - La guerra di posizione 1915-1916 - Il 1917: dalla caduta del fronte russo alla fine della guerra - L'ultimo anno di guerra Il comunismo in Russia - La rivoluzione di febbraio - La rivoluzione d'ottobre - Lenin alla guida dello stato sovietico - La guerra civile russa (1918-1921) - Il "comunismo di guerra" - La NEP e la nascita dell'Unione Sovietica - Stalin al potere - Il terrore staliniano e i gulag

	- “Socialismo in un solo Paese” o “Rivoluzione permanente”? - Il sistema di potere sovietico e la nascita dell'apparato repressivo comunista - La collettivizzazione delle campagne - L'industrializzazione forzata L'Europa e il mondo all'indomani del conflitto - La conferenza di pace e la società delle nazioni - I trattati di pace e il nuovo volto dell'Europa - I primi movimenti indipendentisti nel mondo colonizzato - Difficoltà economiche e sociali all'indomani del conflitto - Nuovi partiti e movimenti politici - La questione di Fiume e il biennio rosso - Elezioni del 1924 - L'ascesa del fascismo: verso la dittatura Il fascismo al potere: gli anni Trenta - Il fascismo entra nella vita degli italiani - Il Concordato e i rapporti tra Stato e Chiesa - I Patti Lateranensi del 1929 tra Stato italiano e Chiesa cattolica - Permangono le tensioni tra Stato e Chiesa - La politica economica del regime - Le opere pubbliche del fascismo - Capo, Stato totalitario e partito nel fascismo - La “Rivoluzione culturale” del fascismo - La fascistizzazione della scuola e della cultura - Il controllo dei media - L'imperialismo e l'impresa di Etiopia - Le leggi razziali - Nasce l'idea della “razza italiana” civilizzatrice - L'antisemitismo di Stato Hitler e il regime nazista - La rivoluzione e la nascita della Repubblica di Weimar - Hitler e la nascita del nazionalsocialismo - Il nazismo al potere - l'ideologia nazista e l'antisemitismo - Il riarmo della Germania nazista e l'alleanza con l'Italia e il Giappone - l'escalation nazista: verso la guerra Gli Stati Uniti e la crisi del '29 - La politica isolazionista - Gli anni Venti fra boom economico e cambiamenti sociali - Il crollo della borsa di Wall Street - Roosevelt e il New Deal Seconda Guerra Mondiale - Il successo della guerra lampo (1939/1940) - La svolta del 1941, la guerra diventa mondiale - L'inizio della controffensiva alleata (1942/1943) - La caduta del fascismo e la guerra civile in Italia - La vittoria degli alleati - Guerra ai civili e massacri
--	--

	- La guerra razziale e la Shoah - Norimberga e i difficili percorsi della memoria Est e Ovest nemici (1945-1956) - 1945-1947: Usa e Urss da alleati ad antagonisti - 1948-1949: il sistema di alleanze durante la guerra fredda - L'Europa del dopoguerra e la ricostruzione economica - La corsa agli armamenti L'Italia della prima repubblica - La nuova Italia postbellica - Costituzione italiana e i suoi principi fondamentali Campi di Educazione civica - La costituzione - Lavoro dignitoso per tutti. - L'ONU - Ridurre le ineguaglianze tra i popoli: lotta alla povertà e alla fame. - Agenda 2030 - Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo. - Il femminismo e la parità di genere.
Libri di testo	Carlo Cartiglia – “Immagini del Tempo” - Loescher Editore

Disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
Obiettivi disciplinari	✓
Metodi	✓
Mezzi e strumenti	✓
Spazi e Tempi	Spazi: Ambiente aula e ambienti digitali ✓
Tipologia di verifica e Valutazione	✓
Contenuti	Programma in allegato
Libri di testo	ITINERARIO NELL'ARTE 4A EDIZIONE VERSIONE ARANCIONE - VOL. 5 CON MUSEO (LDM) - STORIA DELL'ARTE - ZANICHELLI EDITORE 2018 CRICCO GIORGIO

Obiettivi disciplinari:

Obiettivi Cognitivi E Formativi

o Sviluppare la capacità di affrontare problematiche trasversali, i collegamenti sincronici che lo studio della cultura degli ultimi secoli rende necessari per comprendere la produzione italiana, europea ed extraeuropea.

o Incrementare le capacità di raccordo con altri ambiti disciplinari evidenziando come nell'opera d'arte confluiscono aspetti diversi dei campi del sapere umanistico, scientifico, tecnologico

o Sviluppare il senso critico e il pensiero autonomo.

o Consolidare e utilizzare i linguaggi specifici costruendo percorsi organici.

o Incrementare la padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e utilizzando sia il disegno, anche a mano libera, che strumenti fotografici e multimediali.

o Fornire le competenze di base per il proseguimento degli studi universitari.

Obiettivi Disciplinari	Minimi	CONOSCENZE	ABILITÀ / CAPACITÀ
COMPETENZE CLASSE QUINTA	STORIA DELL'ARTE - Esposizione orale corretta dei più significativi aspetti della storia dell'arte.	STORIA DELL'ARTE - Sufficiente conoscenze degli argomenti generali, "lettura" dell'immagine con un linguaggio appropriato.	STORIA DELL'ARTE - Accettabili capacità di analisi e comprensione di manufatti e correnti artistiche oggetto di studio relazionati al contesto socio-culturale.

Disciplina (A24- Lingua e Cultura Inglese)	
Obiettivi disciplinari	COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA
	➤ Conoscenza sicura ed adeguata delle strutture linguistiche. ➤ Capacità di produzione autonoma corretta, orale e scritta. ➤ Capacità di comprensione e rielaborazione di testi di vario genere. ➤ Capacità di rielaborare in modo critico i contenuti di storia letteraria, di esporli usando il lessico specifico, di analizzare testi letterari di vari generi e autori. ➤ Conoscenza delle tappe principali dello svolgimento storico della letteratura straniera, dei maggiori autori e dei testi più significativi. ➤ Conoscere aspetti della cultura dei paesi anglosassoni nelle manifestazioni artistiche, musicali, cinematografiche, politiche, scientifiche...
	ABILITÀ SPECIFICHE
	➤ Comprendere aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento agli ambiti di più immediato interesse di ciascun liceo (letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico); ➤ Comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse, con priorità per quei generi o per quelle tematiche che risultano motivanti per lo studente; ➤ Analizzare e confrontare testi letterari, ma anche produzioni artistiche provenienti da lingue/culture diverse (italiane e straniere); ➤ Utilizzare la lingua straniera nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche.
	COMPETENZE GENERALI
	➤ Area metodologica ➤ Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi

	aggiornare lungo l'intero arco della propria vita. ➤ Area logico-argomentativa ➤ Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui. ➤ Area linguistica e comunicativa ➤ Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento. ➤ Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche. ➤ Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare. ➤ Sviluppare la consapevolezza dei diritti civili e umani della persona, della cittadinanza europea e delle relazioni politiche estere.
Metodi	➤ Driving questions ➤ Power Point Presentation ➤ Quiz e questionari ➤ Essays ➤ Mappe concettuali ➤ Colloqui orali in videoconferenza ➤ Restituzione del materiale corretto con giudizio/commento/correttore per autovalutazione tramite le piattaforme utilizzate su Google Classroom
Mezzi e strumenti	➤ Videolezioni ➤ Libro di testo digitale con sezioni integrative ➤ Registrazioni audio e video ➤ Esercizi online con autocorrezione ➤ Libro di testo cartaceo e digitale ➤ PC ➤ Smartphone ➤ Tablet
Spazi e Tempi	➤ SPAZI: Liceo - Sede: Aula scolastica. Laboratorio multimediale. Spazi scolastici. ➤ TEMPI: i due periodi (quadrimestri) in cui è stato scandito l'anno scolastico.
Tipologia di verifica	➤ Interrogazione ➤ Discussione guidata ➤ Prova di laboratorio ➤ Analisi del testo ➤ Prove strutturate ➤ Sviluppo di un argomento ➤ Verifiche scritte ➤ Mappe mentali ➤ Presentazioni multimediali ➤ questionari a tempo ➤ compiti di realta'
Contenuti	Vedi programma
Libri di testo	➤ <u>Mauro Spicci</u>, <u>Timothy A. Shaw</u>, <u>Daniela Montanari</u> <i>Amazing Minds</i>, Pearson, vv. I, II ➤ M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton <i>Performer B2</i>, Zanichelli

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE

COMPETENZE DISCIPLINARI:	Sapere interpretare correttamente il linguaggio disciplinare specifico e usarlo correttamente; Svolgere carichi di lavoro motorio progressivi; Adattare in modo personale, la propria condotta motoria in relazione alle variazioni del momento e in contesti motori diversificati. Discriminare le funzioni del proprio corpo anche in termini di potenzialità e limiti; acquisire conoscenze e consapevolezza che evolvano in modelli e stili di vita corretti. Acquisire schemi motori elaborati e abilità sportive specifiche Saper riportare ed utilizzare, le proprie competenze motorie in contesti diversi, in modo efficace ed originale.
METODI	➤ Lezioni frontali Guidata Lavori di gruppo
MEZZI E STRUMENTI	➤ Libro di testo ➤ Dvd ➤ Modelli del corpo umano e tavole anatomiche ➤ Internet,
SPAZI E TEMPI	SPAZI: Aula scolastica – lab. scienze TEMPI: i due periodi in cui è stato scandito l'anno scolastico. I periodo: da settembre a gennaio; II periodo: da gennaio a maggio;
TIPOLOGIA DI VERIFICA	Teoriche: Verifiche teoriche e pratiche degli argomenti trattati
CONTENUTI	· TEORIA: Le droghe Il doping La sindrome del cuore d'atleta La comunicazione PRATICA Tennis tavolo Badminton Atletica Pallavolo Pallacanestro
LIBRO DI TESTO	“Il corpo e i suoi linguaggi” Del Nista, Parker ,Tasselli.Ed.D'Anna Vol.Unico

	DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI
Obiettivi disciplinari	COMPETENZE ➤ Saper effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni ➤ Classificare, formulare ipotesi e trarre conclusioni. ➤ Risolvere situazioni problematiche ➤ Applicare le abilità acquisite a contesti operativi ➤ Comprendere i fenomeni appartenenti alla realtà naturale ➤ Conoscere le procedure e i metodi di indagine propri delle scienze ➤ Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società. ➤ Riconoscere il ruolo delle applicazioni tecnologiche e le implicazioni bioetiche ABILITA' ➤ Saper usare il linguaggio specifico della disciplina ➤ Saper illustrare le caratteristiche degli idrocarburi e dei loro derivati ➤ Saper descrivere le caratteristiche delle biomolecole e il loro ruolo nei processi metabolici ➤ Saper illustrare la struttura e il significato biologico della duplicazione, della trascrizione e della traduzione del DNA ➤ Saper definire le biotecnologie e descrivere le principali tecniche afferenti a questo ambito. CONOSCENZE ➤ Conoscenza del linguaggio specifico della disciplina ➤ Conoscenza dei contenuti disciplinari ➤ Conoscenza delle leggi fondamentali che regolano i più importanti fenomeni naturali

METODI	E' stato seguito un metodo logico-deduttivo: i modelli sono stati presentati come mezzi di rappresentazione e sono stati sempre discussi i loro limiti di validità. Le teorie sono state trattate, ove possibile, mettendone in evidenza l'evoluzione ed il progressivo affinamento, introducendo così implicitamente nozioni di storia della scienza come parte integrante della formazione culturale dello studente. E' stata adottata una comunicazione colloquiale con approcci interdisciplinari e multidisciplinari . ➤ Lezione frontale ➤ Lezione guidata e partecipata ➤ Problem solving ➤ Esercitazione su tutti i temi trattati ➤ Lezioni con il supporto di tecnologie informatiche ➤ Videolezioni in classe virtuale su Google Classroom ➤ Bacheca di Argo per condivisione, confronto e scambio di materiali, assegno ecc.
MEZZI E STRUMENTI	➤ Libri di testo ➤ Risorse on-line dei libri di testo (ebook) ➤ Materiale multimediale (video, articoli di quotidiani e riviste scientifiche presenti su internet) ➤ Appunti e fotocopie ➤ LIM ➤ Video lezioni con piattaforma su G-suite ➤ Bacheca di Argo ➤ Approfondimenti individuali
SPAZI E TEMPI	➤ SPAZI: L'Aula scolastica. e dall'attivazione di didattica mista ▪ Classi individuali su Classroom per condivisione materiali ▪ Videolezioni in diretta su piattaforma Google Classroom ➤ TEMPI: Divisione in 2 periodi (quadrimestri): I quadrimestre 3 ore settimanali ; Il quadrimestre 3 ore settimanali.
TIPOLOGIA DI VERIFICA	➤ Prove strutturate e semistrutturate ➤ Interrogazioni orali ➤ Discussioni partecipate ➤ Interventi
CONTENUTI	➤ Idrocarburi saturi e insaturi ➤ Biomolecole ➤ Metabolismo, processi catabolici e anabolici ➤ DNA e codice genetico ➤ Biotecnologie, tecniche e utilizzazioni N.B. I contenuti sono specificati in dettaglio nel programma di seguito riportato.
LIBRI DI TESTO	➤ Sadava, Hillis, Heller e all.: <i>Il Carbonio, gli enzimi e il DNA</i>. Chimica Organica, biochimica e biotecnologie. Ed.

	Zanichelli ➤ Bosellini : <i>Tettonica delle placche</i>, Le Scienze della terra. Balovolta
--	---

Disciplina: Lingua e Letteratura italiana

Obiettivi disciplinari	✓ Saper leggere consapevolmente i testi letterari con operazioni di analisi e sintesi. ✓ Saper analizzare un testo letterario. ✓ Riflettere su temi specifici e individuare relazioni intertestuali. ✓ Saper esporre con ordine, chiarezza, coesione e produrre un testo linguisticamente corretto. ✓ Saper utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. ✓ Saper argomentare in maniera coerente e corretta. ✓ Saper contestualizzare testi e autori presi in esame, riconnettendoli alla dinamica "letteratura-cultura-società", con consapevolezza di cause ed effetti. ✓ Conoscere autori, poetiche e testi del quinto anno di studio. ✓ Saper attuare semplici collegamenti multidisciplinari e pluridisciplinari. ✓ Esaminare le poetiche. ✓ Saper organizzare ed inserire in un testo collegamenti multidisciplinari, interdisciplinari e pluridisciplinari, in modo pertinente, coerente e corretto. ✓ Saper variare il registro linguistico in relazione a situazioni comunicative complesse. ✓ Saper scrivere un testo argomentativo ed espositivo – argomentativo in maniera pertinente al contesto e con riguardo a contenuti, stile e registro. ✓ Saper scrivere in maniera pertinente per contenuti, stile e registro un testo con destinazioni editoriali diverse.
Metodi	✓ Studio della disciplina in una prospettiva sistematica, storica e critica. ✓ Lettura, analisi, interpretazione di testi letterari e/o saggistici. ✓ Individuazione dei nuclei fondanti e dei contenuti imprescindibili, intesi come patrimonio culturale condiviso, il fondamento comune del sapere che la scuola ha il compito di trasmettere alle nuove generazioni. ✓ Dialogo tra le diverse discipline, individuando i punti fondamentali di convergenza, i momenti storici e i nodi concettuali che richiedono l'intervento congiunto di più discipline per essere compresi nella loro reale portata. ✓ Osservazione sistematica delle strutture linguistiche per consentire allo studente di affrontare testi anche complessi, presenti in situazioni di studio o di lavoro. ✓ Valorizzazione dello studio della <i>Commedia</i> dantesca, della quale lo studente dovrà cogliere il valore artistico, formativo e significativo per il costituirsi dell'intera cultura italiana. ✓ Lezione frontale – partecipata

	✓ Metodo deduttivo ✓ Cooperative learning in modalità piccoli gruppi o peer - tutoring
Mezzi e strumenti	✓ Libri di testo ✓ Lavagna multimediale e analogica ✓ Mappe concettuali e/o mentali ✓ Pc, tablet, smartphone ✓ Bacheca Argo Didup ✓ App case editrici ✓ G – Suite ✓ Posta elettronica ✓ Registrazioni audio ✓ Video e/o filmati YouTube ✓ Powerpoint
Spazi e Tempi	Spazi: ✓ Aula scolastica ✓ Piattaforma Meet Tempi: ✓ Primo Quadrimestre (Set. – Gen.) ✓ Secondo Quadrimestre (Gen. - Mag.)
Tipologia di verifica	✓ Analisi di un testo letterario (poesia e prosa) ✓ Redazione di un testo argomentativo ✓ Redazione di un testo espositivo – argomentativo su tematiche di attualità ✓ Verifiche orali ✓ Mappe concettuali e/o mentali ✓ Discussione guidata
Contenuti	Leopardi, in ragione delle risonanze novecentesche della sua opera e della sua rilevante posizione nella letteratura europea del XIX sec. La relazione del sistema letterario con il corso degli eventi che hanno modificato di volta in volta l'assetto sociale e politico italiano e con i fenomeni che contrassegnano più generalmente la modernità e la postmodernità, osservate in un panorama sufficientemente ampio, europeo ed extraeuropeo. Al centro del percorso ci sono stati gli autori e i testi che più hanno marcato l'innovazione profonda delle forme e dei generi, prodottasi nel passaggio cruciale fra Ottocento e Novecento. Da questo profilo, le vicende della lirica, meno che mai riducibili ai confini nazionali, muovono da Baudelaire e dalla ricezione italiana della stagione simbolista europea che da quello s'inaugura, ovvero dalle voci imprescindibili di Pascoli e D'Annunzio. Sul versante della narrativa, la rappresentazione del "vero" in Verga e la scomposizione delle forme del romanzo in Pirandello e Svevo hanno costituito altrettanti momenti non eludibili del costituirsi della "tradizione del Novecento". Per quanto concerne la lirica del Novecento, il percorso letterario ha attraversato l'esperienza irrinunciabile di Ungaretti e Montale; l'avanguardia del Futurismo e il Crepuscolarismo. Lo studio della Commedia è stato condotto estrapolando estratti significativi per inquadrare la poetica e gli elementi della <i>Cantica</i> e al fine di permettere, al contempo, connessioni tematiche agli argomenti oggetto della Storia della Letteratura italiana e al percorso di Educazione Civica.
Libri di testo	Bruscagli – Tellini, <i>"Il palazzo di Atlante"</i> – Vol.3A. Ed.D'Anna

Disciplina: Lingua e Letteratura Latina

Obiettivi disciplinari	COMPETENZE Comprendere la peculiarità della letteratura latina dell'età imperiale. Comprendere la peculiarità del genere oggetto di studio. Comprendere la specificità della produzione degli autori studiati. Saper operare confronti e inferenze di natura disciplinare e multidisciplinare. Padroneggiare gli strumenti linguistico-traduttivi e lessicali indispensabili. ABILITÀ Saper cogliere lo specifico letterario dei testi studiati. Saper riconoscere e distinguere i vari generi letterari. Saper esporre e contestualizzare i testi studiati. Saper analizzare le tematiche presenti nei testi studiati. Saper riconoscere, applicare e tradurre i costrutti della lingua latina. CONOSCENZE Conoscere le principali correnti letterarie e i principali autori della storia letteraria latina dalla prima età imperiale al periodo cristiano.
Metodi	Lezioni frontali, discussioni guidate, analisi di testi.
Mezzi e strumenti	Sussidi didattici: libri di testo, mappe concettuali, PPT, audiolezioni
Spazi e Tempi	Aula/piattaforma google g-suite; I e II quadrimestre
Tipologia di verifica	Interrogazioni, discussione guidata, traduzione e analisi del testo.
Contenuti	La letteratura di età Giulio-claudia: Seneca, Lucano, Petronio. La letteratura dell'età dei Flavi: Quintiliano, Plinio il Vecchio, Marziale. La letteratura dell'età degli Antonini: Giovenale, Tacito, Apuleio.
Libri di testo	Nuzzo-Finzi, <i>Latinae Radices</i> , Vol.3, Ed.Palumbo

- L'insieme $\mathbb{R}$: richiami e complementi
- Funzioni reali di variabile reale: dominio, studio del segno e prime proprietà
- Limiti di funzioni reali di variabile reale

- Introduzione al concetto di limite
- Dalla definizione generale alle definizioni particolari
- Teoremi di unicità
- Teorema della permanenza del segno e sua forma inversa
- Le funzioni continue e l'algebra dei limiti
- Forme di indecisione di funzioni algebriche
- Forme di indecisione di funzioni trascendenti
- Limiti notevoli
- Continuità
- Funzioni continue
- Punti di discontinuità e loro classificazione
- Teorema degli zeri
- Teorema di Weierstrass
- Teorema dei valori intermedi
- Asintoti e grafico probabile di una funzione.

Calcolo differenziale

- La derivata
- Il concetto di derivata
- Continuità e derivabilità
- Derivate delle funzioni elementari
- Algebra delle derivate
- Derivata della funzione composta
- Classificazione e studio dei punti di non derivabilità
- Applicazioni geometriche del concetto di derivata
- Applicazioni del concetto di derivata in fisica
- Teoremi sulle funzioni derivabili

- I teoremi di Fermat, di Rolle e di Lagrange
- Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari
- Funzioni concave e convesse, punti di flesso
- Il teorema di de l'Hôpital
- Lo studio di funzione
- Schema per lo studio del grafico di una funzione
- Funzioni algebriche
- Funzioni trascendenti

Calcolo integrale

- L'integrale indefinito
- Primitive e integrale indefinito
- Integrali immediati e integrazione per scomposizione
- Integrazione di funzioni composte
- Integrazione per parti
- L'integrale definito
- Dalle aree al concetto di integrale definito
- Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo
- Teorema di Torricelli Barrow
- Teorema della media
- Applicazioni geometriche degli integrali definiti
- Applicazioni del concetto di integrale definito alla fisica

Il docente

Prof.ssa Giuseppina Pirozzi

PROGRAMMA di FISICA

Fenomeni magnetici fondamentali

- La forza magnetica e le linee di campo
- Forze tra magneti e correnti
- Forza tra correnti
- Intensità del campo magnetico
- Forza magnetica su un filo percorso da corrente
- Il campo magnetico di un filo percorso da corrente
- Spire e solenoidi
- Il motore elettrico

Il campo magnetico

- La forza di Lorentz
- Moto di una particella in un campo magnetico uniforme
- Il flusso del campo magnetico
- La circuitazione del campo magnetico

- Le proprietà magnetiche dei materiali

Induzione elettromagnetica e applicazioni:

- Forza elettromotrice indotta.
- Esperienze di Faraday sulle correnti indotte.
- Legge di Faraday-Neumann. Legge di Lenz.
- Generatori di corrente alternata (alternatori).
- L'induzione: mutua induzione e autoinduzione.
- Induttanza.
- Trasformatori e relativa equazione.

La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche:

- Leggi dell'elettromagnetismo: leggi di Gauss per il campo elettrico e magnetico, legge di Faraday-Lenz, legge di Ampere.
- Corrente di spostamento.
- Equazioni di Maxwell.
- Onde elettromagnetiche

Relatività ristretta:

- Postulati della relatività ristretta.
- Relatività del tempo e dilatazione degli intervalli temporali.
- Definizione di evento, concetto di simultaneità e sua relatività.
- La relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze.

Il docente

Prof.ssa Giuseppina Pirozzi

Programma di religione cattolica

Perché essere responsabili anche in campo religioso.

La condizione antropologico-religiosa dell'uomo.

Il matrimonio e il rapporto con l'altro sesso.

Il valore della vita umana.

Il Natale cristiano.

Kronos e kairos.

Riflessioni e approfondimenti sulla Giornata della memoria.

Il libro della Genesi. L'uomo custode della creazione.

La Quaresima cristiana.

Gli appuntamenti della Settimana Santa: la Pasqua cristiana.

La bioetica e le problematiche sullo sviluppo della vita umana: l'aborto, l'eutanasia, il testamento biologico, l'accanimento terapeutico e la pena di morte.

La libertà e la coscienza.

Significato e senso delle figure dei Santi, in passato e oggi.

IL lavoro e la dottrina sociale della Chiesa a partire dalla “Rerum Novarum” (1891, Leone XIII) e passando dal Concilio Vaticano II.

L’opzione fondamentale: la scelta di Dio.

Il docente

Prof. Claudio Vincenzo Carannante

Programma di Storia dell'arte

La rivoluzione impressionista

- Introduzione Fattori esterni
- Caratteri generali dell’impressionismo
- Edouard Manet,: bar delle Folies Bergeres, Olimpia
- Claude Monet; Impressione sole nascente, Cattedrale di Rouen , Lo stagno delle Ninfee
- Edgar Degas: L’assenzio, Lezione di ballo

Tendenze post-impressioniste (1880-1900) : alla ricerca di nuove vie

- Paul Cézanne: la natura secondo il cilindro, la sfera, il cono; i giocatori di carte
- Vincent Van Gogh e l’espressionismo coloristico : I Mangiatori di patate, Autoritratto, Nottstellata, Campo di grano con volo di corvi.

L'Art Nouveau

- Gustave Klimt : Giuditta I, Giuditta II

L ’ Espressionismo (1905-1925) e l ’ esasperazione della forma:

- l’espressionismo psicologico di Edvard Munch: il grido, pubertà.
- I Fauves: Matisse, stanza rossa, Madame Matisse

- Die Bruck: Kirckner, due donne in strada

Il Cubismo (1907) e l' inizio dell' arte contemporanea

Introduzione al cubismo analitico e sintetico

- Pablo Picasso: Periodo blu, periodo rosa, la realtà fatta a pezzi: Poveri in riva al mare, Famiglia di circensi, Les demoiselles d'Avignon, Guernica

La stagione italiana del Futurismo (1909-1944)

- Umberto Boccioni: la città che sale, Statid'animo: gliAddii, Forme uniche della continuità nello spazio.
- Giacomo Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio.

L'arte dell' inconscio : il “ Surrealismo ”(1924)

- Contesto storico ed i collegamenti con il pensiero Freudiano

Dadaismo

- I Ready Made di Marcel Duchamp: Fontana,L.H.O.O.Q.
- Man Ray : le violon d'Ingres, Cadeau

Il docente
Prof.ssa Chiara Mazzone Colonna

PROGRAMMA DI LINGUA E CULTURA INGLESE

The Romantic Age

History and Culture: An Age of Revolutions

Literature and Genres

The sublime: a new sensibility

The Gothic novel

Romantic poetry

Romantic fiction

Authors and texts

Mary Shelley and science

Frankenstein, or The Modern Prometheus

The creation of the monster (*chapter 5*)

William Wordsworth and nature

Daffodils (From Poems in Two Volumes)

Samuel Taylor Coleridge and the sublime nature

The killing of the Albatros (Part I lines 1-82)

(*From The Rime of the Ancient Mariner*)

Percy Bysshe Shelley and the free spirit of nature

Ode to the West Wind (1819)

John Keats and the immortality of the art

Ode on an Grecian urn (1819)

Romanticism in the painting

John Constable and Joseph M.W. Turner

The Victorian Age

History and Culture

The dawn of the Victorian Age
 The Victorian compromise
 Early Victorian thinkers
 The later years of Queen Victoria's reign

Literature and Genres

The Victorian novel
 The late Victorian novel
 Aestheticism and Decadence

Authors and texts

Charles Dickens: the spokesman of the conditions of the poor, children and working-class

The workhouse (*from Oliver Twist*)
 Oliver wants some more (*from Oliver Twist*)
 Mr Gradgrind (*from Hard Times*)
 Coketown (*from Hard Times*)

Lewis Carroll: the theme of identity
 A mad tea party (*from Alice's Adventures in Wonderland*)

Robert Louis Stevenson: Victorian hypocrisy and the double in literature
 Jekyll's experiment (*from the Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*)

Oscar Wilde: the brilliant artist and the dandy
 The preface (*from The picture of Dorian Gray*)

C. Darwin: The Origin of Species (1859)

The modern Age

History and Culture
 From the Edwardian Age to the First World War
 Britain and First World War
 The Age of anxiety
 The Second World War

Literature and Genres

Modern novel
 The interior monologue

Authors and texts

R. Brooke

The Soldier (*from 1914*)

James Joyce : a modernist writer

She was fast asleep (*from Dubliners*)

Virginia Woolf and the stream of consciousness

Mrs Dalloway said she would buy the flowers (*from Mrs Dalloway*)

George Orwell

The object of power is power (1984)

Il docente

Prof.ssa Aurora Mariani

Il supplente dal 28/04/2022

Prof. Pasquale De Vita

PROGRAMMA DI SC.MOTORIE

Atletica leggera

Elementi tecnici fondamentali della corsa veloce: partenza dai posti di blocco, accelerazione iniziale, velocità massima, mantenimento della velocità nel tratto finale; corsa in curva nei duecento metri; corsa ad ostacoli piede d'attacco e di stacco, scavalcamento dell'ostacolo.

Pallacanestro

Fondamentali individuali e di squadra: palleggio, scivolamento, passaggi, arresto, giro dorsale, cambi di direzione, di senso e di velocità, le finte, il tiro, tiro piazzato e in sospensione; la difesa della palla, la difesa dall'avversario e la difesa sotto canestro; il dai e vai, il dai e segui, blocco doppio blocco e il taglia fuori; approfondimenti sulle regole di gioco.

Pallavolo

Fondamentali individuali e di squadra: battuta a tennis, battuta con salto iniziale, palleggio, bagher d'attacco e di difesa, palleggio d'alzata, la schiacciata, il muro e le finte; schemi di ricezione, e di difesa e la penetrazione dell'alzatore dalla seconda linea.

Tennis tavolo:

attrezzatura ,regole di gioco,il servizio,la ribattuta,l'attacco e la difesa,back spin,side spin e no spin.

Badminton:

Area di gioco, regole di gioco, attrezzatura; fondamentali di gioco: il servizio, lo smash, il drop e il lob.

TEORIA

Droghe e doping

Sostanze stupefacenti: anfetamine, hashish e marijuana, cocaina, eroina, morfina e lsd.

Doping sostanze anabolizzanti: nandrolone, dhea, gh e corticotropina.

Stimolanti: anfetamine, caffeina e cocaina.

Narcotici: morfina e eroina.

Diuretici

Betabloccanti

Eritropoietina

Autoemotrasfusione

Pratiche vietate: doping ematico, manipolazioni farmacologiche.

Le sostanze d'abuso: eroina, cocaina, anfetamine, cannabinoidi, psichedelici, inalanti, caffeina, nicotina e tabacco.

Il cuore d'atleta:

modificazione delle camere cardiache, ipertrofia ventricolare sinistra, variazioni cardiache e specialità atletiche, variazione fra i due sessi, innervazione intrinseca del cuore, training e detraining,

Il linguaggio non verbale nella comunicazione:

Il linguaggio del corpo, la postura, la mimica facciale, la gestualità, gesti convenzionali, gesti codificati nello sport, il mimo, la danza, la prossemica; corporeità e emotività, la menzogna, la seduzione, decodificazione e interpretazione del linguaggio non verbale.

Il docente

Prof. Bartolomeo Silvestri

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

CHIMICA ORGANICA

- I COMPOSTI DEL CARBONIO:
 - I composti organici
 - Le caratteristiche dell'atomo di carbonio
 - L'isomeria di struttura
 - La stereoisomeria
 - Proprietà fisiche e reattività dei composti organici
 - L'alterazione del ciclo del carbonio
- GLI IDROCARBURI :
 - Gli alcani
 - I cicloalcani
 - Gli alcheni
 - Gli alchini
 - Gli idrocarburi aromatici: il benzene
 - Petrolio, energia e industria

- La società dei combustibili fossili
- GRUPPI FUNZIONALI:
 - Alogeno derivati- utilizzo e tossicità
 - Alcoli e fenoli
 - Aldeidi e chetoni
 - Acidi carbossilici
 - Eteri: MTBE, l'etere per la benzina senza piombo

BIOCHIMICA

LE BIOMOLECOLE - STRUTTURA E FUNZIONE

- I CARBOIDRATI:
 - I monosaccaridi- struttura e chiralità
 - Ciclizzazione
 - Il legame glicosidico
 - Disaccaridi
 - Polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa e chitina
- I LIPIDI:
 - Gli acidi grassi saturi e insaturi
 - I trigliceridi
 - I fosfolipidi e le membrane biologiche
 - Gli steroidi: colesterolo, acidi biliari e ormoni steroidei
 - Le vitamine liposolubili
- LE PROTEINE:
 - Gli amminoacidi
 - Il legame peptidico
 - Le proteine

- GLI ENZIMI:
 - Cofattori e attivatori enzimatici
 - Azione catalitica di un enzima
 - Regolazione dell'attività enzimatica
- ENERGIA E MATERIALI DAGLI SCARTI VEGETALI
 - Biomasse e bioenergia

IL METABOLISMO ENERGETICO

- L'ORGANIZZAZIONE DELLE VIE METABOLICHE:
 - Catabolismo, anabolismo e ruolo dell'ATP
 - I trasportatori di elettroni: NAD, NADP e FAD
 - La glicolisi e le fermentazioni
 - Le tre fasi della respirazione cellulare
- LA BIOCHIMICA DEL CORPO UMANO:
 - Le esigenze metaboliche dell'organismo
 - La glicemia e la sua regolazione
 - Gli squilibri metabolici

BIOTECNOLOGIE

DAL DNA ALL'INGEGNERIA GENETICA

- I NUCLEOTIDI E GLI ACIDI NUCLEICI:
 - La struttura dei nucleotidi
 - Gli acidi nucleici
 - La struttura del DNA
 - La replicazione e la trascrizione del DNA
- LE TECNOLOGIE DEL DNA RICOMBINANTE:
 - Il DNA ricombinante e le biotecnologie moderne
 - Il clonaggio genico

- La PCR
- La clonazione
- L'editing genomico e il sistema CRISPR/Cas9
- LE APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGICHE:
- Ingegneria Genetica e OGM
- Biotecnologie per l'ambiente e l'agricoltura
- Biotecnologie in campo biomedico
 - Le cellule staminali
 - La terapia genica
 - I vaccini
- Bioetica
- L'Antropocene
- I VIRUS:
- I virus animali a DNA
- I virus animali a RNA
- L'origine e la diffusione delle epidemie virali

Il docente

Prof.ssa Palma Cavallo

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

1) Giacomo Leopardi:

- La vita e l'opera
- Il pensiero e la poetica
- *I Canti*
- *Le Operette morali*
- *Lo Zibaldone*
- Testi:
 - Alla Luna
 - L'Infinito
 - Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
 - La quiete dopo la tempesta
 - La ginestra o fiore del deserto, (v.1-51; 111-157)
 - Dialogo della Natura e di un Islandese
- La cultura del Positivismo:
 - Il pensiero "positivo": contesto e protagonisti

- La crisi dell'intellettuale
- Due reazioni speculari: il Naturalismo e il Simbolismo
- Il Verismo in Italia
- Giovanni Verga:
 - La vita
 - Il pensiero e la poetica
 - *I Malavoglia*
 - *Mastro – don Gesualdo*
 - Testi:
 - *I Malavoglia*, Prefazione
 - *I Malavoglia*, Cap. 1, La famiglia Malavoglia
 - *I Malavoglia*, Cap. 15, L'addio
 - *Mastro-don Gesualdo*, Cap. 5 parte 4, La morte di Gesualdo
- Il Decadentismo:
 - Il contesto culturale
 - L'esperienza del Decadentismo
 - Decadentismo e Simbolismo
 - Testi:
 - C. Baudelaire, *Lo spleen di Parigi* – La caduta dell'aureola
 - C. Baudelaire, *I fiori del male*, L'albatro
 - C. Baudelaire, *I fiori del male*, Corrispondenze
- Gabriele D'Annunzio:
 - La vita
 - Il pensiero e la poetica
 - Il progetto delle *Laudi*
 - *Alcyone*

- Testi:
 - La pioggia nel pineto
- Giovanni Pascoli:
 - La vita
 - Il pensiero e la poetica
 - *Il fanciullino*
 - *Myricae*
- Testi:
 - *Il fanciullino*, I – III
 - *Myricae*, Prefazione
 - *Myricae*, X Agosto, (T3, pag. 470)
 - *Myricae*, Il lampo, (T6, pag. 478)
 - *Myricae*, Il tuono, (T7, pag.478)
 - *Myricae*, Il temporale
- Il romanzo: Ottocento VS Novecento
- Luigi Pirandello:
 - La vita
 - Il pensiero e la poetica
 - *L'umorismo*
 - *Il fu Mattia Pascal*
- Testi:
 - *L'umorismo*, parte seconda, II – V (estratto)
 - *Il fu Mattia Pascal*, La lanterninosofia, cap. XIII
 - *Il fu Mattia Pascal*, Fiori sulla propria tomba, cap. XVIII
- Italo Svevo:
 - La vita

- Il pensiero e la poetica
- *La coscienza di Zeno*
- Testi:
 - *La coscienza di Zeno*, I, La prefazione (T3, pag. 710)
 - *La coscienza di Zeno*, VIII, Psico – analisi: estratto da “15 Maggio 1915”
- Le avanguardie storiche nell’intreccio delle arti:
 - Il contesto storico – culturale
 - La grande avanguardia italiana: il Futurismo
 - Il Crepuscolarismo
- Testi:
 - A. Palazzeschi, *Lasciatemi divertire*
 - A. Palazzeschi, Chi sono
 - G. Gozzano, La signorina Felicita, ovvero la Felicità, (vv. 1 -18; vv.37 – 90; vv.302 – 326)
- Giuseppe Ungaretti:
 - La vita
 - Il pensiero e la poetica
 - *L’Allegria*
- Testi:
 - *L’Allegria*, Veglia
 - *L’Allegria*, Fratelli
 - *L’Allegria*, I fiumi
- Eugenio Montale:
 - La vita
 - Il pensiero e la poetica

- *Ossi di seppia*
- *Le occasioni*
- *La bufera e altro*
- *Satura*
- Percorso sulla figura femminile in Montale
- Testi:
 - *Ossi di seppia*, I limoni
 - *Ossi di seppia*, Forse un mattino
 - *Satura*, Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

➤ Antologia della *Commedia* di Dante Alighieri, *Il Paradiso*.

Per nuclei essenziali in relazione a tematiche trattate nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica:

- Introduzione alla Cantica: struttura e principali caratteristiche
- Canto I, vv. 1 – 12; 64 – 84
- Canto VI, vv. 9 – 24
- Canto XI, vv. 55 – 63
- Canto XXXIII, vv. 1 – 12; vv. 133 – 145

Educazione Civica:

Agenda 2030: introduzione

Obiettivo 5: Parità di genere; gli stereotipi di genere, la parità di genere in Italia. Visioni Spot

Marano – spot Festival; racconto sulla violenza di genere propedeutico ad incontro con l'autrice.

Obiettivo 1: Sconfiggere la povertà: la povertà non è una scelta

Obiettivo 16: Pace, Giustizia e Istituzioni Solidali

Il docente

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA LATINA

- La prima età imperiale:
 - Il contesto storico
- Seneca:
 - La vita e le opere
 - Il carattere della filosofia di Seneca
 - I *Dialoghi* (*De otio*, *De brevitae vitae*, *De ira*)
 - *Le lettere a Lucilio*
 - *Naturales Quaestiones*
 - Testi in lingua:
 - *De brevitae vitae*, 1, 1 – 4
 - *Naturales Quaestiones*, VII, 25, 1; 3 – 5
- Lucano:
 - Il *Bellum Civile*: fra epos storico e riprese virgiliane
 - Un epos senza speranza e senza eroi

- Testi in traduzione:

- La necromanzia, una profezia di sciagure: *Bellum Civile*, 8, vv.750 – 820)

- Petronio:

- L'opera e l'autore
- Il *Satyricon*

- Testi in lingua:

- La matrona di Efeso: un finale inatteso (*Satyricon* 112, par. 1 – 7)

- Giovenale:

- L'*indignatio* di Giovenale

- Testi in lingua:

- Contro le donne (*Sat.* II, 6, vv.292 – 313)

- Quintiliano:

- La retorica e il *perfectus orator*
- Principi e metodi educativi

- Testi in lingua:

- Il buon discepolo (*Inst.or.*, II, 9, 1 – 3)

- Testi in traduzione:

- Il maestro ideale (*Inst.or.*, II, 2, 4 – 8)

- Plinio il Vecchio:

- La *Naturalis historia*

- Testi in traduzione:

- La natura matrigna (*Nat.his.* 7, 1 – 5)

- Marziale:

- La vita
- Gli Epigrammi

- Testi in lingua:
 - Il segreto della felicità (*Ep. X, 47*)
- Testi in traduzione:
 - Nostalgia di Bilbilibis (*Ep. X, 96*)
 - A Roma non c'è mai pace (*Ep. XII, 57*)
- Tacito:
 - La vita
 - L'*Agricola*
 - Le *Historiae*
 - Gli *Annales*
 - La visione storico – politica
 - La tecnica storiografica
 - Lo stile e la lingua
 - Testi in lingua:
 - *Historiae*, 1, 1: la promessa di scrivere “senza amore e odio”
 - *Annales*, 1, 1: raccontare i fatti *sine ira et studio*
- Apuleio:
 - La vita e la formazione
 - Le *Metamorfosi*
 - Testi in traduzione:
 - La *curiositas*: Psiche osserva Amore addormentato (*Met.V, 22*)
 - La *curiositas*: l'infrazione fatale (*Met. V, 23*)

Educazione Civica:

Agenda 2030: introduzione

Obiettivo 5: Parità di genere; gli stereotipi di genere, la parità di genere in Italia. Visioni Spot

Marano – spot Festival; racconto sulla violenza di genere propedeutico ad incontro con l'autrice.

Obiettivo 1: Sconfiggere la povertà: la povertà non è una scelta

Obiettivo 16: Pace, Giustizia e Istituzioni Solidali

Il docente

Prof.ssa Marta Genuardo

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

Destra e Sinistra Hegeliana

Feuerbach

- Ateismo religioso
- Alienazione
- Ribaltamento concetto soggetto-oggetto
- Teoria degli alimenti

Karl Marx

- Le caratteristiche del marxismo
- La critica al misticismo logico di Hegel
- La critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione
- Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale
- La concezione materialistica della storia
- La rivoluzione e la dittatura del proletariato
- Il capitale

Tra dolore e noia, angoscia e disperazione

Schopenhauer

- Il mondo di Schopenhauer
- Il dolore della vita
- Percorso ascetico
- Lettura di De Sanctis: Schopenhauer e Leopardi

Kierkegaard

- L'esistenza in Kierkegaard e la fede come paradosso

Positivismo

- Caratteri generali

Comte

- La sociologia
- La legge dei tre stadi

Nietzsche

- Critica al positivismo
- Critica al razionalismo hegeliano
- Nietzsche e Schopenhauer

- La nascita della tragedia
- La critica della storia
- La fase illuministica
- Rovesciamento della tavola dei valori
- La morte di Dio e il nichilismo
- L'eterno ritorno dell'identico
- La volontà di potenza
- Amor fati

La nascita della psicoanalisi

Freud

- La nascita dell'inconscio
 - Sviluppo psico-sessuale nell'infanzia
 - La prima topica
 - La seconda topica
 - Il sogno
 - Religione e civiltà
 - Carteggio Freud e Einstein: "Perché la guerra?"

La reazione antipositivista e la fondazione delle scienze dello spirito

Bergson

- Influenza freudiana nel pensiero di Bergson
- Nuova visione del tempo
- Il tempo della scienza e il tempo della coscienza
- La memoria
- Lo slancio vitale

La crisi dell'Occidente come perdita della dimensione soggettiva: Husserl

Rapporto uomo - natura nella visione della tecnica di Heidegger

La crisi della democrazia nella società di massa

Hannah Arendt: l'analisi del totalitarismo e i compiti della politica

- Le origini del totalitarismo
- La vita attiva
- La banalità del male

Il dibattito epistemologico contemporaneo

Popper: il metodo della discussione critica

- Un pensiero aperto e democratico
- Le congetture
- Le confutazioni
- L'induzione
- Alcuni principi essenziali della società aperta

La bioetica

Il docente
Prof.ssa Rosanna Napolano

PROGRAMMA DI STORIA

L'Italia dall'Unità alla prima guerra mondiale

- L'età giolittiana
- La Belle époque
- Le origini e lo scoppio della guerra
- Dalla guerra di movimento allo stallo delle trincee

L'Italia dal 1914 al 1918

- Interventismo e neutralismo: l'Italia in guerra
- La guerra di posizione 1915-1916
- Il 1917: dalla caduta del fronte russo alla fine della guerra
- L'ultimo anno di guerra

Il comunismo in Russia

- La rivoluzione di febbraio
- La rivoluzione d'ottobre
- Lenin alla guida dello stato sovietico
- La guerra civile russa (1918-1921)
- Il "comunismo di guerra"
- La NEP e la nascita dell'Unione Sovietica
- Stalin al potere
- Il terrore staliniano e i gulag
- "Socialismo in un solo Paese" o "Rivoluzione permanente"?
- Il sistema di potere sovietico e la nascita dell'apparato repressivo comunista
- La collettivizzazione delle campagne
- L'industrializzazione forzata

L'Europa e il mondo all'indomani del conflitto

- La conferenza di pace e la società delle nazioni
- I trattati di pace e il nuovo volto dell'Europa
- I primi movimenti indipendentisti nel mondo colonizzato
- Difficoltà economiche e sociali all'indomani del conflitto
- Nuovi partiti e movimenti politici
- La questione di Fiume e il biennio rosso
- Elezioni del 1924
- L'ascesa del fascismo: verso la dittatura

Il fascismo al potere: gli anni Trenta

- Il fascismo entra nella vita degli italiani
- Il Concordato e i rapporti tra Stato e Chiesa
- I Patti Lateranensi del 1929 tra Stato italiano e Chiesa cattolica
- Permangono le tensioni tra Stato e Chiesa
- La politica economica del regime
- Le opere pubbliche del fascismo
- Capo, Stato totalitario e partito nel fascismo
- La "Rivoluzione culturale" del fascismo
- La fascistizzazione della scuola e della cultura
- Il controllo dei media
- L'imperialismo e l'impresa di Etiopia
- Le leggi razziali
- Nasce l'idea della "razza italiana" civilizzatrice
- L'antisemitismo di Stato

Hitler e il regime nazista

- La rivoluzione e la nascita della Repubblica di Weimar
- Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
- Il nazismo al potere
- l'ideologia nazista e l'antisemitismo
- Il riarmo della Germania nazista e l'alleanza con l'Italia e il Giappone
- l'escalation nazista: verso la guerra

Gli Stati Uniti e la crisi del '29

- La politica isolazionista
- Gli anni Venti fra boom economico e cambiamenti sociali
- Il crollo della borsa di Wall Street
- Roosevelt e il New Deal

Seconda Guerra Mondiale

- Il successo della guerra lampo (1939/1940)
- La svolta del 1941, la guerra diventa mondiale
- L'inizio della controffensiva alleata (1942/1943)
- La caduta del fascismo e la guerra civile in Italia
- La vittoria degli alleati
- Guerra ai civili e massacri
- La guerra razziale e la Shoah
- Norimberga e i difficili percorsi della memoria

Est e Ovest nemici (1945-1956)

- 1945-1947: Usa e Urss da alleati ad antagonisti
- 1948-1949: il sistema di alleanze durante la guerra fredda
- L'Europa del dopoguerra e la ricostruzione economica
- La corsa agli armamenti

L'Italia della prima repubblica

- La nuova Italia postbellica
- Costituzione italiana e i suoi principi fondamentali

Campi di Educazione civica

- La costituzione
- Lavoro dignitoso per tutti.
- L'ONU
- Ridurre le ineguaglianze tra i popoli: lotta alla povertà e alla fame.
- Agenda 2030
- Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo.
- Il femminismo e la parità di genere.

Il docente
Prof.ssa Rosanna Napolano

Allegato 1 – griglia di valutazione del colloquio orale (Allegato A – O.M. esami di Stato 13 marzo 2022)

Allegato 2 –griglia di valutazione della prima prova

Allegato 3- griglia di valutazione della seconda prova

Marano di Napoli, 11 maggio 2022

Il coordinatore di classe

Prof. Marta Genuardo

Firma del coordinatore

.....

Firme dei docenti

Prof.

Prof.

Prof.

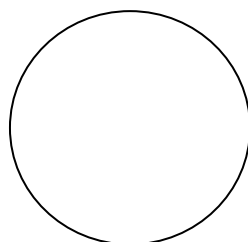
Prof.

Prof.

Prof.

Prof.

Prof.



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
PROF.^{SSA} *Raffaelina Varriale*

Griglia Valutazione Prova Orale

Allegato A dell'O.M.65 13 marzo 2022

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

Indicatori	Livelli		Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle di 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 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
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 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
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 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
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 - 2.50	

	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
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		1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V		3	
Punteggio totale della prova				

**CRITERI DI CORREZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO
SCHEDE DI VALUTAZIONE**

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati

Indicatore		Max.	Punt. ass.
Indicatori generali	Descrittori	60	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Ideazione confusa e frammentaria, pianificazione e organizzazione non pertinenti.	2	
	Ideazione frammentaria, pianificazione e organizzazione limitate e non sempre pertinenti.	4	
	Ideazione e pianificazione limitate ai concetti di base, organizzazione non sempre logicamente ordinata.	6	
	Ideazione chiara, pianificazione e organizzazione ben strutturate e ordinate.	8	
	Ideazione chiara e completa, pianificazione efficace e organizzazione pertinente e logicamente strutturata.	10	
Coerenza e coesione testuale.	Quasi inesistente la coerenza concettuale tra le parti del testo e la coesione a causa dell'uso errato dei connettivi.	2	
	Carente la coerenza concettuale in molte parti del testo e scarsa la coesione a causa di un uso non sempre pertinente dei connettivi.	4	
	Presente nel testo la coerenza concettuale di base e la coesione tra le parti sostenuta dall'uso sufficientemente adeguato dei connettivi.	6	
	Buona la coerenza concettuale e pertinente l'uso dei connettivi per la coesione del testo.	8	
	Ottima la coerenza concettuale per l'eccellente strutturazione degli aspetti salienti del testo e ottima la coesione per la pertinenza efficace e logica dell'uso dei connettivi che rendono il testo.	10	
Ricchezza e padronanza lessicale.	Livello espressivo trascurato e a volte improprio con errori formali nell'uso del lessico specifico.	2	
	Livello espressivo elementare con alcuni errori formali nell'uso del lessico specifico.	4	
	Adeguate la competenza formale e padronanza lessicale elementare.	6	
	Forma corretta e fluida con lessico pienamente appropriato.	8	
	Forma corretta e fluida con ricchezza lessicale ed efficacia comunicativa.	10	
Correttezza grammaticale (punteggiatura, ortografia, morfologia, sintassi).	Difficoltà nell'uso delle strutture morfosintattiche, errori che rendono difficile la comprensione esatta del testo; punteggiatura errata o carente.	2	
	Errori nell'uso delle strutture morfosintattiche che non inficiano la comprensibilità globale del testo; occasionali errori ortografici. Punteggiatura a volte errata.	4	
	Generale correttezza morfosintattica e saltuari errori di ortografia. Punteggiatura generalmente corretta.	6	
	Uso delle strutture morfosintattiche abbastanza articolato e corretto con saltuarie imprecisioni. Testo corretto e uso adeguato della punteggiatura.	8	
	Strutture morfosintattiche utilizzate in modo corretto e articolato. Ortografia –corretta. Uso efficace della punteggiatura.	10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze gravemente carenti e gravi difficoltà a organizzare i concetti e i documenti proposti. Riferimenti culturali banali.	2	
	Conoscenze lacunose e uso inadeguato dei documenti proposti. Riferimenti culturali non sempre precisi.	4	
	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali con modeste integrazioni dei documenti proposti.	6	
	Conoscenze documentate e riferimenti culturali ampi. Utilizzo adeguato dei documenti proposti.	8	
	Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e ampi, e riflessioni personali. Utilizzo consapevole e appropriato dei documenti.	10	
Espressione di giudizi critici e valutazione personali.	Argomentazione frammentaria e assenza di adeguati nessi logici.	2	
	Coerenza limitata e fragilità del processo argomentativo con apporti critici e valutazioni personali sporadici.	4	
	Presenza di qualche apporto critico e valutazioni personali sia pure circoscritti o poco approfonditi.	6	
	Argomentazione adeguata con spunti di riflessione originali ed elementi di sintesi coerenti.	8	
	Argomentazione ampia con spunti di riflessione originali e motivati. Valutazioni personali rielaborate in maniera critica e autonoma.	10	
Totale		60	

N.B. 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 per eccesso per un risultato uguale o maggiore di 0.50). Il punteggio va poi espresso in quindicesimi.

Cfr. Tabella 2 Conversione del punteggio della prima prova scritta (Allegato C dell'O.M. n. 65/2022).

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1,50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

TIPOLOGIA A -
ANALISI ED INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Indicatori specifici	Descrittori	Max.	Punt. ass.
		40	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza del testo, parafrasi o sintesi del testo).	Scarso rispetto del vincolo sulla lunghezza e parafrasi o sintesi non conforme al testo.	2	
	Parziale rispetto del vincolo sulla lunghezza e parafrasi, sintesi non sempre conforme al testo.	4	
	Adeguatezza rispetto del vincolo sulla lunghezza e parafrasi, sintesi essenzialmente conforme al testo.	6	
	Rispetto del vincolo sulla lunghezza e parafrasi, sintesi conforme al testo.	8	
	Pieno rispetto del vincolo sulla lunghezza del testo; parafrasi o sintesi complete e coerenti.	10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Frattendimenti sostanziali del contenuto del testo; mancata individuazione degli snodi tematici e stilistici.	2	
	Lacunosa comprensione del senso globale del testo e limitata comprensione degli snodi tematici e stilistici.	4	
	Corretta comprensione del senso globale del testo corretta e riconoscimento basilare dei principali snodi tematici e stilistici.	6	
	Buona comprensione del testo e degli snodi tematici e stilistici.	8	
	Comprensione sicura e approfondita del senso del testo e degli snodi tematici e stilistici.	10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica, etc.	Mancato riconoscimento degli aspetti contenutistici e/o stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...).	2	
	Parziale riconoscimento degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...).	4	
	Riconoscimento sufficiente degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...).	6	
	Riconoscimento apprezzabile degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...).	8	
	Riconoscimento completo e puntuale degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...) e attenzione autonoma all'analisi formale del testo.	10	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Interpretazione errata o scarsa priva di riferimenti al contesto storico-culturale e carente del confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori.	2	
	Interpretazione parzialmente adeguata, pochissimi riferimenti al contesto storico-culturale, cenni superficiali al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori.	4	
	Interpretazione nel complesso corretta con riferimenti basilari al contesto storico-culturale e al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori.	6	
	Interpretazione corretta e originale con riferimenti approfonditi al contesto storico-culturale e al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori.	8	
	Interpretazione corretta, articolata e originale con riferimenti culturali ampi, pertinenti e personali al contesto storico-culturale e al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori.	10	
Totale		40	

N.B. 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 per eccesso per un risultato uguale o maggiore di 0.50). Il punteggio va poi espresso in quindicesimi.

Cfr. Tabella 2 Conversione del punteggio della prima prova scritta (Allegato C dell'O.M. n. 65/2022).

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato	Valutazione in 15mi
Indicatori generali		/5			
Indicatori specifici					
Totale					

**TIPOLOGIA B –
ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Indicatori specifici	Descrittori	MAX.	Punt. Ass.
		40	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Mancata o parziale comprensione del senso del testo	2	
	Individuazione stentata di tesi e argomentazioni.	4	
	Individuazione sufficiente di tesi e argomentazioni. Organizzazione a tratti incoerente delle osservazioni	6	
	Individuazione completa e puntuale di tesi e argomentazioni. Articolazione coerente delle argomentazioni	8	
	Individuazione delle tesi sostenute, spiegazione degli snodi argomentativi, riconoscimento della struttura del testo	10	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo.	Articolazione incoerente del percorso ragionativo	2	
	Articolazione scarsamente coerente del percorso ragionativo	4	
	Complessiva coerenza nel sostenere il percorso ragionativo	6	
	Coerenza del percorso ragionativo strutturata e razionale	8	
	Coerenza del percorso ragionativo ben strutturata, fluida e rigorosa	10	
Utilizzo pertinente dei connettivi.	Uso dei connettivi generico e improprio	2	
	Uso dei connettivi generico	4	
	Uso dei connettivi adeguato	6	
	Uso dei connettivi appropriato	8	
	Uso dei connettivi efficace	10	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Riferimenti culturali non corretti e incongruenti; preparazione culturale carente che non permette di sostenere l'argomentazione	2	
	Riferimenti culturali corretti ma incongruenti; preparazione culturale frammentaria che sostiene solo a tratti l'argomentazione	4	
	Riferimenti culturali corretti e congruenti; preparazione culturale essenziale che sostiene un'argomentazione basilare	6	
	Riferimenti culturali corretti, congruenti e articolati in maniera originale grazie a una buona preparazione culturale che sostiene un'argomentazione articolata	8	
	Riferimenti culturali corretti, ricchi, puntuali e articolati in maniera originale grazie a una solida preparazione culturale che sostiene un'argomentazione articolata e rigorosa	10	
Totale		40	

N.B. 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 per eccesso per un risultato uguale o maggiore di 0.50). Il punteggio va poi espresso in quindicesimi.

Cfr. Tabella 2 Conversione del punteggio della prima prova scritta (Allegato C dell'O.M. n. 65/2022).

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato	Valutazione in 15mi
Indicatori generali		/5			
Indicatori specifici					
Totale					

TIPOLOGIA C –
RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ.

Indicatori specifici	Descrittori	MAX.	Punt. ass.
		40	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	Scarsa pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne.	2	
	Parziale e incompleta pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne con parziale coerenza del titolo e della parafrasi.	4	
	Adeguate pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne con titolo e parafrasi coerenti.	6	
	Completa pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne con titolo e parafrasi opportuni.	8	
	Completa e originale pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne. Titolo efficace e parafrasi funzionale.	10	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Esposizione confusa e incoerente.	4	
	Esposizione frammentaria e disarticolata.	8	
	Esposizione logicamente ordinata ed essenziale.	12	
	Esposizione logicamente strutturata e lineare nel suo sviluppo.	16	
	Esposizione ben strutturata, progressiva, coerente e coesa.	20	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze e riferimenti culturali non corretti e non ben articolati.	2	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti ma poco articolati. Osservazioni superficiali, generiche, prive di apporti personali.	4	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e articolati con riflessioni adeguate.	6	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e articolati in maniera originale con riflessioni personali.	8	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti, ricchi, puntuali. Riflessioni critiche sull'argomento, rielaborate in maniera originale.	10	
Totale		40	

N.B. 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 per eccesso per un risultato uguale o maggiore di 0.50). Il punteggio va poi espresso in quindicesimi.

Cfr. Tabella 2 Conversione del punteggio della prima prova scritta (Allegato C dell'O.M. n. 65/2022).

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato	Valutazione in 15mi
Indicatori generali		/5			
Indicatori specifici					
Totale					

VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA

Caratteristiche della prova d'esame

La prova consiste nella soluzione di un problema a scelta del candidato tra due proposte e nella risposta a quattro quesiti tra otto proposte. Essa è finalizzata ad accertare l'acquisizione dei principali concetti e metodi della matematica di base, anche in una prospettiva storico-critica, in relazione ai contenuti previsti dalle vigenti Indicazioni Nazionali per l'intero percorso di studio del liceo scientifico. In particolare, la prova mira a rilevare la comprensione e la padronanza del metodo dimostrativo nei vari ambiti della matematica e la capacità di argomentare correttamente applicando metodi e concetti matematici, attraverso l'uso del ragionamento logico. In riferimento ai vari nuclei tematici potrà essere richiesta sia la verifica o la dimostrazione di proposizioni, anche utilizzando il principio di induzione, sia la costruzione di esempi o controesempi, l'applicazione di teoremi o procedure, come anche la costruzione o la discussione di modelli e la risoluzione di problemi. I problemi potranno avere carattere astratto, applicativo o anche contenere riferimenti a testi classici o momenti storici significativi della matematica. Il ruolo dei calcoli sarà limitato a situazioni semplici e non artificiose. Durata della prova: da quattro a sei ore.

La griglia si compone di due parti, una (sezione A) relativa alla valutazione dei problemi, e una (sezione B) relativa alla valutazione dei dieci quesiti.

Gli indicatori della griglia della **sezione A** sono descritti in quattro livelli; a ciascun livello sono assegnati dei punteggi, il valore massimo del punteggio della sezione A è 100. Nel problema è richiesto allo studente di rispondere a **4 quesiti** che rappresentano le **evidenze** rispetto alle quali si applicano **i quattro indicatori di valutazione**:

1. lo studente **comprende** il problema e ne **identifica ed interpreta** i dati significativi; riesce, inoltre, ad **effettuare collegamenti e ad adoperare i codici grafico-simbolici necessari**, secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;
2. lo studente **individua le strategie risolutive** più adatte alle richieste secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;
3. lo studente **porta a termine i processi risolutivi ed i calcoli** per ottenere il risultato di ogni singola richiesta secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;
4. lo studente **giustifica le scelte** che ha adottato secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia.

La griglia della **sezione B** ha indicatori che **afferiscono alla sfera della conoscenza, dell'abilità di applicazione e di calcolo e permette di valutare gli otto quesiti**.

Per ciascuno dei dieci quesiti è stabilita la fascia di punteggio per ogni indicatore. Il totale del punteggio per ogni quesito è 25, e dovendone lo studente risolvere quattro su otto, il punteggio massimo relativo ai quesiti è 100.

Infine è fornita la scala di conversione dal punteggio (max 200) al voto in decimi (max 10/10).

Sezione A: Valutazione PROBLEMA

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli.	L1 (0-5)	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni. Non utilizza i codici matematici grafico-simbolici.	
	L2 (6-12)	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.	
	L3 (13-20)	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.	
	L4 (21-25)	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	
Individuare Mettere in campo strategie risolutive e individuare la strategia più adatta.	L1 (0-6)	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.	
	L2 (7-13)	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	
	L3 (14-21)	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete ed le possibili relazioni tra le variabili e le utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	
	L4 (22-30)	Attraverso congetture effettive, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali anche non standard.	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1 (0-6)	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.	
	L2 (7-13)	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.	
	L3 (14-20)	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.	
	L4 (21-25)	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	L1 (0-4)	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	
	L2 (5-9)	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	
	L3 (10-14)	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	
	L4 (15-20)	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.	
TOTALE			

Sezione B: QUESITI

CRITERI	Quesiti (Valore massimo attribuibile 100/200 = 25x4)								P.T.
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	
COMPRENSIONE e CONOSCENZA <i>Comprensione della richiesta.</i> <i>Conoscenza dei contenuti matematici.</i>	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	
ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE <i>Abilità di analisi.</i> <i>Uso di linguaggio appropriato.</i> <i>Scelta di strategie risolutive adeguate.</i>	(0-8)	(0-8)	(0-8)	(0-8)	(0-8)	(0-8)	(0-8)	(0-8)	
CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO <i>Correttezza nei calcoli.</i> <i>Correttezza nell'applicazione di Tecniche e Procedure anche grafiche.</i>	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	
ARGOMENTAZIONE <i>Giustificazione e Commento delle scelte effettuate.</i>	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	
<i>Punteggio totale quesiti</i>									

Calcolo del punteggio Totale

PUNTEGGIO SEZIONE A (PROBLEMA)	PUNTEGGIO SEZIONE B (QUESITI)	PUNTEGGIO TOTALE

Tabella di conversione dal punteggio grezzo al voto in ventesimi

Punteggio grezzo	Voto in ventesimi	Voto in decimi
0-9	1	0,5
10-18	2	1
19-27	3	1,5
28-36	4	2
37-45	5	2,5
46-54	6	3
55-63	7	3,5
64-72	8	4
73-81	9	4,5
82-90	10	5
91-99	11	5,5
100-109	12	6
110-121	13	6,5
122-133	14	7
134-145	15	7,5
146-157	16	8
158-169	17	8,5
170-181	18	9
182-191	19	9,5
192-200	20	10

