



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 - CUFE UF3BXO

Sito web: www.liceosegre.edu.it

SEDE SUCCURSALE

Via Crispi 98 - 80018 Mugnano di Napoli (NA)
tel. 0810607308 - 08106019529



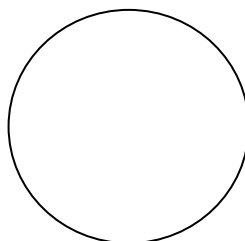
ANNO SCOLASTICO 2021/2022
CLASSE V SEZIONE CM

INDIRIZZO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docenti	Materia/e
PROF.RE ESPOSITO MARGHERITA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
PROF.SSA PONZO NUNZIA	LINGUA E CULTURA INGLESE
PROF.RE CALABRO' PASQUALE	STORIA E FILOSOFIA
PROF.SSA RUSSO LUISA	MATEMATICA E FISICA
PROF.SSA BARONE ANGELO	INFORMATICA
PROF.SSA COSTABILE SALVATORE	SCIENZE NATURALI
PROF.RE GATTI SALVATORE	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
PROF.SSA SCAFOTA GIULIO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
PROF.RE CARANNANTE CLAUDIO VINCENZO	RELIGIONE CATTOLICA

LICEO SC. ST. - "EMILIO SEGRE"
Prot. 0003404 del 16/05/2022
IV-10 (Uscita)



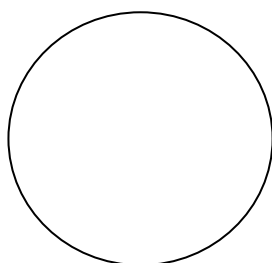
IL DIRIGENTE SCOLASTICO
PROF.^{SSA} Raffaelina Varriale

Il Consiglio di Classe

Materia/e	Docenti
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	PROF.RE ESPOSITO MARGHERITA
LINGUA E CULTURA INGLESE	PROF.SSA PONZO NUNZIA
STORIA E FILOSOFIA	PROF.RE CALABRO' PASQUALE
MATEMATICA E FISICA	PROF.SSA RUSSO LUISA
INFORMATICA	PROF.SSA BARONE ANGELO
SCIENZE NATURALI	PROF.SSA COSTABILE SALVATORE
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	PROF.RE GATTI SALVATORE
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	PROF.SSA SCAFORA GIULIO
RELIGIONE CATTOLICA	PROF.RE CARANNANTE CLAUDIO VINCENZO

Il Coordinatore di classe
Prof.Calabrò Pasquale

MARANO DI NAPOLI, 11 MAGGIO 2022



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

SOMMARIO

- IL PTOF DEL LICEO SEGRE': 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 Scientifico opzione Scienze Applicate¹

<i>MATERIA</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>totale</i>
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132	660
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99	495
Storia e Geografia	99	99	-	-	-	198
Storia	-	-	66	66	66	198
Filosofia	-	-	66	66	66	198
Matematica	165	132	132	132	132	693
Informatica	66	66	66	66	66	330
Fisica	66	66	99	99	99	429
Scienze naturali ²	99	132	165	165	165	726
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	4752

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 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
22	Candidato interno
23	Candidato interno
24	Candidato interno
25	Candidato interno

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

V SEZ CM

La classe V^A CM SA è formata da 25 alunni (12 maschi e 13 femmine) frequentanti tutti in modo regolare . Tutti gli alunni provengono dalla V CM s.a. dallo stesso gruppo classe del triennio; in terza la classe è stata formata dall'accorpamento di due classi del secondo anno.

In classe è presente un alunno con Bisogni Educativi Speciali, per il quale, il CdC ha individuato un PDP; il PDP, protocollato, è depositato nel fascicolo personale. Nell'insieme il gruppo classe, pur essendo molto eterogeneo per provenienza cultura e formazione, si presenta abbastanza unito. La partecipazione e l'interesse verso le discipline è stato graduale e generalmente crescente . Gli allievi hanno prontamente accolto gli stimoli culturali provenienti dai docenti partecipando in maniera soddisfacente al dialogo didattico - educativo anche se, per alcuni all'interesse mostrato a lezione non sempre ha fatto seguito un giusto grado di costanza nello studio, di rielaborazione e approfondimento durante il lavoro domestico. Nel corso della loro complessiva esperienza scolastica , la classe non ha avuto una continuità nell'insegnamento di tutte le discipline, ma ciò ha influito solo marginalmente sulla formazione didattica e sul raggiungimento degli obiettivi formativi; anche la ricomposizione nel terzo anno di due gruppi classi diversi vissuta, all'inizio con ansie e disagi, lungo il percorso ha rafforzato la loro crescita; infatti le dinamiche relazionali sono generalmente positive, frutto anche di un percorso costruttivo di maturazione nei rapporti umani e nel comportamento che nel tempo ha reso il gruppo sempre più coeso e inclusivo. Gli allievi sono vivaci ma corretti e rispettosi delle regole. Il clima di lavoro è stato sereno e cooperativo e questo, insieme all'impegno profuso e alla motivazione all'apprendimento, ha consentito alla maggior parte degli allievi di conseguire buona parte degli obiettivi delle singole discipline.

Nel triennio, gli alunni hanno partecipato con interesse e spesso con entusiasmo a molte iniziative, attività, progetti curricolari e/o extracurricolari proposte dai docenti, ciò ha contribuito all'arricchimento, al dialogo e al confronto di opinioni anche su temi che investono l'attualità sociale, storica e giovanile. Le Olimpiadi culturali, i PON e le attività di PCTO proposte nel triennio 2019-22 sono state seguite dagli allievi con assiduità, e impegno, da molti con curiosità e forte motivazione, contribuendo all'arricchimento dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e alla loro crescita culturale, umana e civile. Questo ha consentito a tutti gli allievi di raggiungere conoscenze e competenze complessivamente più che soddisfacenti in tutte le discipline e nel contempo ha anche contribuito a migliorare il confronto tra pari e con realtà diverse da quella scolastica. Il metodo di studio è stato adeguato e, per alcuni alunni, proficuo. Gli alunni che nel primo quadrimestre non erano sufficienti in alcune discipline sono riusciti al termine del secondo periodo a raggiungere una preparazione accettabile, grazie alla partecipazione alle attività di recupero curricolari e ad un crescente impegno così da consentirgli, progressivamente, di superare le principali difficoltà incontrate in alcune discipline. La frequenza alle lezioni è stata costante per quasi tutti gli allievi.

Alla luce di quanto detto, da un punto di vista formativo-cognitivo, il gruppo classe mostra una varietà di livelli relativa alle abilità e alle conoscenze che, tuttavia, non ha impedito né

l'omogeneità dei comportamenti, né la proficuità del dialogo educativo-didattico. Nello specifico è possibile identificare tre diverse fasce di profitto. Una prima fascia include quegli alunni che durante il corso degli studi sono riusciti a raggiungere e a consolidare un percorso formativo di un livello più che buono, grazie all'impegno costante, alla progressiva maturazione culturale e al grado motivazionale mostrato verso la totalità delle discipline. Una seconda fascia comprende quegli alunni che sono riusciti nel tempo a raggiungere un livello di preparazione nel complesso soddisfacente grazie alla crescente disponibilità al dialogo educativo che si è tradotta in un progressivo potenziamento delle conoscenze e competenze acquisite. Infine, una terza fascia comprende quegli alunni che hanno raggiunto livelli di profitto complessivamente sufficienti.

Secondo i protocolli attualmente vigenti durante il corso dell'anno scolastico sono stati in DAD quegli alunni che sono risultati positivi alla malattia da coronavirus (COVID-19). In coincidenza con il rientro dalle vacanze natalizie, la classe è entrata tutta in DAD. La permanenza in DAD è durata fino all'esito negativo accertato dal tampone degli allievi ammalati. Durante la permanenza in DAD gli allievi interessati da COVID-19, hanno regolarmente seguito le lezioni, attraverso classroom ed il collegamento con google meet. Gli alunni hanno reagito in modo collaborativo, interagendo con i compagni collegati sulla piattaforma digitale.

Il Consiglio di Classe, consapevole del lavoro svolto, dell'impegno profuso e della progressione degli apprendimenti, considerato il contesto di emergenza sanitaria terminata in data 30 aprile, ritiene gli alunni della 5 CM 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	9	18
2	Candidato interno	8	10	18
3	Candidato interno	10	11	21
4	Candidato interno	11	12	23
5	Candidato interno	9	10	19
6	Candidato interno	11	13	24
7	Candidato interno	12	13	25
8	Candidato interno	10	11	21
9	Candidato interno	11	12	23
10	Candidato interno	9	11	20
11	Candidato interno	11	13	24
12	Candidato interno	9	10	19
13	Candidato interno	9	10	19
14	Candidato interno	8	10	18
15	Candidato interno	10	11	21
16	Candidato interno	8	9	17
17	Candidato interno	10	11	21
18	Candidato interno	12	13	25
19	Candidato interno	8	9	17
20	Candidato interno	9	11	20
21	Candidato interno	11	12	23
22	Candidato interno	9	10	19
23	Candidato interno	9	9	18
24	Candidato interno	11	12	23
25	Candidato interno	8	10	18

Tabella 1 allegato C per la Conversione del credito in cinquantesimi sulla base dell'ordinanza 65 del 14 marzo 2022.

Allegato C

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	PROF.SSA ESPOSITO MARGHERITA	sì	sì
2. Lingua e cultura inglese	PROF.SSA PONZO NUNZIA	no	no
3. Storia	PROF.RE CALABRO' PASQUALE	sì	no
4. Filosofia	PROF.RE CALABRO' PASQUALE	sì	no
5. Informatica	PROF.SSA BARONE ANGELO	no	no
6. Matematica	PROF.SSA RUSSO LUISA	no	sì
7. Fisica	PROF.SSA RUSSO LUISA	no	sì
8. Scienze naturali	PROF.SSA COSTABILE SALVATORE	no	sì
9. Disegno e storia dell'arte	PROF.RE GATTI SALVATORE	no	no
10. Scienze motorie e sportive	PROF.SSA SCAFORA GIULIO	sì	sì
11. Religione Cattolica	PROF.RE CARANNANTE CLAUDIO VINCENZO	sì	sì

MODALITÀ DI LAVORO

MODALITÀ	ITA	ING	FIL	STO	MAT	FIS	INF	SCI	St.A	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
PROBLEM SOLVING			X		X	X	X		X	X	
METODO INDUTTIVO	X	X	X	X					X		
LAVORO DI GRUPPO					X	X	X	X		X	X
SIMULAZIONI	X	X	X	X	X	X					
MAPPE CONCETTUALI	X	X	X	X	X	X					
ATTIVITÀ DI RECUPERO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
VIDEO/AUDIOLEZIONI IN MODALITÀ A DISTANZA SINCRONA/ASINCRONA			X		X	X	X	X			

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAI DOCENTI

MODALITÀ	ITA	INF	ING	FIL	STO	MAT	FIS	SCI	StA	SMS	IRC	ED. CIV
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
PROVA DI LABORATORIO												
ANALISI DEL TESTO	X		X	X	X				X			X
PROVE STRUTTURATE	X		X	X	X	X	x					
SVILUPPO DI UN ARGOMENTO	X	X	X	X	X			X		X		X
VERIFICHE SCRITTE	X	X	X			X	x					
VERIFICHE PRATICHE			X							X		
PRESENTAZIONI	X	X	X	X	X	X	x	X		X		X
QUESTIONARI A TEMPO												
COMPITI DI REALTÀ	X	X	X	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	Scienza, Tecnica e progresso 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, Storia, Filosofia, Scienze Naturali, Fisica, Inglese, Storia dell'Arte, SMS, Informatica, Matematica, IRC, Educazione Civica
	Rapporto uomo-natura La rappresentazione della Natura nelle Scienze, nell'Arte, nella Filosofia e nella Letteratura	Italiano, Storia, Filosofia, Scienze Naturali, Fisica, Inglese, Storia dell'Arte, SMS, Informatica, Matematica, IRC, Educazione Civica
	La guerra nel 900 e la crisi delle certezze La guerra: Intellettuali e Scienziati di fronte alla guerra.	Italiano, Storia, Filosofia, Scienze Naturali, Fisica, Inglese, Storia dell'Arte, SMS, Informatica, Matematica, IRC, Educazione Civica
	La figura della donna La figura della donna nell'arte, nella letteratura, nelle arti, nelle scienze;	Italiano, Inglese, Filosofia, Storia, Scienze Naturali, Storia dell'Arte, Fisica; SMS; Matematica; Informatica, Educazione civica, 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;		
	Il tema del doppio Il doppio nella Filosofia, nella Letteratura e nelle Scienze	Italiano, Storia, Filosofia, Scienze, Fisica, Inglese, Storia dell'Arte, IRC; SMS; Matematica, Informatica, Educazione Civica
	Tempo e memoria Il tempo scientifico e il tempo umano. La relatività del tempo nella Filosofia nell'Arte, nella Letteratura e nelle Scienze. Il tempo scientifico e il tempo umano. La relatività del tempo nella filosofia, nell'arte, nella letteratura e nelle scienze. Concetto di Limite e confine I limiti e confini per l'uomo dal punto di vista scientifico e umanistico.	Italiano, Storia, Filosofia, Scienze, Fisica, Inglese, Storia dell'Arte, IRC Matematica, Informatica, SMS; Educazione Civica

PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

I Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza scuola lavoro) rappresentano una metodologia didattica innovativa. Questi consentono, con l'ausilio dell'esperienza pratica, il consolidamento delle conoscenze acquisite a scuola dagli studenti e ne verificano sul campo le attitudini. Ciò contribuisce ad arricchire la formazione degli alunni e li orienta nel percorso di studi e nel lavoro futuro.

Nel corso del triennio 2019/2022, l'offerta formativa messa in campo dall'istituzione scolastica per le attività di PTCO è stata ampia, articolata e aderente all'odierna esigenza di una complessità di saperi e di competenze. Naturalmente, a seguito dell'emergenza covid-19 e del dpcm del 4 marzo 2020, emergenza terminata il 30 aprile del 2022, non tutti i progetti programmati all'inizio degli anni scolastici sono stati pienamente realizzati, mentre per l'anno scolastico 2020-21 le attività sono state svolte prevalentemente in modalità on-line, nell'anno scolastico 2021-22 è stato possibile effettuare anche alcuni progetti e attività qualificanti in presenza. Ciò nonostante, gli alunni hanno seguito con impegno e interesse le attività proposte contribuendo così alla loro crescita personale, culturale e civile.

Nello specifico, nel corso dell'anno 2019/2020, la classe ha svolto diversi percorsi di carattere scientifico tecnologico, un folto gruppo di alunni ha partecipato al corso online di progettazione l'"Lets-app-solve for tomorrow edition" "soluzioni innovative per il futuro", con tutor di progetto e tutor aziendali dedicati, e al progetto IMUN.

Nel corso dell'anno 2020-21 agli alunni è stata sempre data la possibilità di aderire a percorsi, destinati a gruppi classe aperti, da remoto o presso la sede del liceo, percorsi a cui poter partecipare in base alle proprie attitudini e interessi, tra i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento molti alunni hanno aderito a quelli proposti da EDUCAZIONE DIGITALE ON-LINE quali: #YouthEmpowered – azienda promotrice Coca-cola e #Sportello energia azienda promotrice - Leroy Merlin, Che Impresa ragazzi. Sia in IV che i V alcuni alunni si sono cimentati nelle Olimpiadi di Italiano, Matematica, Scienze e Fisica e alcuni ai PLS di Fisica e Matematica presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Nell'anno 2020-21 Gli allievi della classe VCM, singolarmente, a gruppi o tutti insieme, hanno partecipato a seminari e convegni quali: "Il ruolo del ricercatore e importanza della ricerca", "Perché la Matematica è difficile" organizzato da ed.Zanichelli, "La Pagina che non c'era, progetto "Financial Times". Nell'ambito dell'orientamento in uscita si annoverano, sia nell'a.s. 2022-21 sia nel 2021-22, gli incontri on-line con: l'Università Federico II- Facoltà di Ingegneria; Scienze geologiche e scienze per la natura e l'ambiente; l'Università Suor Orsola Benincasa - Scienza della formazione primaria e Scienze e Tecniche di Psicologia cognitiva; l'Uniparthenope – Diritto, Scienze motorie, Scienze e Tecnologie e Ingegneria, Medicina e professioni sanitarie (SUN). Nell'anno scolastico 2021/2022 le attività di PCTO sono proseguite con percorsi on-line e in presenza realizzati per classi aperte e per gruppi di interesse e hanno visto gli allievi partecipare a diverse iniziative: un gruppo nutrito di alunni ha frequentato il POR- Training Job Speed Experience I, altri ancora hanno partecipato al percorso formativo "Project Management". A integrare e completare un percorso triennale incentrato sull'indirizzo scientifico-tecnologico, sono state offerte diverse occasioni di ampliare conoscenze e competenze di cittadinanza in ambito umanistico, nello specifico con due appuntamenti di "Incontro con l'autore", tra cui la partecipazione al convegno "La violenza sulle donne e sui minori in ambito familiare - l'esperienza dello sportello antiviolenza kintsugi", e l'incontro "Lotta alla guerra come risoluzione di controversie tra i popoli" con un esponente della comunità ebraica di Napoli. Inoltre nel corrente a.s. 2021-22 un'alunna ha conseguito la certificazione in lingua Inglese Cambridge B2 ed un'altra alunna ha partecipato al Certame Vichiano. Alla luce di quanto descritto si evince che nel percorso triennale di PTCO non si

è privilegiato esclusivamente il versante formativo, seppure importante 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. L'esperienza attivata ha promosso l'acquisizione di una maggiore consapevolezza del sé e dell'ambiente in cui si vive; ha sicuramente 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 dei diritti e del rispetto delle diversità; ha contribuito a costruire una cittadinanza piena e consapevole educando al rispetto del prossimo e del patrimonio culturale e ambientale comune nella valorizzazione piena della dimensione del bene comune e del valore che esso ha per la comunità. Gli obiettivi formativi raggiunti possono essere così schematizzati:

- 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;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.
- Le competenze maturate sia esse 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 ed individuare gli aspetti attuativi e metodologici per valorizzare il prodotto ed 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 attività liberamente scelti dagli alunni in base alle attitudini e agli interessi	Prof.ssa Calabrò Pasquale	Varie	Monte ore diverso per studente e attività
2020/21	scientifico/tecnologico	Percorsi attività liberamente scelti dagli alunni in base alle attitudini e agli interessi	Prof.ssa Cristina Verde	Varie	Monte ore diverso per studente e attività
2021/22	scientifico/tecnologico	Percorsi attività liberamente scelti dagli alunni in base alle attitudini e agli interessi	Prof.ssa Calabrò Pasuale	Varie	Monte ore diverso per studente e attività

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)

MODULO: CLIL IN ART

COMPETENZE	ABILITA'	NUCLEI TEMATICI	TEMPI
COMPETENZE GENERALI	- saper argomentare in lingua inglese contenuti disciplinari di Storia dell'Arte; - saper riconoscere e utilizzare la terminologia specifica di Storia dell'Arte in lingua inglese.	✓ Glossario e terminologia specifica ✓ Modalità di lettura iconografica e iconologica ✓ Lettura semplice di un'opera ✓ Analisi dei contenuti attraverso contributi multimediali	4 ore

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

ATTIVITA'	Allievi partecipanti (gruppo o classe)
Orientamento Uniparthenope Giurisprudenza	Classe
Orientamento Uniparthenope Ingegneria	

	Classe
Orientamento Uniparthenope Economia, Scienze motorie	Gruppo
Orientamento Univ. Medicina e professioni sanitarie (SUN)	Gruppo
Orientamento Univ.Federico II- Scienze geologiche e scienze per la natura e l'ambiente- Economia	Gruppo
POR- Training Job Speed Experience I	Gruppo
Project Manager	Gruppo
Certame Vichiano	Alunno
Piano Lauree Scientifiche-PLS	Alunno
Seminario:di Ed.Civica: Lotta alla guerra come risoluzione di controversie tra i popoli	Classe
La Pagina che non c'era	Gruppo
Incontro con l'autore: Convegno LA VIOLENZA SULLE DONNE E SUI MINORI IN AMBITO FAMILIARE – L'ESPERIENZA DELLO SPORTELLLO ANTIVIOLENZA KINTSUGI	Gruppo
Recupero curricolare(secondo il piano di istituto)	Gruppi per disciplina
Incontro con l'Autore –Videoconferenza con Maria Giovanna Ferrante	Classe
Corso di Lingua Cambridge livello B2	Alunno
Olimpiadi di Italiano	Alunno
Olimpiadi di Scienze	Gruppo
Olimpiadi di Matematica	Gruppo
Premio Morelli	Alunno

* 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.
- 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).

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

Criteri 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.

Criteri 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 (comprendente 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. Eccellenza³ in una o più discipline di indirizzo⁴.
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.

³Si intende per eccellenza: la fascia $8 \leq \text{voto} \leq 10$

⁴Discipline di indirizzo: Matematica, Fisica, Scienze

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. SEGRE' 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 e 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	Coordina in sequenza logica concetti e/o fatti essenziali in modo confuso, anche se guidato.

			note e semplici.	
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 e 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.
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	Rielabora e argomenta in modo autonomo e corretto.

			pertinente delle competenze acquisite con opportuni collegamenti disciplinari.	
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 e 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, ottimizzata proprietà di linguaggio scorrevole e ricca nel lessico.	Rielabora in modo autonomo, approfondito e critico anche situazioni complesse e argomenta in maniera personalizzata, ricca ed organica.

			Applicazione autonoma anche a problemi nuovi e complessi. Trova autonomamente le soluzioni migliori. Uso pertinente e trasversale delle competenze acquisite con efficaci collegamenti interdisciplinari.	
--	--	--	--	--

CURRICOLO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

CITTADINANZA NAZIONALE, EUROPEA E GLOBALE

*Dai Principi di Cittadinanza alla strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile
(Agenda 2030)*

Materie coinvolte	ITALIANO FILOSOFIA E STORIA SCIENZE ARTE SCIENZE MOTORIE INFORMATICA INGLESE
Argomenti e punti di contatto tra le discipline	ASSI TEMATICI TRASVERSALI CITTADINANZA Nazionale, Europea e Globale. GLI OBIETTIVI DELL'AGENDA 2030; I 17 GOAL E I 169 TARGET CITTADINANZA ATTIVA E DIGITALE
Prodotto finale	Elaborato finale interdisciplinare ovvero presentazione in PPT cortometraggio e/o ipertesto e/o sito
Studenti destinatari	CLASSE VCM
Competenze comuni/cittadinanza	Obiettivi da raggiungere in termini di competenze comuni e di cittadinanza. Area metodologica • Area logico-argomentativa • Area linguistica e comunicativa • Area storico-umanistica • Area scientifica, matematica e tecnologica 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
Competenze specifiche delle discipline	• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità • 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 • Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza • Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate • Acquisire la padronanza degli strumenti dell'informatica giuridica ed utilizzare tali strumenti nella vita di tutti i giorni e nei rapporti con la PA
Abilità	Assi culturali e aree di apprendimento comune. • Partecipare al dibattito culturale •Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. • 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 coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. • Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri • Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema giuridico e i principi su cui si basano. • Saper inquadrare i problemi legati alla sicurezza e alla privacy quando si naviga in rete • Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale
Conoscenze	ITALIANO COSTITUZIONE, DIRITTO (NAZIONALE E INTERNAZIONALE), LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ • L'Unione Europea e richiami a "La Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (CDFUE)". • Le organizzazioni internazionali: OIG, ONG, OMS, ONU. • 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. CITTADINANZA DIGITALE • 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. • La fruizione del patrimonio artistico-culturale mondiale in modalità telematica SCIENZE NATURALI Obiettivo 3. Virus, vaccini, anticorpi monoclonali, cellule staminali, terapia genica e implicazioni etiche Obiettivo 8. Biotecnologie per l'agricoltura e per l'ambiente Cittadinanza e Costituzione: Lo Stato ed i cittadini. L'impatto dell'economia, e dei suoi indicatori di sviluppo principali, sulla vita di ogni cittadino e di un'intera comunità. Cittadini digitali: i diritti del cittadino online . Acquisire la consapevolezza di come ogni azione "locale" generi conseguenze al livello "globale", in termini di accessibilità ai beni di prima necessità e alla disponibilità delle risorse indispensabili alla vita. STORIA/ FILOSOFIA Cittadinanza e Costituzione: Lo Stato ed i cittadini. • Che cos'è la Costituzione e quali sono gli elementi principali che la caratterizzano • Storia e luoghi della memoria legate alle lotte per la conquista della Repubblica Cittadini digitali: i diritti del cittadino online Cittadini del mondo: Carte costituzionali e ordinamenti dello Stato italiano • La costruzione del Progetto di Integrazione Europea dalla nascita allo sviluppo della comunità europea fino all'Unione Europea, L'ONU e la Dichiarazione universale dei diritti umani. La globalizzazione. I migranti INFORMATICA Informatica giuridica nella società digitale • La dematerializzazione nella PA • Il GDPR e il Codice dell'Amministrazione Digitale; Lo SPID INGLESE L'impero britannico e il Commonwealth; I diritti umani. ARTE La cittadinanza digitale , l'uso delle tecnologie digitali in riferimento al patrimonio artistico e ambientale Conoscere il patrimonio culturale italiano ed entrare in contatto con gli strumenti digitali atti a favorire la conservazione e la divulgazione SCIENZE MOTORIE Conoscenza della problematica Doping nello sport dilettantistico e agonistico; Regolamento WADA : le sostanze e i metodi proibiti
Prerequisiti	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 Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento

	dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.			
Fase di applicazione	Periodo di svolgimento dell'attività. Intero anno			
Tempi	Tot: 33 ore annuale			
Scansione del programma di lavoro	Disciplina	I quadrimestre	II quadrimestre	totale
	ITALIANO	3	3	6
	FILOSOFIA/STORIA	2	3	5
	SCIENZE	3	3	6
	INGLESE	2	2	4
	SCIENZE MOTORIE	2	2	4
	ARTE	2	2	4
	INFORMATICA	2	2	4
	TOTALE	17	16	33
Mediazione didattica	Metodologie: Video, lezione in modalità frontale e partecipata, Presentazioni, esercitazioni guidate, materiale di approfondimento caricato su classroom			
Strumenti e materiali	Manuali di testo, materiale fornito dai docenti, dizionari, riviste, articoli di giornali, siti Internet, casistica			
Strategie per l'inclusione	Per L'alunno BES misure e strumenti compensativi da integrare: schemi e sintesi personalizzate, peer to peer, tutoraggio			
Valutazione	La valutazione delle competenze e delle conoscenze avviene in itinere e ad ogni quadrimestre a livello delle singole discipline e nel complesso dell'UDA prendendo in esame gli indicatori delle competenze chiave comuni di cittadinanza; Secondo quanto previsto dalla legge n. 92/2019 l'insegnamento dell'Educazione civica è oggetto di valutazione periodica e finale. Ogni docente disciplinare indica sul registro la sua valutazione; In sede di scrutinio, il docente coordinatore dell'insegnamento, monitorate le diverse indicazioni già espresse in decimi da ogni disciplina, formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, in decimi, da inserire nel documento di valutazione, A questa valutazione globale unica a fine secondo quadrimestre concorre la produzione di un elaborato finale di piccolo gruppo e/o individuale sulla tematica affrontata nell'UDA; Gli alunni delle classi quinte nelle rispettive classi predisporranno una presentazione multimediale, e affronteranno la tematica in sede di colloquio all'Esame di Stato 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 allegata.			

Disciplina		
Italiano	Obiettivi specifici di apprendimento	COSTITUZIONE, DIRITTO (NAZIONALE E INTERNAZIONALE), LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ SVILUPPO SOSTENIBILE, EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO. "AGENDA 2030"

		CITTADINANZA DIGITALE
	Metodi	Metodologie: Video, lezione in modalità frontale e partecipata, Presentazioni, esercitazioni guidate, materiale di approfondimento caricato su classroom
	Mezzi e strumenti	Manuali di testo, materiale fornito dai docenti, dizionari, riviste, articoli di giornali, siti Internet, casistica(proposte di lavoro), software e Hardware
	Spazi e Tempi	Didattica in Presenza e Digitale Integrata/I Q.3h-IIQ3h
	Tipologia di verifica	Prove per discipline/Elaborato finale interdisciplinare ovvero presentazione personale delle tematiche
	Contenuti	L'Unione Europea e richiami a "La Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (CDFUE)". Le organizzazioni internazionali: OIG, ONG, OMS, ONU. La globalizzazione 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'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. La fruizione del patrimonio artistico-culturale mondiale in modalità telematica
Storia e Filosofia	Obiettivi specifici di apprendimento	Cittadinanza e Costituzione: Lo Stato ed i cittadini. Cittadini digitali: i diritti del cittadino online Cittadini del mondo: Carte costituzionali e ordinamenti dello Stato italiano
	Metodi	Metodologie: Video, lezione in modalità frontale e partecipata, Presentazioni, esercitazioni guidate, materiale di approfondimento caricato su classroom
	Mezzi e strumenti	Manuali di testo, materiale fornito dai docenti, dizionari, riviste, articoli di giornali, siti Internet, casistica(proposte di lavoro), software e Hardware
	Spazi e Tempi	Didattica in Presenza e Digitale Integrata/I Q.2h-II Q3h
	Tipologia di verifica	Prove per discipline/Elaborato finale interdisciplinare ovvero presentazione personale delle tematiche
	Contenuti	Che cos'è la Costituzione e quali sono gli elementi principali che la caratterizzano Storia e luoghi della memoria legate alle lotte per la conquista della Repubblica Cittadini digitali: i diritti del cittadino online Cittadini del mondo: Carte costituzionali e ordinamenti dello Stato italiano

		La costruzione del Progetto di Integrazione Europea dalla nascita allo sviluppo della comunità europea fino all'Unione Europea, L'ONU e la Dichiarazione universale dei diritti umani. La globalizzazione. I migranti
Scienze Naturali	Obiettivi specifici di apprendimento	Obiettivo 3. Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età Obiettivo 8. Lavoro dignitoso e crescita economica Cittadinanza e Costituzione: Lo Stato ed i cittadini. Cittadini digitali: i diritti del cittadino online .
	Metodi	Metodologie: Video, lezione in modalità frontale e partecipata, Presentazioni, esercitazioni guidate, materiale di approfondimento caricato su classroom
	Mezzi e strumenti	Manuali di testo, materiale fornito dai docenti, dizionari, riviste, articoli di giornali, siti Internet, casistica (proposte di lavoro), software e Hardware
	Spazi e Tempi	Didattica in Presenza e Digitale Integrata/I Q.3h-IIQ3h
	Tipologia di verifica	Prove per discipline/Elaborato finale interdisciplinare ovvero presentazione personale delle tematiche
	Contenuti	Virus, vaccini, anticorpi monoclonali, cellule staminali, terapia genica e implicazioni etiche Biotecnologie per l'agricoltura e per l'ambiente L'impatto dell'economia, e dei suoi indicatori di sviluppo principali, sulla vita di ogni cittadino e di un'intera comunità. Acquisire la consapevolezza di come ogni azione "locale" generi conseguenze al livello "globale", in termini di accessibilità ai beni di prima necessità e alla disponibilità delle risorse indispensabili alla vita.
Scienze Motorie	Obiettivi specifici di apprendimento	Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale Essere in grado di adottare autonomamente comportamenti /abitudini /stili di vita/attitudini in grado di migliorare il proprio benessere psico-fisico
	Metodi	Metodologie: Video, lezione in modalità frontale e partecipata, Presentazioni, esercitazioni guidate, materiale di approfondimento caricato su classroom
	Mezzi e strumenti	Manuali di testo, materiale fornito dai docenti, dizionari, riviste, articoli di giornali, siti Internet, casistica (proposte di lavoro), software e Hardware
	Spazi e Tempi	Didattica in Presenza e Digitale Integrata/I Q.3h-IIQ3h
	Tipologia di verifica	Prove per disciplina/Elaborato finale interdisciplinare ovvero presentazione personale delle tematiche
	Contenuti	Conoscenza della problematica Doping nello sport dilettantistico e agonistico; Regolamento WADA : le sostanze e i metodi proibiti

Arte	Obiettivi specifici di apprendimento	Costituzione: tutela del paesaggio storico e artistico della nazione. Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
	Metodi	Metodologie: Video, lezione in modalità frontale e partecipata, Presentazioni, esercitazioni guidate, materiale di approfondimento caricato su classroom
	Mezzi e strumenti	Manuali di testo, materiale fornito dai docenti, dizionari, riviste, articoli di giornali, siti Internet, casistica(proposte di lavoro), software e Hardware
	Spazi e Tempi	Didattica in Presenza e Digitale Integrata/I Q.2h-IIQ.2h
	Tipologia di verifica	Prove per discipline/Elaborato finale interdisciplinare ovvero presentazione personale delle tematiche
	Contenuti	La cittadinanza digitale , l'uso delle tecnologie digitali in riferimento al patrimonio artistico e ambientale Conoscere il patrimonio culturale italiano ed entrare in contatto con gli strumenti digitali atti a favorire la conservazione e la divulgazione
Inglese	Obiettivi specifici di apprendimento	CITTADINANZA Nazionale, Europea e Globale. COSTITUZIONE, DIRITTO (NAZIONALE E INTERNAZIONALE), LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ
	Metodi	Metodologie: Video, lezione in modalità frontale e partecipata, Presentazioni, esercitazioni guidate, materiale di approfondimento caricato su classroom
	Mezzi e strumenti	Manuali di testo, materiale fornito dai docenti, dizionari, riviste, articoli di giornali, siti Internet, casistica(proposte di lavoro), software e Hardware
	Spazi e Tempi	Didattica in Presenza e Digitale Integrata/I Q.2h-IIQ.2h
	Tipologia di verifica	Prove per discipline/Elaborato finale interdisciplinare ovvero presentazione personale delle tematiche
	Contenuti	L'impero britannico e il Commonwealth; I diritti umani.
Informatica	Obiettivi specifici di apprendimento	Informatica giuridica nella società digitale Acquisire la padronanza degli strumenti dell'informatica giuridica ed utilizzare tali strumenti nella vita di tutti i giorni e nei rapporti con la PA
	Metodi	Metodologie: Video, lezione in modalità frontale e partecipata, Presentazioni, esercitazioni guidate, materiale di approfondimento caricato su classroom
	Mezzi e strumenti	Manuali di testo, materiale fornito dai docenti, dizionari, riviste, articoli di giornali, siti Internet, casistica(proposte di lavoro), software e Hardware
	Spazi e Tempi	Didattica in Presenza e Digitale Integrata/I Q.2h-IIQ.2h
	Tipologia di verifica	Prove per discipline/Elaborato finale interdisciplinare ovvero presentazione personale delle tematiche
	Contenuti	La dematerializzazione nella PA Il GDPR e il Codice dell'Amministrazione Digitale; Lo SPID

SCHEDE DISCIPLINARI

ITALIANO	
Obiettivi disciplinari	Saper leggere consapevolmente i testi letterari con operazioni di analisi e sintesi. Saper scrivere in modo pertinente un testo argomentato di Tipologia B-C, utilizzando in maniera corretta la documentazione eventualmente fornita. 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 organizzare e 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.
Metodi	Lezioni frontali, discussioni guidate, analisi guidata dei testi, lezioni multimediali, lavori di ricerca e/o approfondimento. Attività di recupero e/o sostegno. Attività di valorizzazione delle eccellenze.
Mezzi e Strumenti	Sussidi didattici di vario genere (libri di testo, cartine, dizionari, mappe concettuali, fotocopie, visione di link informativi, LIM).
Spazi e Tempi	Spazi: aula scolastica, laboratorio multimediale, spazi scolastici. Tempi: intero anno scolastico, diviso in due periodi (1 e 2 quadrimestre).
Tipologia di verifica e Valutazione	Prove scritte di verifica di varia tipologia (quesiti a risposta aperta e/o a risposta multipla, prove strutturate e semistrutturate, anche in analogia con quelle previste all’esame di stato, ecc.) e prove orali: interrogazioni, colloqui e quant’altro utile a stabilire il grado di conoscenza e competenza raggiunta.
Contenuti	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 a partire da Giacomo Leopardi, per poi procedere lungo il Novecento dalle voci di Pascoli e d’Annunzio alle esperienze decisive di Ungaretti, Saba e Montale; sul versante della narrativa, la rappresentazione del “vero” in Verga e la scomposizione delle forme del romanzo in Pirandello e Svevo”. Canti scelti di Divina Commedia (Paradiso) di Dante come specificato in dettaglio nel programma di seguito riportato.
Libri di testo	Riccardo Bruscagli – Gino Tellini - Il palazzo di Atlante ed. Blu volumi 2 e 3 - ed. G. D’Anna Divina Commedia: Paradiso

INGLESE

Obiettivi disciplinari	COMPETENZE - 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. CAPACITÀ - 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 CONOSCENZE - Conoscenza sicura ed adeguata delle strutture linguistiche. - 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.
Metodi	- lezione frontale - lezione interattiva - lavoro di gruppo - peer education - didattica laboratoriale - registrazioni audio e video di dialoghi - learning by doing
Mezzi e strumenti	- libro testo - presentazioni power point - Audio - Scene di film - Lettura, traduzione e analisi dei testi letterari - Schede integrative
Spazi e Tempi	- Aula scolastica - I e II Quadrimestre
Tipologia di verifica e Valutazione	- Prove scritte - Interrogazioni orali - Interventi brevi da posto - Esercitazioni per le certificazioni - Analisi testuali
Contenuti	specificati in dettaglio nel programma di seguito riportato

Libri di testo	M. Spiazza, M. Tavella; M. Layton, Performer Heritage voll 1 e 2 – Zanichelli
-----------------------	---

Scienze Naturali	
Obiettivi disciplinari	<u>Competenze</u> • Usare un linguaggio scientifico rigoroso • Utilizzare le conoscenze acquisite per impostare su basi razionali i termini dei problemi ambientali • Raccogliere dati (sia tramite osservazioni e misurazioni dirette, sia mediante consultazioni di manuali e di testi) e porli in un contesto coerente di conoscenze e in un quadro plausibile di interpretazione • Utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse • Usare strumenti informatici come supporto alle attività sperimentali • Utilizzare principi, strumenti e metodi grafici come mezzi di analisi e di sintesi nell'interpretazione della realtà • Inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse riconoscendo analogie e differenze <u>Abilità</u> • Assumere e consolidare corrette modalità di rielaborazione personale • Coordinare le conoscenze e le competenze realizzando opportuni collegamenti nell'ottica della multidisciplinarietà • Saper usare autonomamente e in modo critico manuali, riviste e altre fonti d'informazione • Riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze e le competenze via via acquisite per lo sviluppo di abilità logico-riflessive, critiche, di astrazione, di analisi e di sintesi • Acquisire una certa propensione culturale ad un continuo aggiornamento • Prendere coscienza che, nella società in cui viviamo, una formazione scientifica è indispensabile per le scelte che il cittadino deve compiere • Acquisire capacità di pensare per modelli diversi e individuare alternative possibili, anche in rapporto alla richiesta di flessibilità del pensare che nasce dalle attuali trasformazioni scientifiche e tecnologiche • Acquisire consapevolezza della crescente influenza dell'uomo sull'ambiente e dell'importanza della prevenzione in tutti i campi scientifici <u>Conoscenze</u> • Conoscere fatti, ipotesi, teorie e concetti scientifici nonché terminologie e convenzioni
Metodi	Per il conseguimento degli obiettivi citati dovrà essere impostata una trattazione rigorosa, centrata sullo studio dei fenomeni biologici e chimici fondamentali, tenendo nella giusta considerazione lo sviluppo cognitivo degli allievi ed utilizzando strategie didattiche motivanti. L'apprendimento dei principali metodi e dei risultati della ricerca scientifica, anche se proporzionato alla giovane età degli studenti, dovrà sempre essere condotto su basi rigorosamente scientifiche. In particolare va messo in evidenza il procedimento caratteristico delle scienze sperimentali che prevede una continua interazione tra elaborazione teorica e verifica empirica. Anche l'apprendimento va raggiunto sia attraverso la trattazione teorica sia attraverso semplici sperimentazioni. Eventuali attività di recupero per gli alunni in difficoltà rispetto al resto della classe saranno effettuate sia in itinere, mediante ricapitolazioni, assegni

	mirati, attività di gruppo, esercitazioni in classe, sia mediante gli IDEI extracurricolari e/o l'attivazione di uno sportello didattico. Le strategie per effettuare tale recupero si baseranno su uso di testi alternativi, schede didattiche mirate, ripetizione dei contenuti mediante approccio diverso quale, ad esempio, materiali on-line. Per non gravare i giovani alunni con un eccessivo carico di lavoro settimanale, si prevede un continuo raccordo e confronto con gli altri docenti della classe per una equilibrata ripartizione. La trattazione di alcuni moduli sarà supportata dall'uso di opportuni sussidi specifici: Attività nel Laboratorio di Scienze (Microscopio ottico e i modelli molecolari; sussidi multimediali) visione di filmati didattici; letture e approfondimenti su riviste specializzate ; uscite didattiche.
Mezzi e strumenti	•Libro di testo •Fotocopie d'integrazione al testo •Dizionario scientifico, quadri sinottici, quotidiani, riviste specialistiche, mappe concettuali •Mezzi multimediali
Spazi e Tempi	L'azione didattica pur concordata su percorsi definiti potrà avere un carattere di flessibilità nei contenuti e nella durata per adattarsi alle circostanze scolastiche, alle necessità che potrebbero emergere nel corso dell'anno scolastico e ai ritmi di apprendimento degli allievi. La programmazione avrà scansione bimestrale. Il monitoraggio sarà effettuato alla fine di ogni bimestre. Le verifiche orali di tipo formativo saranno frequenti e adeguatamente collocate in rapporto allo sviluppo delle unità di apprendimento. Si procederà a verifiche di tipo sommativo prima delle valutazioni quadrimestrali. Le attività di recupero potranno essere attuate secondo le seguenti modalità: -recupero in itinere con assegnazione e correzione di lavori personalizzati o da svolgere in autonomia; -didattica differenziata in orario curricolare, mantenendo fisso il gruppo classe, con attività di recupero, potenziamento e approfondimento; -attività di studio individuale degli studenti in grado di recuperare in modo autonomo, con la guida dei docenti in orario curricolare. -attività di tutoring
Tipologia di verifica	Le prove di verifica (minimo due prove orali per alunno ogni quadrimestre) avverranno al termine dello svolgimento di un nucleo fondante o di un'unità di apprendimento, secondo la complessità dell'argomento o quanto meno dopo lo svolgimento della parte più significativa di essi. La valutazione in itinere dello stato di apprendimento servirà per l'organizzazione di eventuali percorsi di recupero e di feed-back nello svolgimento dell'azione formativa. La valutazione quadrimestrale si avvarrà di tutti i dati emersi dalle verifiche e dalle osservazioni sistematiche sul processo di apprendimento, prendendo in considerazione le apposite griglie di valutazione allegate al presente documento. I criteri di verifica sono esplicitati nella programmazione di dipartimento
Contenuti	La programmazione di tali classi prevede di approfondire e/o affrontare per la prima volta tematiche di Chimica, Biologia e Biotecnologie, oltreché di completare quelle di Scienze della Terra. In base alle direttive nazionali come per le altre classi la programmazione è declinata in merito alle tematiche e alle relative competenze. Al quinto anno è previsto l'approfondimento della chimica organica. Il

	percorso di Chimica e quello di Biologia si intrecciano poi nella Biochimica di cui si approfondiranno quei processi metabolici particolarmente significativi. Verrà ripresa la struttura e la funzione di molecole di interesse biologico ponendo l'accento su quei processi in relazione a temi di attualità, in particolare quelli legati all'ingegneria genetica e alle biotecnologie. Per le Scienze della Terra si affronterà il modello della Tettonica delle placche, individuando le strette correlazioni fra questo modello e i Fenomeni sismici e vulcanici. In tutte le classi V, sia tradizionali che di scienze applicate, si devono recuperare i moduli del Vulcanesimo e dei Terremoti.
Libri di testo	Carbonio, Gli Enzimi, Il Dna 2ed. (II). Biochimica E Biotecnologie Sadava David - Zanichelli Editore Chimica: Concetti E Modelli 2ed. Valitutti Giuseppe - Zanichelli Editore Scienze Della Terra 2ed. (Le) Bosellini Alfonso Zanichelli Editore

INFORMATICA	
Obiettivi disciplinari	COMPETENZE ✓ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. ✓ Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative. ✓ Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a modelli di calcolo ✓ Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica e utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale ✓ Usare gli strumenti ed i servizi di internet per comunicare ed interagire con altri utenti e per ritrovare informazioni contenute nel web considerando con attenzione gli aspetti della sicurezza. ABILITÀ ✓ Saper comprendere le differenze tra sistema informativo e informatico ✓ Saper riconoscere entità e attributi all'interno di una realtà di interesse ✓ Saper impostare appropriati vincoli d'integrità ✓ Saper gestire efficacemente gerarchie ✓ Tradurre uno schema concettuale in uno schema relazionale ✓ Saper utilizzare il linguaggio SQL per costruire query semplici

	✓ e annidate ✓ Saper valutare un algoritmo in termini di efficienza e costi ✓ Saper distinguere pregi e potenzialità di algoritmi genetici e sistemi di intelligenza artificiale ✓ Saper riconoscere un sistema esperto ✓ Saper riconoscere le potenzialità di un sistema neurale ✓ Saper utilizzare dei sistemi per la difesa del computer ✓ Saper inquadrare i problemi legati alla sicurezza e alla Privacy quando si naviga in Internet CONOSCENZE ✓ Che cos'è un informativo e un sistema informatico ✓ Architettura di un DBMS ✓ Strutture dei dati ✓ Il modello concettuale, logico e fisico di una base di dati con particolare riguardo al modello relazionale ✓ Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati ✓ Il linguaggio SQL: DDL, DML, QL ✓ Complessità computazionale e ordine di grandezza dei problemi ✓ Intelligenza artificiale e le sue aree di applicazione ✓ Le Reti neurali ✓ Sistemi esperti ✓ Il concetto di sicurezza ✓ La crittografia dei dati Lo SPID
Metodi	✓ Lezione frontale e a distanza in modalità DDI ✓ Lezioni Interattive ✓ Esercitazione su tutti i temi trattati ✓ Problem solving Discussione guidata
Mezzi e strumenti	✓ Computer e software applicativo di supporto. ✓ Uso sistematico dei libri di testo ✓ Uso sistematico della lavagna multimediale ✓ Uso di schemi ed appunti Uso del PC e software per e-learning
Spazi e Tempi	✓ Aula scolastica e Aula Virtuale (Classroom) ✓ Laboratorio di Informatica Due periodi (quadrimestri) in cui è stato scandito l'anno scolastico
Tipologia di verifica	✓ <u>Prova scritta</u>: Risoluzione di esercizi e problemi, questionari a risposta aperta/chiusa, ✓ <u>Prova orale</u>: esposizione di un elaborato, lavori di gruppo
Contenuti	➤ N.B. I contenuti sono specificati in dettaglio nel programma svolto
Libri di testo	➤ INFORMATICA App (2° Biennio e 5° anno) Autori: Gallo-Sirsi Editore: Minerva

Matematica

Obiettivi disciplinari

- **COMPETENZE**
- Uso corretto ed appropriato delle regole mediante il ricorso alle conoscenze già acquisite, riesaminate criticamente e sistematicamente 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
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
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, 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 • Questionari a risposta multipla, questionari a risposta aperta, esercizi, controllo puntuale delle consegne, partecipazione alle video lezioni.
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 (cenni) • N.B. I contenuti sono specificati in dettaglio nel programma di seguito riportato.
Libri di testo	<i>Leonardo Sanno, Claudio Zanone, Colori della Matematica edizione BLU – Seconda edizione – Volume 5aß, ed. Petrini</i>

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
OBIETTIVI DISCIPLINARI	COMPETENZE ✓ Capacità di analizzare e interpretare l'opera d'arte dal punto di vista formale e iconografico, di collocarle nel contesto storico-culturale di pertinenza per poterle apprezzare in modo autonomo e critico. ✓ Analizzare il fenomeno artistico riconoscendone il linguaggio e formulare un motivato giudizio personale. ✓ Compiere collegamenti tra le varie discipline che affrontano le stesse tematiche e gli stessi periodi storico-culturali. ABILITÀ ✓ Saper riconoscere le finalità estetiche, comunicative e le principali caratteristiche tecniche, esecutive e strutturali dell'opera d'arte. ✓ Riconoscere e analizzare, contestualizzando, i caratteri distintivi delle principali opere d'arte. ✓ Acquisizione di uno spirito critico ed analitico-comparativo. CONOSCENZE ✓ Conoscere il contesto storico-sociale del periodo oggetto di studio. ✓ Conoscere i lineamenti essenziali della storia dell'arte dall'Ottocento al secondo Novecento. ✓ Conoscere le tecniche per una corretta analisi delle opere d'arte e dei linguaggi artistici studiati.
METODI	✓ Esplicitazione del percorso educativo-didattico e dei criteri di verifica per una trasparente valutazione. ✓ Lezione frontale del Docente coniugata con discussioni-confronti finalizzati ad un corretto lavoro analitico ed ermeneutico. ✓ Centralità del testo (operata mediante la lettura diretta e meditata di opere tra le più significative dei maggiori autori, analizzati quali espressioni salienti di innovazione-continuità, nei diversi periodi). ✓ Attività di recupero / sostegno / valorizzazione delle eccellenze. ✓ Studio del Novecento quale complessivo orizzonte di problematizzazione, per perseguire finalità formative generali e trasversali. ✓ Metodologia CLIL per approfondimento in lingua inglese.
MEZZI E STRUMENTI	✓ Strumenti didattici tradizionali (libri di testo in adozione soprattutto). ✓ PC (Internet) con proiezione di immagini significative. ✓ L.I.M.
SPAZI E TEMPI	✓ SPAZI: Liceo - Sede: Aula scolastica. Spazi scolastici. ✓ TEMPI: i due periodi (quadrimestri) in cui è stato scandito l'anno scolastico. Tempi previsti dalla Normativa vigente: 2 ore settimanali.
TIPOLOGIA DI VERIFICA	✓ Prove di verifica finalizzate alla valutazione iniziale, <i>in itinere</i> e sommativa: ✓ Colloqui individuali e collettivi.

	✓ Interrogazione sistematica.
CONTENUTI	✓ Il linguaggio artistico dal Neoclassicismo alle correnti di avanguardia del '900 nelle sue più svariate espressioni, secondo i criteri di seguito elencati: - Continuità storica - Analisi delle opere nelle quali è più immediata la riconoscibilità dei caratteri significativi dell'epoca.
LIBRI DI TESTO	Dorfles, Princi, Vettese, <i>Civiltà d'Arte</i> , Vol. 5, Atlas

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 principali 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 le leggi di dilatazione dei tempi e di contrazione delle lunghezze. • Saper applicare le trasformazioni di Lorentz
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
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, 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 • Questionari a risposta multipla, questionari a risposta aperta, esercizi,

	controllo puntuale delle consegne, partecipazione alle video lezioni.
Contenuti	• Circuiti elettrici • 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	<i>Cutnell, Johnson, Young, Stadler – La fisica di Cutnell e Johnson, volume 3 – ed. Zanichelli</i>

STORIA	
COMPETENZE	-Saper fare confronti tra passato e presente in riferimento a concetti e contesti affrontati -Saper fare l'analisi guidata di fonti, documenti e testi storiografici di varia complessità -Utilizzare le capacità critiche acquisite per indagare le strutture complesse dei processi storici -Individuare peculiari aspetti socio-economici e culturali (progresso scientifico, tecnologico, socio-politico) per cogliere relazioni/differenze tra passato e presente -Acquisire una progressiva consapevolezza civica sul tema delle pari opportunità e della giustizia sociale

	-Saper fare confronti tra passato e presente in riferimento a concetti e contesti affrontati -Distinguere le diverse interpretazioni storiografiche -Individuare peculiari aspetti socio-economici e culturali (scontro tra totalitarismi e democrazia) per cogliere relazioni/differenze tra passato e presente -Acquisire una progressiva consapevolezza civica sul tema della nascita della Repubblica italiana e della Costituzione -Saper fare confronti tra passato e presente in riferimento a concetti e contesti affrontati -Padroneggiare le categorie storiche per individuare e descrivere persistenze e mutamenti -Individuare peculiari aspetti socio-economici e culturali (contrapposizione modelli economici) per cogliere relazioni/differenze tra passato e presente -Acquisire una progressiva consapevolezza civica nello studio dei caratteri sociali e istituzionali (diverse idee di democrazia, integrazione sociale, culturale e istituzioni) -Saper fare confronti tra passato e presente in riferimento a concetti e contesti affrontati -Padroneggiare le categorie storiche per individuare e descrivere persistenze e mutamenti -Utilizzare le categorie storiche per comprendere il presente alla luce del passato -Individuare peculiari aspetti socio-economici e culturali (contrapposizione fra mondo industrializzato e Terzo Mondo) per cogliere relazioni/differenze tra passato e presente -Acquisire una progressiva consapevolezza civica nello studio dei caratteri sociali e istituzionali (organizzazioni internazionali e diritti dell'uomo) -Padroneggiare le categorie storiche per individuare e descrivere persistenze e mutamenti -Utilizzare le categorie storiche per comprendere il presente alla luce del passato -Individuare peculiari aspetti socio-economici e culturali (sistema della globalizzazione) per cogliere relazioni/differenze tra passato e presente -Acquisire una progressiva consapevolezza civica nello studio dei caratteri sociali e istituzionali (caratteri della democrazia italiana, rapporti Stato e Chiesa, diritti umani e globalizzazione)
ABILITA'	- Classificare i fatti storici in ordine alla durata, alla scala spaziale, ai soggetti implicati e alla tipologia dei fatti - Utilizzare le carte geografiche e tematiche per localizzare e contestualizzare fatti e fenomeni nel tempo e nello spazio - Utilizzare fonti e documenti di varia complessità per ricavare informazioni su eventi o fenomeni di natura storica - Utilizzare il lessico specifico -Cogliere elementi di continuità/discontinuità e persistenze tra Ottocento e Novecento - Classificare i fatti storici in ordine alla durata, alla scala spaziale, ai soggetti implicati e alla tipologia dei fatti

	- Utilizzare le carte geografiche e tematiche per localizzare e contestualizzare fatti e fenomeni nel tempo e nello spazio - Utilizzare fonti e documenti di varia complessità per ricavare informazioni su eventi o fenomeni di natura storica - Utilizzare il lessico specifico - Applicare il metodo delle scienze storiche per comprendere i mutamenti e i processi di trasformazione politici e socio-economici - Classificare i fatti storici in ordine alla durata, alla scala spaziale, ai soggetti implicati e alla tipologia dei fatti - Utilizzare le carte geografiche e tematiche per localizzare e contestualizzare fatti e fenomeni nel tempo e nello spazio - Utilizzare fonti e documenti di varia complessità per ricavare informazioni su eventi o fenomeni di natura storica - Utilizzare il lessico specifico - Utilizzare procedimenti di spiegazione di fatti storiografici complessi - Classificare i fatti storici in ordine alla durata, alla scala spaziale, ai soggetti implicati e alla tipologia dei fatti - Utilizzare le carte geografiche e tematiche per localizzare e contestualizzare fatti e fenomeni nel tempo e nello spazio - Utilizzare fonti e documenti di varia complessità per ricavare informazioni su eventi o fenomeni di natura storica - Utilizzare il lessico specifico - Utilizzare procedimenti di spiegazione di fatti storiografici complessi - Effettuare confronti tra diversi modelli culturali in un'ottica interculturale - Classificare i fatti storici in ordine alla durata, alla scala spaziale, ai soggetti implicati e alla tipologia dei fatti - Utilizzare le carte geografiche e tematiche per localizzare e contestualizzare fatti e fenomeni nel tempo e nello spazio - Utilizzare fonti e documenti di varia complessità per ricavare informazioni su eventi o fenomeni di natura storica - Utilizzare il lessico specifico - Utilizzare procedimenti di spiegazione di fatti storiografici complessi
CONOSCENZE	Primo modulo : Crisi di fine secolo e Il primo Novecento Crisi di fine secolo e II Rivoluzione Industriale - Il primo Novecento: L'Età Giolittiana e l'Europa della <i>Belle époque</i> - L'Europa, l'Asia e il continente americano durante la prima guerra mondiale Secondo modulo – I totalitarismi e la Seconda guerra mondiale Il primo Novecento: l'Europa e il mondo del primo dopoguerra – L'Italia del fascismo, la Germania del nazismo, l'Unione sovietica dello stalinismo – 1939-1945: il mondo in guerra Terzo modulo – Il mondo bipolare Dopoguerra- I due Blocchi e la guerra fredda: Europa, Stati Uniti Asia orientale 1945-1960: – L'Italia dalla nascita della Repubblica agli anni 50. Quarto modulo – Gli anni Cinquanta e Sessanta L'Italia del Boom e del centrosinistra- L'Europa Occidentale: Ceca

	Comunità Europea e l'Unione Europea
METODI	1) Lezione frontale espositiva 2) Lezione dialogata e partecipativa 3) Simulazione di situazioni e problemi 4) Lavori di gruppo 5) Brain storming 6) Lezioni multimediali-interattive 7) Predisposizione di attività di consolidamento e recupero
MEZZI E STRUMENTI	1) Libri di testo 2) Atlante storico 3) LIM
VERIFICA E VALUTAZIONE	Le prove di verifica utilizzate sono state 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 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 • Esito recupero e/o potenziamento eventualmente effettuato. Per la valutazione dei lavori di gruppo sarà attribuito un voto al prodotto collettivo secondo la tabella A, da integrare con la tabella B. Il voto del singolo studente partecipante al gruppo risulterà la media tra la valutazione dell'intero prodotto e la valutazione dell'intensità della partecipazione, valutata con la tabella C. Per le valutazioni dei singoli voti delle prestazioni degli alunni viene confermata la griglia, denominata tabella D e allegata alla programmazione.
SPAZI E TEMPI	Aula: In Presenza e mista; tot. ore al 13/05/2022: 44; ed. civica: 3 h
LIBRI DI TESTO	<u>LIBRO DI TESTO: Storia Progettare il futuro Autori:Frugoni -Barbero-Scalandris ed</u>

FILOSOFIA	
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 epistemologiche. • 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 • Lezioni multimediali-interattive • Predisposizione di attività di consolidamento e recupero
MEZZI E STRUMENTI	• Libri di testo • Atlante storico • Dizionario di filosofia • LIM • Notebook • Mappe e schemi
VERIFICA E VALUTAZIONE	Le prove di verifica utilizzate sono state sia quelle strutturate che quelle semistrutturate. Anche il colloquio orale rientra tra le prove semistrutturali 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", ha anche incluso aspetti riferiti all'area socio-affettiva, e si è riferita 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 sono state 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, ha tenuto conto, quindi, anche dei seguenti elementi: Frequenza; Partecipazione alle attività della classe Impegno Esito recupero e/o potenziamento eventualmente effettuato.
SPAZI E TEMPI	Aule, didattica in presenza e mista; tot. ore al 13/05/2022: 59 ; ed.civica:3 h
LIBRI DI TESTO	Filosofia : Testo adottato : <i>Skepsis Vol.III Autori: Gentile, Ronga , Bertelli Ed. Il Capitello</i>

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 consapevolezze 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 ➤ Metodo globale – analitico
MEZZI E STRUMENTI	➤ Libro di testo con relative risorse multimediali ➤ Video da Youtube ➤ Schede di approfondimento
SPAZI E TEMPI	SPAZI: Aule Scienze motorie sede Mugnano, spazi esterni TEMPI: i due periodi in cui è stato scandito l'anno scolastico. I periodo: dal 15 settembre al 29 gennaio; II periodo: dal 30 gennaio al 7 giugno;
TIPOLOGIA DI VERIFICA	➤ Osservazioni quotidiane e verifiche pratiche ➤ Risoluzione di un problema motorio
CONTENUTI	vedi programma allegato
LIBRO DI TESTO	Del Nista, Tasselli. <i>Il Corpo e i suoi linguaggi</i> , Vol. Unico. Editore: D'Anna.

[illegible]

Prof.ssa: Margherita Esposito
Classe: V
Sezione: Cm

- Riccardo Bruscaagli – Gino Tellini - *Il palazzo di Atlante* ed. Blu volumi 2 e 3 - ed. G. D'Anna
- *Divina Commedia* di Dante Alighieri: il Paradiso

Contenuti disciplinari:

- Il Romanticismo
- **Giacomo Leopardi**
 - Vita, ideologia e produzione poetica
 - I. Zibaldone: La teoria del Piacere (165-67, 12-23 luglio 1820), La semplicità nella scrittura: una faticosa conquista (20, 1817-19), La suggestione dell'indefinito (1900-01, 12 ottobre 1821), La forza dell'immaginazione (4418, 30 novembre 1828).
 - II. Piccoli e Grandi Idilli: L'Infinito, Alla luna, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, A se stesso
 - III. La ginestra o il fiore del deserto: (prima strofa, vv.111-151, 297-317)
 - IV. Operette morali: Dialogo della Natura e di un Islandese, Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggero, Dialogo di Plotino e Porfirio.
- Il Secondo Ottocento
 - I. Quadro storico, culturale e linguistico
 - II. La Scapigliatura e la crisi della ragione "positiva"
 - III. Simbolismo, Charles Baudelaire e i poeti maledetti: "Les fleurs du mal" (L'albatro, Corrispondenze).
 - IV. Il romanzo Europeo
 - V. Il romanzo Russo: Fedor Dostoevskij, Lev Tolstoj
 - VI. Il romanzo dell'estetismo: Joris Karl Huysmans, Oscar Wilde (Il ritratto di Dorian Gray)

VII. Il Naturalismo francese

- **Giovanni Verga e la svolta verista**
Vita, ideologia e produzione letteraria
 - I. Produzione preverista
 - II. Vita dei campi: Rosso Malpelo
 - III. I Malavoglia: La Prefazione, La morte di Bastianazzo (I Malavoglia, cap. III), Qui non posso starci (I Malavoglia, cap. XV)
 - IV. Novelle rusticane: La roba
 - V. Mastro-don Gesualdo: “A un tratto s’irrigidì e si chetò del tutto”(parte IV, cap. V)
- Giovanni Pascoli
Vita, ideologia e produzione poetica
 - I. Myricae: Lavandare, Novembre, Il lampo, Il tuono, Il temporale, X Agosto, L’assiuolo
 - II. Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno, La mia sera
 - III. Il fanciullino: Guardare le solite cose con occhi nuovi
- Gabriele d’Annunzio
Vita, ideologia e produzione poetica
 - I. I romanzi
 - II. Il Piacer: Il ritratto di Andrea Sperelli (libro primo, cap. II)
 - III. Le Laudi: Alcyone – La sera fiesolana, La pioggia nel pineto, Meriggio
 - IV. Il teatro
- Il fantastico ottocentesco
 - I. Strategie narrative e personaggi
 - II. Il tema del doppio
- La coscienza della modernità
 - I. Quadro storico, culturale e linguistico
 - II. Le avanguardie storiche e i poeti crepuscolari: Sergio Corazzini (Piccolo libro inutile – Desolazione del povero poeta sentimentale), Guido Gozzano, Marino Moretti, Dino Campana (Canti orfici - L’invetriata)
 - III. Eversione futurista: Filippo Tommaso Marinetti, Corrado Govoni, Aldo Palazzeschi
 - IV. Il ritorno all’ordine: “La Ronda” e la prosa d’arte
 - V. Gli intellettuali dell’impegno: Gobetti e Gramsci
 - VI. Il romanzo europeo: James Joyce, Mann e Kafka, Virginia Woolf
- Italo Svevo
Vita, ideologia e produzione poetica
 - I. I romanzi
 - II. Senilità: Il ritratto dell’inetto (cap.I)
 - III. Una vita: Autoritratto del protagonista
 - IV. La coscienza di Zeno: Zeno e il Dottor S. (I Prefazione e II Preambolo), Lo schiaffo, Il vizio del fumo
- Luigi Pirandello
Vita, ideologia e produzione poetica
 - I. L’Umorismo: Un’arte che scompone il reale
 - II. Novelle per un anno: Il treno ha fischiato

- III. I romanzi
- IV. Il fu Mattia Pascal: “Libero, libero, libero” (cap. VII)
- V. Uno, nessuno e centomila: “Non conoscevo bene neppure il mio stesso corpo” (libro I, capp. I-II)
- VI. Un teatro di “maschere nude”
- VII. Enrico IV, atto III “Sono guarito: la pazzia cosciente di Enrico IV” – Sei personaggi in cerca d'autore, parte II “Mah! Io veramente non mi ci ritrovo”

- Umberto Saba

Vita, ideologia e produzione poetica

- I. Il Canzoniere: A mia moglie (volume primo, Casa e campagna), Amai (volume terzo, Mediterranee), Ulisse (volume terzo, Mediterranee)
- II. Una difficile confessione, Ernesto

- Giuseppe Ungaretti

Vita, ideologia e produzione poetica

- I. L'allegria: barlumi di una nuova realtà esistenziale – Il porto sepolto, Veglia, Fratelli, San Martino del Carso, Mattina, Soldati
- II. Sentimento del tempo: il recupero della tradizione
- III. Il dolore: ragioni private e ragioni storiche – Giorno per giorno (Il dolore, Giorno per giorno), Non gridate più (Il dolore, I ricordi)

- Eugenio Montale

Vita, ideologia e produzione poetica

- I. Ossi di seppia: la coscienza del male di vivere – Non chiederci la parola che squadri da ogni lato, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato
- II. Le occasioni: fantasmi e amuleti – Non recidere, forbice, quel volto
- III. La bufera e altro: il dramma della storia
- IV. La svolta di Satura – Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale (Satura, Xenia II)

1 DIVINA COMMEDIA (Paradiso):

Introduzione al Paradiso

Canti del Paradiso:

Canto I

Canto III (in sintesi)

Canto VI

Canto XI (in sintesi)

Canto XII (in sintesi)

Canto XXII

Canto XXXIII

2 EDUCAZIONE CIVICA

- I. La Costituzione
- II. La Globalizzazione
- III. Il Diritto internazionale
- IV. Lo sviluppo sostenibile e le politiche ambientali

Il presente programma è stato notificato agli alunni in data 5 maggio 2022.

Il docente

Margherita Esposito

Programma di Inglese

Prof.ssa: Nunzia Ponzo

Classe: V

Sezione: CM

Libro di testo:

- **PERFORMER HERITAGE - VOLUME 2 (LDM) - INGLESE STORIA, ANTOLOGIA DI LETTERATURA**

ZANICHELLI EDITORE 2016 SPIAZZI MARINA

Contenuti disciplinari:

❖ **The Romantic Age**

- I. **Britain and America: The American Revolution and The Industrial Revolution**
- II. **A new sensibility:**
 - **The Relationship between man and nature in European Literature**
 - **Edmund Burke and A new concept of beauty: The sublime**
- III. **The Romantic poetry and The Manifesto of English Romanticism**
 - **William Wordsworth**
 - *“Composed upon Westminster Bridge”*
 - **Samuel Taylor Coleridge:**
 - *“The Rime of the Ancient Mariner”*
 - **George Gordon Byron:**
 - *“Manfred”*
- IV. **Romantic Fiction:**
 - **The Gothic novel**
 - *“The Mysteries of Udolpho”* by Ann Radcliffe
 - *“Dracula”* by Bram Stoker
 - ***“Frankenstein, or The Modern Prometheus”* by Mary Shelley**

❖ **The Victorian Age**

- I. **Queen Victoria's reign and The Victorian compromise**
- II. **The American Civil War and The abolition of slavery**
- III. **The Victorian novel**
 - **Charles Dickens**
 - *“Oliver Twist”*
 - *“Hard Times”*
 - **Charlotte Brontë**
 - *“Jane Eyre”*
 - **Rudyard Kipling**
 - *“The mission of the coloniser”*
 - **Oscar Wilde**
 - *“The Picture of Dorian Gray”*

❖ **The Modern Age**

- I. **The age of anxiety**
 - **The Suffragettes**

- The crisis of certainties
- Freud's influence
- Jung and the collective unconscious
- A new concept of time: Einstein and Bergson
- The Irish War of Independence
 - o Song: "*Sunday Bloody Sunday*" by U2
 - o Song: "*Only our rivers run free*" by Wolfe Tones
- II. The USA in the first of the 20th century: the Great Depression
- III. Modernism in Art
- IV. The Modern novel
 - The interior monologue
 - The role of memory in 20th century Europe
 - James Joyce
 - o "*Dubliners*"
 - Virginia Woolf
 - o "*Mrs Dalloway*"
 - George Orwell
 - o Nineteen Eighty-four
- V. Modern poetry
 - Wystan Hugh Auden
 - o "*Refugee Blues*"
- VI. The secret war and spying in WWII: Christine Granville
- ❖ Voices from English-speaking countries
 - Salman Rushdie
 - o "*Midnight's children*"

EDUCAZIONE CIVICA

- I. **Work and Alienation:** The relationship between philosophy, literature and industrialisation in Germany, France and Italy in 19th century. Collegamenti con l'obiettivo 8 dell'Agenda 2030 "Lavoro dignitoso e crescita economica"
- II. **Women in the world: The fight for women's rights from Mary Wollstonecraft to 2022.** Collegamenti con l'obiettivo 5 dell'Agenda 2030 "Parità di genere"
- III. **Changes in Education overtime: An insight in different cultures.** Collegamenti con l'obiettivo 4 dell'Agenda 2030 "Istruzione di qualità"

Il presente programma è stato notificato agli alunni in data 9 maggio 2022.

La docente : Nunzia Ponzio

STORIA PROGRAMMA

LIBRO DI TESTO: Storia Progettare il futuro Autori:Frugoni -Barbero-Scalandris ed . Zanichelli

Piano delle attività

Classe : V CM

prof. Pasquale Calabro'

NUCLEI TEMATICI

Il primo Novecento

- L'Italia post Unitaria
- Crisi di fine secolo e II Rivoluzione Industriale –
- Il primo Novecento: L'Età Giolittiana e l'Europa della Belle époque -
- L'Europa e il mondo durante la prima guerra mondiale

I totalitarismi e la Seconda guerra mondiale

- Il primo Novecento: l'Europa e il mondo del primo dopoguerra – L'Italia del fascismo, la Germania del nazismo, l'Unione sovietica dello stalinismo – 1939-1945: il mondo in guerra

Il mondo diviso e gli anni cinquanta

- 1945-1960: Europa, Stati Uniti e Asia orientale
- L'Italia dalla nascita della Repubblica al Boom

Il mondo contemporaneo

- Costituzione italiana: Principi fondamentali
- Costituzione europea: Storia ed evoluzione dalla Comunità Europea all'Unione Europea

Notificato agli studenti Mugnano di Napoli il 11-05-2022

Prof. Pasquale Calabrò

FILOSOFIA -PROGRAMMA

Testo adottato : *Skepsis Vol.III Autori: Gentile, Ronga , Bertelli Ed. Il Capitello*

Piano delle attività

Classe : V CM

prof. Pasquale Calabro'

NUCLEI TEMATICI

Storia e Natura nel 700 (Modulo di recupero)

- G.B Vico e J.J. Rousseau

Ragione e Rivoluzione" : Societa' e pensiero del primo 800

- La Dialettica in Hegel e Marx; dalla Dialettica servo-padrone al Materialismo storico
- L'Analisi del Lavoro all'epoca della Rivoluzione industriale

Uomo Natura e storia : critica della ragione illuministica

Shopenhauer: La critica della razionalità illuminista; la conoscenza come Rappresentazione; Natura e Volontà, Noluntas e Liberazione esistenziale.

"Filosofia, Scienze naturali e umane": Il Rapporto UOMO/AMBIENTE e LA SCIENZA

Concetti chiave e tematiche essenziali:

- Darwin : Il Positivismo Evoluzionistico
- J.S.Mill: Induttivismo e Positivismo Metodologico
- Il Neo Positivismo e Popper

Critica della razionalità : Il pensiero della crisi tra fine 800 e 900

- Nietzsche:
- Freud
- Bergson

Notificato agli studenti Mugnano di Napoli 11-05-2022

Prof. Pasquale Calabrò

Scienze Naturali

PROFESSORE:	Salvatore Costabile
DISCIPLINA:	SCIENZE NATURALI
ANNO SCOLASTICO:	2021/ 2022
CLASSE e SEZIONE	5CM
DATA DI PRESENTAZIONE:	08 maggio 2022

Scienze della Terra

- L'interno della Terra
- Le principali discontinuità sismiche
- Crosta oceanica e crosta continentale
- Il mantello
- Il nucleo
- Litosfera, astenosfera e mesosfera
- I movimenti verticali della crosta: la teoria isostatica
- Il calore interno della Terra: correnti convettive nel mantello
- Cenni al Campo Magnetico Terrestre
- La dinamica terrestre
- La teoria della deriva dei continenti
- La morfologia dei fondali oceanici
- Gli studi del paleomagnetismo
- Espansione dei fondali oceanici
- Anomalie magnetiche
- La struttura delle dorsali oceaniche
- Età delle rocce dei fondali
- Tettonica a placche e orogenesi:
- La teoria della tettonica a placche
- Margini di placca
- Caratteristiche generali delle placche
- I margini continentali
- Come si formano gli oceani?

- I sistemi arco-fossa
- Punti caldi
- Il meccanismo che muove le placche

Chimica organica

- Una visione d'insieme:
- ibridazioni e legami, rottura del legame eterolitica e omolitica, concetto di nucleofilo e elettrofilo (figure dell'ibridazione sp^3 , sp^2 e sp)
- Gli idrocarburi
- Alcani:
- Struttura con isomeria
- nomenclatura IUPAC
- proprietà fisiche
- reazioni:
- sostituzione radicalica con meccanismo ossidazione
- Cicloalcani: conformazioni
- Alcheni:
- Struttura con isomeria cis/trans
- nomenclatura IUPAC proprietà fisiche
- Reazioni:
- addizione elettrofila (alogeni, acidi alogenidrici, acqua) con meccanismo e regola di Markovnikov
- idrogenazione catalitica
- Alchini:
- struttura
- nomenclatura IUPAC
- Aromatici:
- struttura e risonanza
- nomenclatura dei derivati del benzene (orto para meta)
- reazioni:
- sostituzione elettrofila con meccanismo generale e ruolo del catalizzatore
- effetto dei sostituenti: attivanti e disattivanti e orto/para meta orientanti
- Alogenuri alchilici:
- nomenclatura

- Reazioni: sostituzione nucleofila - meccanismo generale SN1 e SN2
- Alcoli:
 - Struttura e proprietà fisiche
 - Nomenclatura
 - Comportamento acido-base
 - Reazioni:
- Ossidazione
- Isomeria e Stereoisomeri a:
 - Isomeria strutturale
- Stereoisomeria
- Concetto di chiralità
- Le molecole asimmetriche
- Implicazioni nelle attività enzimatiche
- Attività ottica
- Gli enantiomeri : convenzione relativa D, L e convenzione assoluta R, S
- Aldeidi e chetoni:
 - Struttura e proprietà fisiche
 - Cenni di nomenclatura
 - Reazioni:
 - ossidazione e riduzione
 - addizione nucleofila di alcoli con meccanismo generale
- Acidi carbossilici :
 - Struttura, proprietà fisiche e chimiche
 - cenni di nomenclatura
 - acidi grassi e loro nomenclatura o Reazioni:
 - formazione di Sali
- **Biochimica**
 - Le biomolecole:
 - I carboidrati
 - Monosaccaridi: aldosi e chetosi
 - Strutture cicliche dei monosaccaridi Anomeria

- Disaccaridi: il legame 1,4 glicosidico
 - Polisaccaridi: funzioni e strutture - il legame 1,6 glicosidico
 - I lipidi
 - I trigliceridi: struttura e funzioni
 - I fosfolipidi: struttura e funzioni
 - Gli steroidi (formula generale dello Sterano)
 - Gli amminoacidi e le proteine
 - Chiralità
 - Polimeri degli amminoacidi - il legame peptidico Struttura delle proteine
 - La denaturazione
 - I nucleotidi e gli acidi nucleici
 - Struttura dei nucleotidi e degli acidi nucleici li legame fosfodiesterico
-
- Gli enzimi:
 - Le reazioni metaboliche
 - Il ruolo dell'ATP
 - Che cosa sono gli enzimi
 - Come funzionano gli enzimi
 - La regolazione dell'attività enzimatica:
 - L'inibizione
 - Gli enzimi allosterici
 - Inibizione a feedback
 - Metabolismo energetico
 - Una visione d'insieme:
 - il ruolo dei coenzimi NAD e FADH
 - La glicolisi:
 - descrizione delle tappe
 - La respirazione cellulare:
 - decarbossilazione ossidativa del piruvato
 - ciclo di Krebs :descrizione delle tappe
 - fosforilazione ossidativa: descrizione delle tappe
 - Bilancio energetico

- Gli altri destini del glucosio
- Il glicogeno è la riserva energetica degli animali: glicogenosintesi e glicogenolisi
- cenni alla gluconeogenesi
- La regolazione delle vie metaboliche
- le vie metaboliche sono dei sistemi regolati
- ruolo dell'insulina e del glucagone

- **Biotecnologie**
- I geni e la loro regolazione
- introduzione alla trascrizione genica:
- i geni dirigono la sintesi dell'RNA l'espressione dei geni è finemente regolata
- gli operoni inducibili e reprimibili
- la trascrizione negli eucarioti
- la regolazione prima della trascrizione
- modificazioni delle proteine istoniche
- la regolazione durante la trascrizione
- la regolazione dopo la trascrizione:
- maturazione dell'mRNA
- Dai Virus al DNA ricombinante :
- La genetica dei virus:
- Ciclo litico e lisogeno del virus nel fago 'A
- Virus eucariotici a DNA e a RNA:
- ciclo riproduttivo dei virus a RNA
- ciclo riproduttivo dei retrovirus
- I geni che si spostano (solo plasmidi)
- La coniugazione
- La trasduzione
- Le tecnologie del DNA ricombinante:
- enzimi di restrizione l'elettroforesi
- la DNA ligasi
- i vettori plasmidici il clonaggio
- la PCR
- i virus come vettori

- La tecnica CRISPS/CAS9
 - Analizzare il DNA:
 - Biotecnologie: le applicazioni
 - Le biotecnologie in agricoltura - il golden rice
 - Le biotecnologie per l'ambiente e l'industria - il biorisanamento
 - Le biotecnologie in campo biomedico:
- e competenze.

Il prof Costabile Salvatore

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Limiti e continuità

- L'insieme $\mathbb{R}$: richiami e complementi
- Funzioni reali di variabile reale: dominio, studio del segno, intersezione con gli assi e prime proprietà
- Insiemi di numeri reali
- Limiti di funzioni reali di variabile reale: definizione, significato ed interpretazione geometrica
- Dalla definizione generale alle definizioni particolari
- Verifica del limite
- Enunciato teoremi sui limiti: Teorema di unicità, Teorema della permanenza del segno, Teorema del confronto
- Operazioni sui limiti
- Forme di indecisione
- Limiti notevoli
- Infinitesimi ed infiniti a confronto
- Funzioni continue
- Enunciati dei teoremi sulle funzioni continue: Teorema degli zeri, Teorema di Weierstrass, Teorema dei valori intermedi
- Punti di discontinuità e loro classificazione
- Asintoti verticali, orizzontali e obliqui
- Grafico probabile di una funzione

Calcolo differenziale

- La derivata di una funzione sia dal punto di vista analitico che geometrico
- Continuità e derivabilità
- Derivate delle funzioni elementari
- Operazioni con le derivate
- Derivata della funzione composta e della funzione inversa
- Retta tangente al grafico di una funzione in un punto
- Classificazione e studio dei punti di non derivabilità
- Enunciati Teoremi sulle funzioni derivabili: Fermat, di Rolle, Lagrange e Cauchy
- Enunciato del teorema di de l'Hôpital
- Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari
- Funzioni concave e convesse, punti di flesso
- Massimi, minimi, flessi e funzioni con parametri
- Problemi di ottimizzazione
- Lo studio di funzione: Schema per lo studio del grafico di una funzione
- Funzioni algebriche
- Funzioni trascendenti
- Funzioni con valori assoluti

Calcolo integrale

- Le primitive
- L'integrale indefinito

- Proprietà dell'integrale indefinito
- Integrali indefiniti immediati
- Integrazione di funzioni composte
- Integrazione per parti
- L'integrale definito
- Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo
- Enunciato del Teorema della media
- Enunciato del Teorema di Torricelli Barrow
- Integrale definito ed area sottesa da una curva
- Cenni sull'integrale improprio

Notificato agli studenti

Mugnano di Napoli, 07 Maggio 2022

Il docente

prof.ssa Luisa Russo

PROGRAMMA DI FISICA

La corrente elettrica continua ed i circuiti

- La corrente elettrica continua ed i generatori di tensione
- Le leggi di Ohm
- La dipendenza della resistività dalla temperatura
- I superconduttori
- Potenza elettrica
- L'effetto Joule
- Resistori in serie e in parallelo
- Condensatori in serie e parallelo
- Le leggi di Kirchhoff
- I circuiti RC: Carica e scarica di un condensatore
- Correnti nei dispositivi non Ohmici

Interazioni magnetiche e campi magnetici

- La forza magnetica e le linee di campo
- La forza di Lorentz
- Il moto di una carica in un campo elettrico e in un campo magnetico
- Il selettore di velocità
- Il lavoro su una carica in moto in un campo magnetico ed in un campo elettrico
- Traiettorie circolari ed elicoidali per una carica in moto in un campo magnetico
- Lo spettrometro di massa
- La Forza magnetica su un filo percorso da corrente
- Il motore elettrico
- Campo magnetico prodotto da un filo percorso da corrente
- Forze magnetiche tra correnti
- Campo magnetico prodotto da una spira percorsa da corrente
- Campo magnetico di un solenoide percorso da corrente
- Il flusso del campo magnetico ed il teorema di Gauss
- La circuitazione del campo magnetico ed il teorema di Ampere
- Le proprietà magnetiche dei materiali

Induzione elettromagnetica e applicazioni:

- Esperienze di Faraday sulle correnti indotte.
- L'interruttore differenziale
- Legge di Faraday-Neumann con dimostrazione.
- Verso della corrente indotta e conservazione dell'energia: Legge di Lenz.
- Le correnti di Foucault
- L'induzione: mutua induzione e autoinduzione.
- L'induttanza in un circuito e gli induttori
- Il circuito RL
- Generatori di corrente alternata (alternatori).
- L'espressione della forza elettromotrice alternata e della corrente alternata
- I valori efficaci della corrente e della tensione Forza elettromotrice indotta.
- Cenni sui circuiti in corrente alternata: Ohmico, Induttivo, Capacitivo

- Trasformatori e relativa equazione.

La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche:

- Il campo elettrico indotto: relazione tra forza elettromotrice indotta e campo elettrico indotto
- La circuitazione nel campo elettrico indotto
- La corrente di spostamento
- La circuitazione nel campo magnetico indotto
- Le equazioni di Maxwell
- Lo spettro elettromagnetico

La Relatività del tempo e dello spazio

- Velocità della luce e sistemi di riferimento
- Cenni sull'esperimento di Michelson-Morley
- La simultaneità
- Gli assiomi della teoria della relatività ristretta
- La relatività della simultaneità
- Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze
- Le trasformazioni di Lorentz per le coordinate e il tempo

7 Maggio 2022

Il docente

prof.ssa Luisa Russo

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

La fine dell' Ottocento

- Caratteri generali del Neoclassicismo e del Romanticismo
- Il Realismo: G. Courbet ; H. Daumier; F. Millet
- L'Impressionismo: E. Manet ; C. Monet; P.A. Renoir; E. Degas.
- Il Postimpressionismo: P. Cézanne; P. Gauguin; V. Van Gogh; H. Toulouse Lautrec, H. Rousseau il doganiere.
- Il Puntinismo: G. Seraut.

Il Novecento

- William Morris e il movimento "Arts and Crafts"; L'Art Nouveau. A. Gaudi; G. Klimt
- I Fauves: H. Matisse.
- Precursori dell'Espressionismo: E. Munch.
- L'Espressionismo e il Die Brücke .
- L'Ecole de Paris: A. Modigliani; M. Chagall; M. Utrillo.
- Il Cubismo: P. Picasso; G. Braque; J. Gris.
- Il Futurismo: U. Boccioni; G. Balla; A. Sant'Elia.
- Astrattismo; Der Bleu Reiter; Wasilij Kandinskij; Paul Klee
- Il De Stijl : Piet Mondrian.
- Il Dadaismo: M. Duchamps; Man Ray; H. Arp.
- La Metafisica e Giorgio De Chirico.
- Il Surrealismo: J. Mirò; M. Ernst; R. Magritte; S. Dalì.
- Il Bauhaus e il Funzionalismo; W. Gropius
- Il Razionalismo in Europa; Le Corbusier.
- Architettura organica; F. L. Wright.
- Arte Informale; A. Burri; L. Fontana.
- Action Painting; J. Pollock.
- Pop Art; A. Warhol; R. Lichtenstein.
- Arte concettuale; J. Kosuth

Prof. Salvatore Gatti

Notificato agli studenti

Mugnano di Napoli, 13.05.2022

INFORMATICA

Le BASI DI DATI

Introduzione alle basi di dati

1. Il sistema informativo
2. Il sistema informatico
3. Che cos'è una base di dati
4. Dati e informazioni: schemi e istanze
5. Il DBMS
6. Livelli di astrazione del DBMS
7. Il modello dei dati
8. La progettazione di una base di dati

La progettazione concettuale: Il modello ER

1. La progettazione concettuale
2. Il modello concettuale ER
3. Le entità
4. Gli attributi
5. Classificazione e rappresentazione degli attributi
6. Gli attributi chiave
7. Le associazioni
8. Il grado dell'associazione
9. Gli attributi dell'associazione
10. Quando modellare con un attributo e quando un'entità
11. Le associazioni ricorsive e i ruoli
12. Le proprietà delle associazioni
13. Tipi di associazioni
14. I vincoli di integrità
15. Collezione di entità e gerarchie

La progettazione logica: Il modello relazionale

1. La progettazione logica
2. Ristrutturazione di uno schema ER
3. Le relazioni
4. Il mapping delle entità e degli attributi
5. Rappresentazione delle associazioni
6. I vincoli di integrità
7. L'integrità referenziale
8. La normalizzazione
9. La prima forma normale (1FN)
10. La seconda forma normale (2FN)
11. La terza forma normale (3FN)

Lo standard SQL

1. Il linguaggio SQL
2. Identificatori e tipi di dati

3. Istruzioni DDL di SQL
4. Vincoli di n-pla e di integrità
5. Indici e modifica delle tabelle
6. Istruzioni DML di SQL
7. Reperimento dei dati: SELECT
8. Alias e Calcoli
9. Il valore NULL
10. Join tra due tabelle

TEORIA DELLA COMPUTAZIONE

La complessità Computazionale

1. Qualità di un algoritmo
2. Costo di un algoritmo
3. Complessità computazionale
4. Complessità e valori dei dati di ingresso
5. Ordine di grandezza e classi di complessità
6. Efficienza di un algoritmo

Intelligenza artificiale

1. Che cosa è l'intelligenza artificiale
2. Intelligenza artificiale forte e debole
3. Intelligenza artificiale: il contributo di Turing
4. Intelligenza artificiale, informatica e robotica
5. I sistemi esperti
6. Le reti neurali: generalità
7. Reti neurali: l'approccio operativo

ASPETTI DI SICUREZZA

La sicurezza delle reti e la crittografia dei dati

1. La sicurezza: introduzione
2. Sicurezza dei dati in rete
3. La crittografia: il codice di Cesare
4. La crittografia simmetrica
5. La crittografia asimmetrica
6. La firma digitale
7. Firma digitale, certificatori e certificati
8. Lo SPID

Notificato agli studenti

Mugnano di Napili, 11/05/2022

Prof. Angelo Barone

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

Classe V[^] CM

a.s. 2021-22

Prof. Scafora Giulio

1. Fair play e rispetto
2. Comunicazione verbale e non verbale
3. Sviluppo delle capacità condizionali e coordinative
4. La sicurezza a scuola in tempi di Covid
5. La corretta tecnica di corsa e gli effetti benefici sull'apparato cardiocircolatorio
6. Tecniche di riscaldamento fisico, preparatorio alle attività motorie, atto ad evitare incidenti muscolari (Stretching)
7. **Sport individuali :**
Atletica leggera: Circuit training
Badminton
Tennis tavolo
Dama e scacchi
8. **Droghe e doping**
Sostanze stupefacenti: anfetamine, hashish e marijuana, cocaina, eroina, morfina e LSD.
Doping : sostanze anabolizzanti.
Stimolanti: anfetamine, caffeina e cocaina.
Regolamento WADA
9. **Agenda 2030**
Obiettivo 3: salute e benessere

Notificato agli studenti

Mugnano di Napoli, 13.05.2022

Il docente

Prof. Scafora Giulio

PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

A.S. 2021/2022

CLASSE: V CM

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.

L'opzione fondamentale: la scelta di Dio.

Prof. Carannante Claudio

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

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				

Griglia Valutazione Prima prova

Allegato B

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	

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.	Fraintendimenti 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 a 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					

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

Allegato 3

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 valor 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	
COMPRESIONE 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

Marano di Napoli, 11-Maggio-2022

Il coordinatore di classe

Prof.

Firma del coordinatore

.....

Firme dei docenti

Prof.

Prof.

Prof.

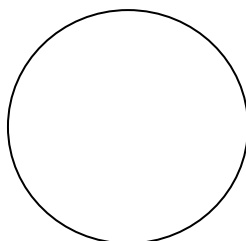
Prof.

Prof.

Prof.

Prof.

Prof.



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

