



Ministero dell'Istruzione e del Merito
LICEO SCIENTIFICO STATALE "Ettore Majorana"
Con indirizzi di Liceo: *Classico, Linguistico, Scientifico Sportivo, Scientifico delle Scienze applicate, delle Scienze Umane ed Economico Sociale*
Via Giuseppe Motta n. 87 – 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)
Cod. Fisc. 90001840876 – Codice mecc. CTPS10000Q – Cod. Univoco UFDRTI -
Tel. 095 61 36 760
P.E.C.: ctps10000q@pec.istruzione.it - e-mail: ctps10000q@istruzione.it - Sito Web: <http://www.majoranaliceo.edu.it>

LICEO SCIENTIFICO STATALE - "E. MAJORANA"-S. GIOVANNI LA PUNTA
Prot. 0007306 del 15/05/2025
V (Entrata)

ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE (ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98)

Classe Quinta Sez. A

Liceo Scientifico
Coordinatore Prof. Giuseppe Consoli



DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott.ssa Carmela Maccarrone

INDICE

PARTE PRIMA – PROFILO DELLA SCUOLA

1.1 Profilo della scuola	Pag. 3
1.1.1 Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei	Pag. 3
1.2 Il Liceo Scientifico	Pag. 3
1.3 PECUP del Liceo Scientifico	Pag. 4
1.4 Quadro orario del Liceo Scientifico	Pag. 4

PARTE SECONDA – PROFILO DELLA CLASSE

2.1 Composizione del consiglio di classe	Pag. 5
2.2 Composizione del Consiglio di classe nel triennio	Pag. 5
2.3 Prospetto dati della classe	Pag. 6
2.4 Profilo della classe	Pag. 6
2.5 Percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento	Pag. 8
2.6 Programmazione dell'Orientamento Formativo	Pag. 16

PARTE TERZA – ATTIVITA' E METODOLOGIE PER SINGOLE DISCIPLINE - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA - COMPETENZE ACQUISITE - OSA -

3.1 Disciplina: Lingua e letteratura italiana	Pag. 19
3.2 Disciplina: Lingua e letteratura latina	Pag. 25
3.3 Disciplina: Lingua e cultura Inglese	Pag. 30
3.4 Disciplina: Storia	Pag. 33
3.5 Disciplina: Filosofia	Pag. 38
3.6 Disciplina: Matematica	Pag. 43
3.7 Disciplina: Fisica	Pag. 48
3.8 Disciplina: Scienze	Pag. 60
3.9 Disciplina: Disegno e Storia dell'arte	Pag. 65

3.10 Disciplina: Scienze Motorie e Sportive	Pag. 70
3.11 Disciplina: Religione	Pag. 71
3.12 Nuclei tematici trasversali	Pag. 73
3.13 Modulo disciplinare con metodologia CLIL	Pag. 74
3.14 Curricolo verticale di Educazione Civica	Pag. 75
3.15 Competenze digitali acquisite	Pag. 79
3.16 Libri di testo	Pag. 80

PARTE QUARTA – LA VALUTAZIONE

4.1 Valutazione e Tabelle Credito Scolastico (Allegato A – O.M. 54-2021)	Pag. 81
4.2 Valutazione del comportamento	Pag. 84
4.3 Griglie di valutazione della prima prova scritta (Italiano)	Pag. 86
4.4 Griglie di valutazione della seconda prova scritta (Matematica)	Pag. 90
4.5 Griglia di valutazione della prova orale	Pag. 92

1.1 PROFILO DELLA SCUOLA

Il Liceo “Ettore Majorana” è sorto nel 1976 come sezione staccata del liceo scientifico “Boggio Lera” di Catania ed è diventato autonomo nell’anno scolastico 1983-1984. Istituzione ben consolidata nel territorio, garantisce agli studenti una composita offerta formativa per il raggiungimento di una preparazione culturale ampia ed articolata, nella quale la conoscenza scientifica e quella umanistica concorrono a comprendere la realtà, fornendo strumenti fondamentali per orientarsi in un mondo sempre più complesso.

I docenti del nostro Liceo costituiscono un gruppo stabile e motivato, aperto alla collaborazione con le famiglie, con le istituzioni, con la società civile e con il mondo del lavoro, garantendo una formazione umana, culturale ed etica indispensabile per la partecipazione consapevole e propositiva dell’alunno alla vita sociale.

Nell’ultimo decennio, al fine di garantire un’offerta formativa arricchita e differenziata, in linea con la tradizione culturale del nostro liceo e quale esempio concreto della capacità di interpretare le opportunità offerte dagli spazi di autonomia e di flessibilità derivanti dal riordino dei licei e dal DPR 275/99, l’istituto ha avviato un percorso che lo caratterizza quale polo liceale di riferimento per i Comuni del territorio pedemontano etneo. Oltre a essere Liceo Scientifico, l’istituto è oggi altresì Liceo

1.1.1 Il Profilo Culturale, Educativo e Professionale Dei Licei

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

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

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

1.2. IL LICEO SCIENTIFICO

Il percorso del Liceo Scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale (articolo 8 del Decreto del Presidente della Repubblica 89 del 15 marzo 2010).

1.3. PECUP DEL LICEO SCIENTIFICO

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e matematico-scientifico;
- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

1.4. QUADRO ORARIO DEL LICEO SCIENTIFICO

MATERIA	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
<i>Lingua e letteratura italiana</i>	4	4	4	4	4
<i>Lingua Latina</i>	3	3	3	3	3
<i>Lingua e cultura straniera</i>	3	3	3	3	3
<i>Geostoria</i>	3	3			
<i>Storia</i>			2	2	2
<i>Filosofia</i>			3	3	3
<i>Matematica*</i>	5	5	4	4	4
<i>Fisica</i>	2	2	3	3	3
<i>Scienze naturali***</i>	2	2	3	3	3
<i>Disegno e Storia dell'arte</i>	2	2	2	2	2
<i>Scienze motorie e sportive</i>	2	2	2	2	2
<i>IRC o attiv. altern.</i>		1	1	1	1
Totale	27	27	30	30	30

* con Informatica al primo biennio

** Biologia, Chimica, Scienze della Terra

Il Piano di Studi del Liceo Scientifico, del Liceo Classico, del Liceo delle Scienze umane, riportato nelle Indicazioni Nazionali dei nuovi Licei, prevede, nel corso del quinto anno, "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".

2.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
Educazione Civica, Lingua e Letteratura Italiana e Latina,	Licciardello Emanuela Maria Chiara
Educazione Civica, Lingua e cultura Inglese	Proto Giovanna
Educazione Civica, Filosofia e Storia	Zappalà Giovanna Maria
Educazione Civica, Matematica e Fisica	Consoli Giuseppe
Educazione Civica, Scienze Naturali	Cosentino Andrea
Educazione Civica, Storia dell'Arte	Bucolo Domenica
Educazione Civica, Scienze Motorie	Leonardi Veronica
Educazione Civica, Insegnamento religione cattolica	Barbagallo Francesca
Educazione Civica, Sostegno ambito umanistico	Aranzulla Paolo
Educazione Civica, Sostegno ambito scientifico	Russo Laura

2.2 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

DISCIPLINA	A.S.2022-23	A.S. 2023-24	A.S. 2024-25
Lingua e Lett. Italiana	Licciardello Emanuela Maria Chiara	Licciardello Emanuela Maria Chiara	Licciardello Emanuela Maria Chiara
Lingua e Lett. Latina	Licciardello Emanuela Maria Chiara	Licciardello Emanuela Maria Chiara	Licciardello Emanuela Maria Chiara
Lingua e Cultura Inglese	Proto Giovanna	Proto Giovanna	Proto Giovanna
Filosofia	Sarvà Daniela	Zappalà Giovanna Maria	Zappalà Giovanna Maria
Storia	Sarvà Daniela	Attanasio Angelo	Zappalà Giovanna Maria
Matematica e Fisica	Consoli Giuseppe	Consoli Giuseppe	Consoli Giuseppe
Scienze Naturali	Cosentino Andrea	Cosentino Andrea	Cosentino Andrea
Storia dell'Arte	Bucolo Domenica	Bucolo Domenica	Bucolo Domenica
Scienze Motorie	Leonardi Veronica	Leonardi Veronica	Leonardi Veronica

Religione Cattolica	Barbagallo Francesca	Barbagallo Francesca	Barbagallo Francesca
Sostegno ambito umanistico	Aranzulla Paolo	Aranzulla Paolo	Aranzulla Paolo
Sostegno ambito scientifico	Russo Laura Gabriella	Russo Laura Gabriella	Russo Laura Gabriella
Materia Alternativa	Di Bartolo Mario	-----	-----

2.3 PROSPETTO DATI DELLA CLASSE

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe successiva
2022/23	24	-	2	21
2023/24	21	-	-	21
2024/25	22	1	1	

2.4 PROFILO DELLA CLASSE

La **V A Scientifico** è composta da 21 alunni, 7 femmine e 14 maschi appartenenti a famiglie di ceto medio, residenti nel comune della scuola o nei paesi limitrofi; tutti provenienti dalla IV A dell'anno scorso.

La costituzione definitiva della classe è avvenuta al terzo nell'anno scolastico 2022-2023 con alunni provenienti dallo smembramento di una delle classi seconde.

All'interno della classe è presente un alunno con disabilità per il quale sono state predisposte opportune misure dispensative, per il raggiungimento degli obiettivi, esplicitate nel P.E.I.. E' altresì presente un alunno con **Disturbi Specifici dell'Apprendimento** per il quale è stato predisposto un **Piano Didattico Personalizzato** nel quale risultano dettagliate le misure dispensative, gli strumenti compensativi, le strategie metodologiche e didattiche nonché i criteri e le modalità di verifica e valutazione.

Nel corso del triennio, la composizione del Consiglio di Classe nella sua componente docente non ha subito sensibili variazioni, come evidenziato nel quadro sinottico, soltanto i docenti delle discipline Filosofia e Storia non hanno accompagnato la classe nell'intero triennio; la continuità didattica su quasi tutte le discipline ha favorito un processo lineare nella programmazione e nella realizzazione delle attività didattiche favorendo l'acquisizione serena ed efficace di strategie valide al conseguimento della crescita educativa e culturale di tutti gli alunni e ha consentito efficacemente di personalizzare i percorsi formativi di ciascun allievo. Nella prima parte del terzo anno a causa dell'accorpamento di classi, da tre seconde del liceo scientifico ne sono state formate solo due, si è avvertito un leggero e fortunatamente breve disorientamento nei rapporti sociali interni alla classe, tramutatosi poi in stimolo alla collaborazione e alla partecipazione all'interno di un sano spirito competitivo.

Il dialogo educativo e didattico proposto dai docenti è stato accolto dall'intera classe sempre con entusiasmo e interesse che in alcuni di essi, quelli dotati di vivacità e curiosità culturale più dinamica, ha stimolato la voglia all'approfondimento e all'ampliamento.

Sin dall'inizio del triennio il Consiglio di Classe ha attuato un lavoro metodico e coordinato per favorire l'apprendimento di tutti gli alunni, valorizzandone le singole specificità. Il percorso scolastico della classe, nel complesso, è da ritenersi più che positivo.

Dal punto di vista didattico gli alunni hanno presentato, per quanto riguarda l'acquisizione delle competenze nelle singole discipline, una certa eterogeneità, in linea con i diversi livelli di partenza e le peculiari capacità di ciascun alunno. In linea generale un nutrito numero di discenti ha mostrato un impegno costante raggiungendo ottimi risultati in relazione alla conoscenza degli argomenti, competenze metodologiche e capacità rielaborative; altri, nonostante l'impegno costante, hanno talvolta incontrato difficoltà nell'acquisizione delle competenze per cui hanno raggiunto risultati discreti; altri ancora, infine, hanno mostrato un impegno discontinuo o difficoltà nel recupero delle competenze pregresse in alcune discipline, per questi ultimi i risultati raggiunti sono sufficienti.

Il primo gruppo ha raggiunto adeguati risultati e in alcuni casi ottimi livelli di apprendimento, di organizzazione delle conoscenze e delle competenze, evidenziando, inoltre, ottime capacità nell'operare collegamenti e confronti tra contenuti anche di discipline diverse attraverso un registro linguistico adeguato. In tale gruppo si evidenzia la presenza di alunni che si sono distinti, per impegno, metodo e livelli di apprendimento raggiunti. La seconda fascia ha mantenuto i risultati discreti, ha potenziato lo studio che talvolta è risultato limitato ad una conoscenza lineare dei contenuti, ma è in grado di fare apprezzabili collegamenti tra le discipline. L'ultima fascia ha evidenziato un apprendimento di carattere nozionistico e legato prevalentemente al manuale, denotando qualche carenza nello sviluppo di capacità di analisi e sintesi, minima la capacità di effettuare collegamenti significativi di tipo interdisciplinare e talvolta anche disciplinare, soprattutto nella forma scritta.

La frequenza della classe è stata regolare per tutto il percorso scolastico, con un numero di assenze nel complesso non significativo.

Dall'attenta e sistematica analisi del comportamento il Consiglio ha rilevato che quasi tutti gli studenti hanno raggiunto un buon grado di socializzazione, sono educati, rispettosi, attenti alle regole scolastiche e consapevoli del loro ruolo. In particolare, durante le diverse attività extracurricolari, il comportamento è stato assolutamente corretto, responsabile ed esemplare, adeguato alle varie situazioni, rispettoso sempre delle persone con le quali si sono trovati ad interagire.

Gli alunni si sono mostrati molto interessati alle varie e notevoli attività proposte dal Consiglio di Classe in merito al **PCTO** (**P**ercorsi per le **C**ompetenze **T**rasversali e l'**O**rientamento), di orientamento e alle attività extra curriculari in genere, rivelando, in tali occasioni, serietà, propensione verso i percorsi di cittadinanza attiva, impegno sociale, buone doti empatiche e relazionali e comportamento sempre irreprensibile; particolare impegno ed interesse hanno mostrato in quelle iniziative la cui scelta li ha coinvolti direttamente.

I numerosi impegni insieme ai disservizi idrici, alle numerose allerte meteo, alle assemblee d'Istituto, attività di orientamento e conferenze varie hanno molto pregiudicato il percorso curricolare, soprattutto nel secondo quadrimestre, in cui il numero irrisorio di lezioni non ha permesso lo svolgimento equilibrato della didattica, distogliendo i ragazzi da uno studio costante e proficuo. Il Consiglio si è trovato costretto a rimodulare le singole progettazioni, sviluppando solo quelle parti essenziali ed ineludibili, rispetto alla totalità di quanto programmato ad inizio anno.

Per quanto attiene ai rapporti Scuola-Famiglia, la partecipazione dei genitori al percorso di crescita e formativo dei loro figli è stata sempre propositiva nella quasi totalità nel corso degli anni di studio. I docenti hanno incontrato i genitori in colloqui concordati, per informarli tempestivamente su specifiche problematiche, attraverso le modalità previste dal Regolamento d'Istituto (contatti diretti mediante piattaforma Argo Didup, incontri individuali nell'ora di ricevimento del docente, incontri programmati con più docenti, incontri Scuola-Famiglia nelle date previste nella programmazione annuale delle attività).

2.5 PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO) EX ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Tutor Pcto	Prof. Consoli Giuseppe
TERZO ANNO	2022-2023
TITOLO DEL PERCORSO	LICEO MATEMATICO: COMUNICARE LA MATEMATICA Periodo: ottobre 2022- maggio 2023 Alcuni studenti e studentesse
STRUTTURA OSPITANTE	UNICT-Dipartimento di Matematica Informatica
ATTIVITÀ SVOLTE	Il progetto del Liceo Matematico, nell'ottica della collaborazione tra scuola e università, risponde a un'esigenza importante cioè una formazione scientifica qualificata.
TITOLO DEL PERCORSO	"COME NASCE UN LIBRO. ETNA DI GHIACCIO E DI FUOCO" Periodo: ottobre 2022 aprile 2023 TOTALE ORE: 40 Tutta la classe
STRUTTURA OSPITANTE	ASSOCIAZIONE CENTRO STORICO PEDARA
ATTIVITÀ SVOLTE	Guidare gli studenti lungo la filiera che precede e prepara il prodotto finito "libro" fino alla fruizione del consumatore "lettore", anche attraverso l'incontro e la interazione con le figure professionali coinvolte nel processo di editing e nelle azioni di marketing editoriale
TITOLO DEL PERCORSO	GIOVANI PER LA PACE Periodo: Settembre 2022 - agosto 2023 Alcuni studenti e studentesse
STRUTTURA OSPITANTE	CENTRO ASTALLI

ATTIVITA' SVOLTE	Attività di cittadinanza attiva solidale verso chi vive una fragilità sociale visite agli anziani negli Istituti - cene itineranti per i senza dimora e/o centro di accoglienza e distribuzione - accoglienza e sostegno ai poveri, anziani, orfani, migranti e carcerati. Raccolte alimentari per la Giornata della colletta alimentare.
TITOLO DEL PERCORSO	Guida Naturalistico-Ambientale Totale ore: 10 ore Periodo: novembre 2022– aprile 2023 Tutta la classe
STRUTTURA OSPITANTE	FederEscursionismo Sicilia/Etna Passion
ATTIVITÀ SVOLTE	Il progetto consiste nel far partecipare tutte le classi aderenti ad attività escursionistica a carattere naturalistico (parchi, riserve naturali, oasi, RNO, SIC, ZPS) ed ambientale (agroecosistemi, ambienti antropici di rilevanza storica ed architettonica), per la durata di ½ o 1 giornata. I percorsi di visita sono oggetto di approfondimento <i>ex ante</i> ed <i>ex post</i> da parte del/dei docente/i coinvolto/i e saranno condotti da una guida turistica abilitata, al fine di far conoscere agli studenti questa tipologia lavorativa, così rilevante per il territorio siciliano, con particolare riguardo al comprensorio etneo. L'agenzia abilitata che condurrà le visite guidate è: Etna Passion
TITOLO DEL PERCORSO	LAVORARE INSIEME AL PLS IN UN LABORATORIO DI RICERCA Periodo: febbraio – aprile 2023 Alcuni studenti e studentesse
STRUTTURA OSPITANTE	Università degli Studi di Catania
ATTIVITÀ SVOLTE	La “metodologia PLS” propone che gli studenti, nelle attività di orientamento e di autovalutazione, e gli insegnanti, in quelle di formazione, non si limitino alla partecipazione passiva alle attività proposte ma svolgono un ruolo attivo. Lo strumento per il raggiungimento di questo obiettivo è costituito dal laboratorio. La definizione di laboratorio, ancor prima che riferita a uno spazio fisico dotato di particolari attrezzature, riguarda una metodologia di apprendimento che fa avvicinare gli studenti da protagonisti alle discipline scientifiche con un approccio sperimentale. Gli studenti hanno

	partecipato ad attività teoriche e pratiche presso i laboratori didattici del Dipartimento di Fisica e Astronomia.
TITOLO DEL PERCORSO	PROGETTO NEVE: SPORT INVERNALI E SOSTENIBILITÀ, SCIENZE DELLA NUTRIZIONE E NATURALISTICHE Periodo: dal 13/02/2023 al 17/02/2023. Totale ore: 30 ore Alcuni studenti e studentesse della classe
STRUTTURA OSPITANTE	SCUOLA ITALIANA SCI E SNOWBOARD SKI AND SEA di LOMBARDO ENRICO MARIA - viale Andrea Doria, 41 – Catania
ATTIVITÀ SVOLTE	Esperienza didattico-educativa volta a promuovere stili di vita salutari, sperimentando in gruppo nuove emozioni, rafforzando le abilità motorie, personali e relazionali, attraverso la condivisione con alunni di altre classi.

Tutor Pcto	Prof. Consoli Giuseppe
QUARTO ANNO	2023- 2024
TITOLO DEL PERCORSO	LICEO MATEMATICO: COMUNICARE LA MATEMATICA Periodo: ottobre 2023- maggio 2024 Alcuni studenti e studentesse della classe
STRUTTURA OSPITANTE	UNICT-Dipartimento di Matematica Informatica
ATTIVITÀ SVOLTE	Il progetto del Liceo Matematico, nell'ottica della collaborazione tra scuola e università, risponde a un'esigenza importante cioè una formazione scientifica qualificata.
TITOLO DEL PERCORSO	AIRC Periodo: Settembre 2023- Maggio 2024 Alcuni studenti e studentesse della classe

STRUTTURA OSPITANTE	ASSOCIAZIONE ITALIANA RICERCA SUL CANCRO
ATTIVITÀ SVOLTE	Incontri nell'ambito dell'iniziativa <i>“I Giorni della Ricerca”</i>. Tematica: <i>L'importanza della ricerca, il ruolo del ricercatore e la propria esperienza in laboratorio.</i> Campagne di raccolta fondi AIRC: <i>I cioccolatini della Ricerca e L'Uovo della Ricerca /L'azalea della ricerca</i>
TITOLO DEL PERCORSO	SEMU GREEN A SCUOLA: laboratorio STEM e Tecniche di agricoltura idroponica Periodo: novembre 2023- Maggio 2024 Tutta la classe
STRUTTURA OSPITANTE	S.E.M.U , Scientific and Ecologic Mind Union
ATTIVITÀ SVOLTE	Lezioni frontali presso il Liceo a carattere teorico-pratico, orientate alle STEM e all'utilizzo delle n. 20 torri idroponiche professionali di cui si è dotato l'Istituto.
TITOLO DEL PERCORSO	Chi è in scena? Totale ore: 50 ore Da gennaio a maggio 2024 Alcune studentesse e studenti
STRUTTURA OSPITANTE	ASSOCIAZIONE CULTURALE TEATRALE BUIO IN SALA
ATTIVITÀ SVOLTE	Il progetto consiste in una serie organica di attività e di esperienze di lettura e riflessione critica, animazione, drammatizzazione e teatro, pianificate insieme ai docenti, che coinvolgono insegnanti e alunni per garantire la continuità del processo educativo-formativo, favorendo una transizione serena tra i ruoli interni alla scuola e il territorio. Adesione al progetto teatrale condiviso della “Notte Nazionale del Liceo Classico 2024” e la partecipazione all’”Amenanos Neos” attraverso un itinerario di progressiva maturazione di competenze in ambito espressivo che consente la formazione di ‘alunni – cittadini’ più consapevoli del proprio potenziale comunicativo e

	in grado di spaziare al di là delle conoscenze puramente disciplinari
TITOLO DEL PERCORSO	LAVORARE INSIEME AL PLS IN UN LABORATORIO DI RICERCA Periodo: febbraio – aprile 2023 Alcuni studenti e studentesse
STRUTTURA OSPITANTE	Università degli Studi di Catania
ATTIVITÀ SVOLTE	La “metodologia PLS” propone che gli studenti, nelle attività di orientamento e di autovalutazione, e gli insegnanti, in quelle di formazione, non si limitino alla partecipazione passiva alle attività proposte ma svolgono un ruolo attivo. Lo strumento per il raggiungimento di questo obiettivo è costituito dal laboratorio. La definizione di laboratorio, ancor prima che riferita a uno spazio fisico dotato di particolari attrezzature, riguarda una metodologia di apprendimento che fa avvicinare gli studenti da protagonisti alle discipline scientifiche con un approccio sperimentale. Gli studenti partecipano ad attività teoriche e pratiche presso i laboratori didattici del Dipartimento di Fisica e Astronomia.
TITOLO DEL PERCORSO	Guida Naturalistica Totale ore : 10 ore Periodo: novembre 2023– aprile 2024 Tutta la classe
STRUTTURA OSPITANTE	ETNA ‘NGENIUSA CATANIA
ATTIVITÀ SVOLTE	attività escursionistica a carattere naturalistico (parchi, riserve naturali, oasi, RNO, SIC, ZPS) ed ambientale (agroecosistemi, ambienti antropici di rilevanza storica ed architettonica), per la durata di ½ o 1 giornata. I percorsi di visita sono oggetto di approfondimento <i>ex ante</i> ed <i>ex post</i> e saranno condotti da una guida turistica abilitata, al fine di far conoscere agli studenti questa tipologia lavorativa, così rilevante per il territorio siciliano, con particolare riguardo al comprensorio etneo.
ATTIVITÀ SVOLTE	Programma Di Mobilità

	ABU DABHI Mobilità ai fini di studio e di formazione Una studentessa
STRUTTURA OSPITANTE	Associazione Diplomatici
ATTIVITÀ SVOLTE	La permanenza di un anno scolastico in un paese straniero comporta, come indicato dal MIUR, indubbio valore formativo sotto il profilo culturale, personale e professionale, e l'acquisizione di un ampio bagaglio di competenze, conoscenze ed esperienze assimilabili a quanto si richiede nel mondo del lavoro. Quindi un anno all'estero è un'ottima occasione non solo per fare un'esperienza di lavoro, ma anche per sviluppare competenze trasversali quali ad esempio il miglioramento della propria conoscenza delle lingue. L'esperienza consentirà di ampliare ulteriormente il set di competenze acquisibili, in primis con riferimento a quelle linguistiche, ma soprattutto alla capacità di confrontarsi con ambienti e culture diverse dai propri, di acquisire nuove abilità utili a relazionarsi e integrarsi in società sempre più multiculturale.
ATTIVITÀ SVOLTE	Programma Di Mobilità NUOVA ZELANDA Mobilità ai fini di studio e di formazione Una studentessa
STRUTTURA OSPITANTE	RETE ENNE
ATTIVITÀ SVOLTE	La permanenza di un anno scolastico in un paese straniero comporta, come indicato dal MIUR, indubbio valore formativo sotto il profilo culturale, personale e professionale, e l'acquisizione di un ampio bagaglio di competenze, conoscenze ed esperienze assimilabili a quanto si richiede nel mondo del lavoro. Quindi un anno all'estero è un'ottima occasione non solo per fare un'esperienza di lavoro, ma anche per sviluppare competenze trasversali quali ad esempio il miglioramento della propria conoscenza delle lingue. L'esperienza consentirà di ampliare ulteriormente il set di competenze acquisibili, in primis con riferimento a quelle linguistiche, ma soprattutto alla capacità di confrontarsi con ambienti e culture diverse dai propri, di acquisire nuove abilità utili a relazionarsi e integrarsi in società sempre più multiculturale.

TITOLO DEL PERCORSO	LA SCUOLA DELLA CURA – VOLONTARIATO Periodo: da ottobre 2023 Ad aprile 2024 Alcune studentesse e studenti
STRUTTURA OSPITANTE	Istituto San Giuseppe - San Giovanni La Punta
ATTIVITÀ SVOLTE	Volontariato “ANGELI DEL MAJORANA “ presso ASSOCIAZIONI del nostro territorio , una metodologia vuole affrontare un approccio educativo fondato sulla “pedagogia di comunione” e la co-educazione, che metta alla base la persona, la relazione e la reciprocità, approfondendo tematiche relative alla condivisione e allo sviluppo, alla pace, all’interculturalità e al dialogo interreligioso, ai diritti umani e alla legalità, al rispetto dell’ambiente, all’armonia sociale, alla partecipazione e alla comunicazione, attraverso anche esperienze di lavoro di gruppo cooperativo, di apprendimento-servizio, di pro-socialità e di didattica laboratoriale.

Tutor Pcto	Prof. Consoli Giuseppe
QUINTO ANNO	2024-2025
TITOLO DEL PERCORSO	LICEO MATEMATICO: COMUNICARE LA MATEMATICA Periodo: aprile 2025- maggio 2025 Alcuni studenti e studentesse della classe
STRUTTURA OSPITANTE	UNICT-Dipartimento di Matematica Informatica
ATTIVITÀ SVOLTE	Il progetto del Liceo Matematico, nell'ottica della collaborazione tra scuola e università, risponde a un'esigenza importante cioè una formazione scientifica qualificata.
TITOLO DEL PERCORSO	ATTORI SI DIVENTA Totale ore: 50 ore Da gennaio a maggio 2025 Due studentesse
STRUTTURA OSPITANTE	ASSOCIAZIONE CULTURALE TEATRALE BUIO IN SALA
ATTIVITÀ SVOLTE	Il progetto consiste in una serie organica di attività e di esperienze di lettura e riflessione critica, animazione, drammatizzazione e teatro, pianificate insieme ai docenti, che coinvolgono insegnanti e alunni per garantire la continuità del processo educativo-formativo, favorendo una transizione serena tra i ruoli interni alla scuola e il territorio. Adesione al progetto teatrale condiviso della “Notte Nazionale del Liceo Classico 2024” e la

	partecipazione all'”Amenanos Neos” attraverso un itinerario di progressiva maturazione di competenze in ambito espressivo che consente la formazione di ‘alunni – cittadini’ più consapevoli del proprio potenziale comunicativo e in grado di spaziare al di là delle conoscenze puramente disciplinari
TITOLO DEL PERCORSO	Guida Naturalistico-Ambientale Totale ore : 10 ore Periodo: novembre 2024 Tutta la classe
STRUTTURA OSPITANTE	FederEscursionismo Sicilia/Etna Passion
ATTIVITÀ SVOLTE	Il progetto consiste nel far partecipare tutte le classi aderenti ad attività escursionistica a carattere naturalistico (parchi, riserve naturali, oasi, RNO, SIC, ZPS) ed ambientale (agroecosistemi, ambienti antropici di rilevanza storica ed architettonica), per la durata di ½ o 1 giornata. I percorsi di visita sono oggetto di approfondimento ex ante ed ex post da parte del/dei docente/i coinvolto/i e saranno condotti da una guida turistica abilitata, al fine di far conoscere agli studenti questa tipologia lavorativa, così rilevante per il territorio siciliano, con particolare riguardo al comprensorio etneo. L'agenzia abilitata che condurrà le visite guidate è: Etna Passion
TITOLO DEL PERCORSO	Quale carriera per un laureato in Giurisprudenza Totale ore: 20 Periodo: marzo 2025
STRUTTURA OSPITANTE	Università degli Studi di Catania Facoltà di Giurisprudenza
ATTIVITÀ SVOLTE	Percorsi formativi e orientativi per sbocchi professionali. Testimonianze di professionisti laureati, avvocati, magistrati, notai... Simulazioni processuali
TITOLO DEL PERCORSO	GREEN ECONOMY – MONACO DI BAVIERA Periodo: dal 28 Aprile al 02 Maggio 2025 Totale ore: 20 13 studenti
STRUTTURA OSPITANTE	Language Kingdom - Palermo
ATTIVITÀ SVOLTE	- Esposizione dei concetti teorici e l'introduzione alla città. - Visita guidata con focus sui temi di mobilità ciclabile e trasporto pubblico - Visita guidata e attività interattiva in quartieri significativi per i temi di riqualificazione e progettazione urbana. Monaco "città dell'auto": sede della BMW, Monaco è la "Autostadt" per eccellenza. Visita del museo BMW ed analisi della sostenibilità dei diversi modelli di uso dell'automobile per gli spostamenti. - Attività interattiva all'interno del Deutsches Museum con focus sul tema delle energie rinnovabili e della "svolta energetica".

	- Focus sulle tematiche della sostenibilità nella filiera agroalimentare e del concetto di impresa sociale oppure visita guidata e attività interattiva al Parco Olimpico sul tema del verde urbano. - Realizzazione di un Lavoro finale autonomo da parte dei ragazzi su un compito assegnato.
--	--

2.6 PROGRAMMAZIONE DELL'ORIENTAMENTO FORMATIVO

FINALITÀ: Il presente modulo è stato progettato dal C.D.C. per lo svolgimento di almeno **30 ore curricolari** come previsto dalle Linee Guida del DM 328/2022, e pensato con l'obiettivo di integrare:

- un orientamento di tipo **informativo** volto alla conoscenza delle attività lavorative del futuro, così da valorizzare la cultura del lavoro, e dei possibili percorsi formativi armonizzati alle proprie personali inclinazioni;
- un orientamento di tipo **formativo**, volto a potenziare la conoscenza di sé e il controllo consapevole della propria vita in vista delle scelte formative e lavorative (*Empowerment*) attraverso lo sviluppo di *soft skills*.

Tutor Orientamento: Prof.ssa Di Pietro Veronica		
ATTIVITÀ	DATA	ORE STUDENTI COINVOLTI
Seminario presso la Scuola Superiore di Catania	9/10/202 4	6 2 alunni
Attività di PCTO/Orientamento formativo afferente al progetto "Quale carriera per un laureato in Giurisprudenza" c/o Polo G.Virlinzi – Via Roccaromana, 43/45 – Catania Circ. 73	Dal 18/2/25 al 27/3/25	10 1 alunni
Progetto di orientamento per le classi quinte liceali QUI "Ovunque da qui" avvio attività Circ. n. 223 15/01/2025	23/01/25	5 20 alunni
Progetto di orientamento OUI "Ovunque da qui" per le quarte e quinte classi liceali. SECONDA FASE.	27/01/25 e 28/01/25	10 Tutta la class

circ. n. 231		
Visite guidate partecipate nell'ambito dell'Orientamento formativo c/o Fondazione Puglisi-Cosentino, Palazzo Valle – Catania alle due MOSTRE : “I MITI DELL’ ARTE CONTEMPORANEA” e “FRIDA NELLE IMMAGINI DEI GRANDI FOTOGRAFI” Circ. n. 210 del 9/01/2025	29/01/25	4 Tutta la classe
Visita alla mostra “Van Gogh-Multimedia and Virtual Experience”. Circ. n. 211 del 9/01/2025	10/02/25	2 19 alunni
Incontro di Orientamento con l’Arma dei Carabinieri Circ. n. 294 del 27/02/2025	04/03/25	1 Tutta la classe
Visita didattica presso Roccalumera presso il “Parco letterario Salvatore Quasimodo” Circ. n. 325 del giorno 11/03/2025	17/3/25	6 e mezzo 18 alunni
Seminario di Orientamento Confindustria COME PRESENTARSI COMPETITIVI AL MONDO DEL LAVORO GRAZIE AL NETWORK. Roadshow Orienta nelle scuole italiane” Circ. 332 del 13/3/2025	28/3/25	3 Tutta la classe
Incontri con la Marina Militare e con ITS Academy sulla Mobilità Circ. 374 del 26 marzo 2025	4/4/25	2 Tutta la classe

Seminario sulla letteratura del Novecento con l'esperto Prof. Iannaccone dell'Università Federico II di Napoli Circ. 394 del 03/04/2025	4/4/25	2 Tutta la classe
REGISTRO DELL'ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO Salone dell'Orientamento UNICT Circ. 376 del 26/03/2025	9/4/25	6 Tutta la classe
Progetto ALMA DIPLOMA – compilazione questionario 2025. Circ. n. 429	6/5/25	3 Tutta la classe

❖ **PARTE TERZA – Attività e metodologie per singole discipline**
Competenze chiave di cittadinanza -competenze acquisite -OSA

3.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

PECUP	Al termine del percorso liceale, lo studente padroneggia la lingua italiana: ➤ sa esprimersi, in forma scritta e orale, con chiarezza e proprietà, variando, a seconda dei diversi contesti e scopi, l'uso personale della lingua; ➤ è in grado di compiere operazioni fondamentali, quali riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento; è in grado di illustrare ed interpretare in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico; ➤ si serve di strumenti forniti da una riflessione metalinguistica sulle funzioni dei diversi livelli (ortografico, interpuntivo, morfosintattico, lessicale-semantic, testuale) nella costruzione ordinata del discorso per affrontare testi anche complessi; ➤ sa leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; ➤ comprende il valore intrinseco della lettura; acquisisce familiarità con la letteratura, con i suoi strumenti espressivi e con il metodo che essa richiede; riconosce l'interdipendenza fra le esperienze che vengono rappresentate (i temi, i sensi espliciti e impliciti, gli archetipi e le forme simboliche) nei testi e i modi della rappresentazione (l'uso estetico e retorico delle forme letterarie e la loro capacità di contribuire al senso); ➤ acquisisce un metodo specifico di lavoro, attraverso l'analisi linguistica, stilistica, retorica, l'intertestualità e la relazione fra temi e generi letterari; ➤ matura un'autonoma capacità di interpretare e commentare testi in prosa e in versi; ➤ coglie la dimensione storica riferendosi a un dato contesto, l'incidenza degli autori sulla lingua (come continuità o rottura), il nesso con le domande presenti storicamente nelle diverse epoche.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	➤ 1. Comunicare ➤ 2. Imparare ad imparare ➤ 3. Individuare collegamenti e relazioni ➤ 4. Acquisire ed interpretare l'informazione ➤ 5. Progettare, comunicare, agire in modo autonomo e responsabile ➤ 6. Risolvere problemi
COMPETENZE ACQUISITE	➤ Lo studente è in grado di comprendere la relazione del sistema letterario (generi, temi, stili, rapporto con il pubblico, mezzi espressivi) sia con il corso degli eventi che hanno modificato l'assetto sociale e politico italiano e sia con i fenomeni che contrassegnano la modernità e la postmodernità, in un panorama sufficientemente ampio, europeo ed extraeuropeo. ➤ Lo studente sa analizzare i testi letterari anche sotto il profilo linguistico, praticando la spiegazione letterale per rilevare le peculiarità del lessico, della semantica e della sintassi e, nei testi poetici, l'incidenza del linguaggio figurato e della metrica. ➤ Lo studente ha consolidato e sviluppato la competenza linguistica e

	metalinguistica, sa organizzare complessivamente un testo e usare i connettivi, elaborare testi funzionali a determinate finalità e situazioni comunicative, redigere testi argomentativi e analisi del testo; sa identificare le varie tipologie testuali.
LIBRI DI TESTO	Luperini, <i>Liberi di interpretare</i> , Vol. 3A-3B- Leopardi- Antologia della Commedia, Palumbo
OSA	MODULO 1 : “ Il viaggio poetico alla ricerca del senso”
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	G. Leopardi: - Nozioni sulla vita funzionali alla contestualizzazione dei testi affrontati. - Le varie fasi del pessimismo leopardiano; - La poetica: dalla poesia sentimentale alla poesia –pensiero; Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ Dallo <i>Zibaldone</i> di pensieri: <i>La teoria del piacere</i> <i>La doppia visione</i> <i>La rimembranza</i> <i>Il vero è brutto</i> <i>La teoria della visione</i> <i>Il giardino della sofferenza</i> - Canti: la prima fase della poesia leopardiana (1818-1822), la seconda fase (1828-30); la terza fase (1831-37): il messaggio conclusivo della Ginestra. Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ Dagli <i>Idilli</i> : <i>L'Infinito</i> ➤ Dai <i>Canti pisano-recanatesi</i> : la memoria e il crollo delle illusioni ; la luna e il senso dell'umano destino. <i>A Silvia</i> <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> ➤ Da <i>La ginestra o il fiore del deserto</i> : Il senso della vita nella solidarietà e nell'affetto tra gli uomini vv.1-7 ; 32-58 ; 98-144 ; 297-317 - La ricerca del senso e l'indifferenza della natura : il pessimismo cosmico e la <<natura matrigna>> ; l'arido vero e le <i>Operette morali</i> Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ Dalle <i>Operette morali</i> : <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> <i>Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i> <i>Dialogo di Tristano e di un amico</i> G. Ungaretti - Nozioni sulla vita funzionali alla contestualizzazione dei testi affrontati. -<i>L'allegria</i>: struttura, temi. La rivoluzione dell'<i>Allegria</i>, la poetica ungarettiana tra espressionismo e Simbolismo. -<i>Sentimento del tempo e Il dolore</i>. Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ <i>Il porto sepolto</i> ➤ <i>I fiumi</i> ➤ <i>Veglia</i> ➤ <i>San Martino del Carso</i> ➤ <i>Mattina</i> ➤ <i>Soldati</i>

	➤ <i>Non gridate più</i> E. Montale - Nozioni sulla vita funzionali alla contestualizzazione dei testi affrontati. - <i>Ossi di seppia</i>: l’“attraversamento di D’Annunzio” e la crisi del simbolismo. Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ <i>Non chiederci la parola</i> ➤ <i>I limoni</i> ➤ <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> ➤ <i>Merigiare pallido e assorto</i> - <i>Le occasioni</i>: l’allegorismo umanistico. Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ <i>Ti libero la fronte dai ghiaccioli</i> ➤ <i>Non recidere forbice quel volto</i> <i>Satura</i>: la svolta Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</i> ➤ <i>La parodia della Pioggia nel pineto</i> S. Quasimodo: visita al parco letterario “Salvatore Quasimodo” ♣ Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ <i>Da Giorno dopo giorno, Alle fronde dei salici</i> A. Merini - Nozioni sulla vita funzionali alla contestualizzazione dei testi affrontati. Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ <i>Da La terra santa : La terra santa ; Il nostro trionfo</i> MODULO 2: “Il ruolo del poeta nella seconda metà dell’Ottocento” - Il contesto storico - Il Simbolismo europeo e il Decadentismo come fenomeno culturale ed artistico. - La figura dell’artista nell’immaginario e nella realtà: la perdita dell’aureola. Lettura e analisi dei seguenti testi : C. Baudelaire ➤ <i>L’albatro (Spleen e Ideale, II)</i> ➤ <i>Corrispondenze (Spleen e Ideale, IV)</i> ➤ <i>La perdita dell’aureola (Spleen di Parigi)</i> G. Pascoli - Nozioni sulla vita funzionali alla contestualizzazione dei testi affrontati. - La poetica del Fanciullino; il simbolismo naturale e il mito della famiglia. ➤ <i>Il fanciullino</i> - <i>Myricae</i>: struttura e temi; il simbolismo impressionistico.
--	--

	Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ <i>Lavandare;</i> ➤ <i>X Agosto;</i> ➤ <i>L'assiuolo;</i> ➤ <i>Temporale</i> ➤ <i>Il lampo</i> Poemetti: tendenza narrativa e sperimentazione linguistica. Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ <i>Digitale purpurea</i> G. D'Annunzio - Nozioni sulla vita funzionali alla contestualizzazione dei testi affrontati. -La fase dell'estetismo: <i>Il Piacere</i> Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ <i>Andrea Sperelli, Libro I, cap.II</i> - Il panismo: <i>Alcyone</i> Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ <i>La pioggia nel pineto</i> ➤ <i>Le stirpi canore</i> I poeti Crepuscolari Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ Sergio Corazzini, <i>Desolazione del povero poeta sentimentale</i> MODULO 3: “ Dalla rappresentazione della realtà alla crisi delle certezze” -Il contesto storico -I fondamenti teorici: Positivismo, naturalismo e verismo. G. Verga - Nozioni sulla vita funzionali alla contestualizzazione dei testi affrontati. -La formazione giovanile, il periodo fiorentino e milanese, il ritorno a Catania; l'adesione al Verismo e il ciclo dei Vinti. Lettura e analisi dei seguenti testi : <i>Da Vita dei campi:</i> ➤ <i>Dedicatoria a Salvatore Farina</i> ➤ <i>Fantasticheria: l'ideale dell'ostrica</i> (rr.143-164) ➤ <i>Rosso Malpelo</i> <i>Da I Malavoglia:</i> ➤ <i>La prefazione</i> ➤ <i>L'inizio dei Malavoglia</i> (cap.I) ➤ <i>Mena, Compare Alfio e le stelle che ammiccavano più forte</i> (cap. II) ➤ <i>L'addio di 'Ntoni</i> (cap. XV) *I. Svevo -Nozioni sulla vita funzionali alla contestualizzazione dei testi affrontati. -<i>La coscienza di Zeno</i>: gli elementi di modernità, la struttura narrativa, la vicenda, il tempo narrativo, un romanzo psicanalitico. Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ <i>La prefazione del dottor S</i>
--	---

	➤ <i>La vita è una malattia</i> (dal cap. <i>Psico-analisi</i>) * L. Pirandello - Nozioni sulla vita funzionali alla contestualizzazione dei testi affrontati. - La visione del mondo - La poetica dell'umorismo Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ <i>La differenza tra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata.</i> - I romanzi umoristici : <i>Il fu Mattia Pascal</i>; <i>Uno, nessuno e centomila</i> Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ Da <i>Il fu Mattia Pascal</i>: <i>Lo strappo nel cielo di carta</i> (dal cap. XII) ➤ Da <i>Il fu Mattia Pascal</i>: <i>Pascal porta i fiori alla propria tomba</i> (dal cap. XVIII) ➤ Da <i>Uno, nessuno e centomila</i>: <i>La vita non conclude</i> -Le <i>Novelle per un anno</i> Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ <i>Il treno ha fischiato</i> ➤ <i>La carriola</i> -Gli scritti teatrali e le prime opere drammatiche: la fase del grottesco. <i>-I sei personaggi in cerca d'autore</i> e il "teatro nel teatro" Lettura e analisi dei seguenti testi : ➤ L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico ➤ Dante Alighieri, Divina Commedia, Paradiso: ➤ I ➤ *VI ➤ *XI: l'elogio di S.Francesco, vv.43-139 ➤ *XII: l'elogio di S. Domenico vv.46-126 ➤ *XXXIII: la preghiera alla Vergine vv.1-39 Gli argomenti contrassegnati da * verranno svolti dopo la data del 15 maggio Abilità: ➤ Interrogare i testi letterari in rapporto a temi, situazioni, storie e personaggi; ➤ leggere il linguaggio figurato, la metrica, il lessico, la sintassi e la semantica del testo letterario; ➤ situare il testo nell'opera e nel tempo in cui è stato scritto; metterlo in relazione con altri testi, autori ed espressioni artistiche e culturali e riconoscere elementi di continuità e di opposizione; ➤ individuare argomenti, temi e ambienti; ➤ identificare personaggi e azioni; ➤ cogliere la polisemia del linguaggio letterario; ➤ ricostruire le connessioni esplicite e implicite tra testo e fatti biografici; dell'autore, fra testo e contesto storico; ➤ riassumere/parafrasare con puntualità il testo; ➤ mettere in relazione gli elementi testuali e contestuali per interpretare il
--	--

	testo sia in chiave storica che attualizzante; ➤ vagliare il testo nei suoi aspetti formali, strutturali e contenutistici al fine di produrre giudizi di valore da confrontare con quelli degli altri (comuni lettori e critici); ➤ elaborare i dati informativi nella prospettiva di autonomia di giudizio e della formazione di un sistema autonomo di riferimenti culturali e di valori.
ATTIVITA' E METODOLOGIE	Nel lavoro didattico sono stati privilegiati: la responsabilizzazione dello studente come soggetto attivo dei processi di apprendimento; l'importanza degli aspetti cognitivi, motivazionali e relazionali dell'esperienza personale e della vita della comunità scolastica; la valorizzazione dell'intelligenza, nella pluralità delle sue manifestazioni e procedure; lo sviluppo della capacità di leggere in modo personale i testi, la realtà, se stessi e il mondo; la stimolazione della creatività, del dialogo, della ricerca critica della verità e della riflessione sul senso della realtà come abiti intellettuali; la pratica dei principi di responsabilità e di solidarietà come valori fondanti la vita civile. I contenuti della disciplina sono stati proposti in modo problematico, privilegiando un approccio di tipo scientifico e tenendo anche conto delle relazioni reciproche tra le diverse aree disciplinari. Sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche: ➤ Lettura ad alta voce dei testi in esame ➤ Esercitazioni guidate ➤ Lezione frontale dialogata e partecipata ➤ Lezione interattiva ➤ Utilizzo libro di testo, appunti e materiale didattico fornito dall'insegnante ➤ Mappe concettuali ➤ Dibattito ➤ Video lezioni ➤ Attività di recupero, consolidamento, potenziamento in itinere
VERIFICHE E VALUTAZIONE	Le verifiche sono state condotte tramite prove orali e scritte (colloqui, esercizi di analisi, produzione e rielaborazione). Sono state effettuate, dunque, non solo alla fine di ogni percorso didattico, ma anche durante il loro svolgimento per valutare i progressi raggiunti dall'alunno e per verificare l'efficacia del metodo di lavoro adottato. La valutazione ha avuto lo scopo di esplicitare il processo di crescita e di maturazione della personalità di ciascun alunno in funzione dell'interesse, dell'impegno, della partecipazione e dei progressi registrati rispetto ai livelli di partenza e agli obiettivi prefissati. L'acquisizione di competenze e contenuti e il raggiungimento degli obiettivi sono stati rilevati attraverso criteri oggettivi di valutazione propri della disciplina.

EDUCAZIONE CIVICA

COMPETENZE	ARGOMENTI
-------------------	------------------

Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici, e scientifici e formulare risposte personali argomentate.	Umanità ed Umanesimo. Dignità e diritti umani. I diritti dei minori: <i>Rosso Malpelo</i> di G. Verga. La guerra e i diritti umani: <i>Veglia, San Martino del Carso, Soldati</i> di G. Ungaretti. Il senso della vita nella solidarietà e nell'affetto tra gli uomini : <i>La ginestra o il fiore del deserto</i> di G. Leopardi: vv.111-144
--	--

3.2 LINGUA E LETTERATURA LATINA

PECUP	Al termine del percorso liceale, lo studente: ➤ conosce gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà latina attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e ha acquisito gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture; ➤ sa leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; ➤ sa curare l'esposizione orale e adeguarla ai diversi contesti; ➤ sa riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche; ➤ ha acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprende i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico; ➤ ha acquisito un metodo specifico di lavoro, attraverso l'analisi linguistica, stilistica, retorica, l'intertestualità e la relazione fra temi e generi letterari; ➤ comprende il valore intrinseco della lettura; acquisisce familiarità con la letteratura, con i suoi strumenti espressivi e con il metodo che essa richiede; riconosce l'interdipendenza fra le esperienze che vengono rappresentate (i temi, i sensi espliciti e impliciti, gli archetipi e le forme simboliche) nei testi e i modi della rappresentazione (l'uso estetico e retorico delle forme letterarie e la loro capacità di contribuire al senso); ➤ ha maturato un'autonoma capacità di interpretare e commentare testi in prosa e in versi; ➤ coglie la dimensione storica riferendosi a un dato contesto; l'incidenza degli autori sulla lingua (come continuità o rottura); il nesso con le domande presenti storicamente nelle diverse epoche.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	➤ 1. Comunicare ➤ 2. Imparare ad imparare ➤ 3. Individuare collegamenti e relazioni ➤ 4. Acquisire ed interpretare l'informazione ➤ 5. Progettare, comunicare, agire in modo autonomo e responsabile

	➤ 6.Risolvere problemi
COMPETENZE ACQUISITE	Lo studente ha acquisito le seguenti competenze: ➤ cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea; ➤ attualizzare tematiche letterarie anche in chiave di cittadinanza attiva; ➤ riconoscere la complessità e individuare i nodi problematici di un testo o di un tema storico-letterario; ➤ inquadrare i testi e gli autori in una prospettiva storico-letteraria individuandone le peculiarità stilistiche e di genere; ➤ acquisire consapevolezza dei tratti più significativi della civiltà romana attraverso i testi; ➤ collegare i dati, fare confronti fra testi e problemi, individuare inferenze intertestuali ed extratestuali; ➤ comunicare in modo chiaro, corretto e ricco di senso, con lessico appropriato e funzionale; ➤ leggere e comprendere il significato complessivo di un testo riconoscendone le strutture linguistiche fondamentali e le principali figure retoriche.
LIBRO DI TESTO	G. Garbarino, <i>Vocant</i> , Vol.2, Paravia
OSA	L'età Giulio-Claudia
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	Tacito, <i>Annales</i>, <i>L'incendio di Roma</i> (XV, 38-39 in traduzione); <i>La persecuzione dei cristiani</i> (XV, 44, 2-5, in traduzione); <i>La morte di Agrippina</i> (XIV,8, in traduzione) Fedro: “la voce di chi non ha voce” Il genere della favola L'opera e la visione della realtà <i>Lupus et agnus</i> (Fabulae, I, 1) Seneca: la vita Il suicidio di Seneca (Tacito, <i>Annales</i>, XV, 62-64 in traduzione) I <i>Dialōgi</i>: il genere consolatorio, i dialoghi-trattati, i temi • De brevitate vitae, 12, 1-3; 13, 1-3 <i>La galleria degli occupati</i> (in traduzione) • De vita beata, 16, <i>Virtù e felicità</i> (in traduzione) I trattati Le <i>Epistulae ad Lucilium</i> • <i>Epistulae ad Lucilium</i>, 1, 1-2, <i>Riappropriarsi di sé e del proprio tempo</i> • <i>Epistulae ad Lucilium</i>, 95, 51-53, <i>Il dovere della solidarietà</i> (in traduzione) • <i>Epistulae ad Lucilium</i>, 47, 10-11, <i>Libertà e schiavitù sono frutto del caso</i> (in traduzione) • Lettura: Seneca e noi, il valore del tempo e la qualità della vita.

	Le tragedie L' Apokolokýntosis Lo stile Lucano Il Bellum civile Le caratteristiche dell'epos di Lucano I personaggi del Bellum civile Il linguaggio poetico di Lucano Persio La vita La poetica e le satire sulla poesia La forma e lo stile Petronio Il genere del romanzo La questione dell'autore del Satyricon Il contenuto dell'opera e il rapporto con i diversi generi letterari Il realismo petroniano Satyricon • <i>Trimalchione entra in scena</i> (32-33, in traduzione) • <i>La matrona di Efeso</i> (110, 6-112, in traduzione) • <i>La presentazione dei padroni di casa</i> (37,1-7) Dall'età dei Flavi al principato di Adriano • Tacito, <i>Dopo una vita trascorsa nel silenzio</i> (Agricola, 3 in trad.) Plinio il Vecchio La vita e la personalità La Naturalis Historia • <i>Come lavorava lo scienziato: la prefazione della Naturalis historia</i> (12-18 in trad.) Plinio il Giovane • <i>L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio, Epistulae, VI, 16, 4-20</i> • Lettura: l'eruzione del Vesuvio Marziale La vita e le opere La poetica Le prime raccolte Gli Epigrammata: temi e stile • <i>Una dichiarazione di poetica</i> (X, 4 in trad.) • <i>La sdentata</i> (I, 19)
--	---

	• <i>La “bella” Fabulla</i> (VIII, 79) * Quintiliano: l’intellettuale al servizio dello Stato La vita e i contenuti dell’opera Le finalità dell’Institutio oratoria La decadenza dell’oratoria secondo Quintiliano Institutio oratoria • <i>Vantaggi dell’insegnamento collettivo</i> (I, 2, 18-22, in trad.) • <i>Il maestro ideale</i> (II, 2, 4-8 in traduzione) • <i>L’oratore: soprattutto un uomo onesto</i> (XII,1, 1-3 in trad.) Giovenale La vita e la poetica Le satire dell’indignatio Espressionismo, forma e stile • <i>Miserie e ingiustizie della grande Roma</i> (Satira III vv. 164-184; 190-202 in trad.) Tacito La vita e la carriera politica La concezione storiografica di Tacito La lingua e lo stile L’Agricola • Agricola, 3 <i>Dopo una vita trascorsa nel silenzio</i> (in trad.) • Agricola, 30, 1-5 <i>Un deserto chiamato pace</i> (1-3 in trad.) La Germania • <i>Purezza razziale e aspetto fisico dei Germani</i> (Germania, 4 in trad.); • Lettura: Hitler e il Codex Aesinas. Il Dialogus de oratoribus Le Historiae • Historiae, IV, 73-74, Il punto di vista dei Romani: <i>il discorso di Petilio Ceriale</i> (in trad.) Gli Annales • Annales, <i>L’incendio di Roma</i> (XV, 38-39 in trad.); <i>La persecuzione dei cristiani</i> (XV, 44, 2-5, in trad.); <i>La morte di Agrippina</i> (XIV,8, in trad.) * Apuleio La vita L’attività di conferenziere e il processo per magia Il De magia Le Metamorfosi: titolo e trama; caratteristiche, intenti e stile dell’opera • <i>Psiche è salvata da Amore</i> (VI, 20-21, in traduzione)
--	--

ABILITÀ	• Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando inferenze e collegamenti tra i contenuti. • Svolgere semplici analisi linguistiche, stilistiche, retoriche del testo con eventuale contestualizzazione letteraria. • Collocare i testi letterari degli autori nel contesto storico-politico-culturale di riferimento. • Identificare gli elementi più significativi di un periodo e gli eventi letterari più rilevanti. • Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene. • Confrontare testi appartenenti allo stesso genere, individuando analogie e differenze. • Individuare nei testi gli aspetti peculiari della civiltà romana. • Imparare a dialogare con autori del passato, confrontando il loro pensiero con quello della contemporaneità. • Individuare gli elementi di continuità o alterità dall'antico al moderno nella trasmissione di topoi e modelli formali, valori estetici e culturali. • Saper cogliere nessi e legami tra gli argomenti delle diverse discipline. • Trasporre in italiano corrente un testo latino, rispettando l'integrità del messaggio. • Analizzare le strutture morfo-sintattiche di un testo latino di media difficoltà. • Comprendere il senso generale di un brano già studiato o nuovo. • Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.
ATTIVITA' E METODOLOGIE	Lo studio del latino ha cercato di promuovere, attraverso la lettura di testi in lingua e, in numero maggiore, in traduzione, l'interesse e la comprensione della civiltà latina. Il lavoro di traduzione è stato proposto non come esercizio meccanico, ma come tentativo di lettura consapevole di un testo letterario. La traduzione è, infatti, sintesi di operazioni diverse, fra loro interrelate, che comprendono l'analisi, la comprensione e l'interpretazione del testo e la sua riproduzione in italiano; quest'attività è stata valorizzata in quanto stimolo delle capacità di analisi e di sintesi e mezzo per potenziare la capacità linguistica e la sensibilità estetica. Ampio spazio è stato riservato agli autori più rappresentativi della latinità con l'obiettivo di far comprendere agli alunni i molteplici aspetti del mondo latino. Sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche: ➤ Lezione dialogata ➤ Lettura ad alta voce dei testi in esame ➤ Esercitazione guidata ➤ Utilizzo libro di testo, appunti, materiale didattico fornito dall'insegnante ➤ Mappe concettuali ➤ Dibattito

VERIFICHE E VALUTAZIONE	➤ Video lezioni ➤ Attività di recupero, consolidamento, potenziamento in itinere Il grado di apprendimento è stato valutato attraverso verifiche di varia tipologia (colloqui orali, prove scritte a carattere espositivo sulle tematiche affrontate, analisi del testo), volte a controllare la capacità di traduzione, di esposizione orale, di analisi e di sintesi dei contenuti studiati. La valutazione ha tenuto conto del livello di partenza, della partecipazione, dell’impegno e dell’interesse che ciascun alunno ha dimostrato e delle strategie di intervento impiegate.
--------------------------------	---

EDUCAZIONE CIVICA

COMPETENZE	ARGOMENTI
Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici, e scientifici e formulare risposte personali argomentate.	Umanità ed Umanesimo. Dignità e diritti umani. La schiavitù, i rapporti umani e il dovere della solidarietà: Seneca , <i>Gli schiavi sono uomini</i> (Epistulae ad Lucilium, 47, 1-4, 10-11), <i>Il dovere della solidarietà</i> (Epistulae ad Lucilium, 95, 51-53); Tacito , <i>Il rapporto con gli schiavi</i> .

3.3 LINGUA E CULTURA INGLESE

PECUP	• Ha acquisito strutture, modalità e competenze comunicative adeguate al percorso didattico-educativo individuato • È in grado di affrontare in lingua diversa dall’Italiano specifici contenuti disciplinari • Conosce le principali caratteristiche culturali dei paesi di cui si è studiata la lingua attraverso lo studio e l’analisi di autori/opere letterarie
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	• Comunicare in lingua straniera • Imparare ad imparare • Collaborare ed agire in modo autonomo e responsabile • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire e interpretare l’informazione Occorre aggiungere dei punti fondamentali durante il periodo di Didattica a Distanza: • Competenza digitale • Valorizzare gli aspetti relazionali della didattica, sviluppare l’autonomia personale ed il senso di responsabilità, orientate allo spirito di collaborazione dello studente, per realizzare un’esperienza educativa e collaborativa che sappia valorizzare la natura sociale della conoscenza

	• Sviluppare le capacità di ricercare, acquisire ed interpretare le informazioni nei diversi ambiti, valutandone l'attendibilità e l'utilità • Costruire un costante dialogo con l'insegnante e con i compagni, anche a distanza
COMPETENZE ACQUISITE	• Conosce/utilizza adeguatamente le strutture morfosintattiche • Comunica in un contesto strutturato quale l'ambito letterario facendo uso di un lessico specifico sufficientemente corretto • Sa tracciare le caratteristiche di un'epoca collocando l'autore nel contesto storico, sociale e letterario • Conosce le principali convenzioni di un genere letterario • Analizza un testo nelle sue caratteristiche generali • Opera confronti cogliendo analogie e differenze • Produce testi scritti per riferire/descrivere in merito ai contenuti della disciplina e riformulare, anche sotto forma di riassunto, testi precedentemente assimilati • Comprende messaggi orali e scritti di genere diverso trasmessi attraverso vari canali • Comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua inglese con particolare riferimento agli ambiti caratteristici del corso di studi • Utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche/approfondire argomenti • Mostra capacità di adattamento a situazioni nuove ed impreviste • Sa risolvere problemi, da semplici a complessi, anche in ambienti nuovi • Sviluppa un apprendimento cooperativo
OSA	The Romanticism: The age of Revolutions All about William Wordsworth The Daffodils The Victorian Age - Queen Victoria's reign - City life in Victorian Britain - The Victorian Compromise - The Victorian Novel -The age of fiction: - Charles Dickens - Oliver Twist: "Oliver wants some more" - The world of workhouses - Hard Times : "The definition of a horse" - The later years of Queen Victoria's reign - The late Victorian novel -Robert Louis Stevenson: The strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde - "The scientist and the diabolic monster" - Aestheticism - Oscar Wilde and the figure of the Dandy - The Picture of Dorian Gray - "I would give my soul" - The importance of being Earnest

	-The Edwardian age - World war I - The struggle for Irish independence The Modern Age - Modernism: main features - Freud's influence - The War Poets: Rupert Brooke/ "The Soldier" -The Modern Novel -The Interior monologue and the stream of consciousness- James Joyce: Dubliners - "Eveline" Argomenti ancora da trattare - The Dystopian Novel - George Orwell:1984 - "Big Brother is watching you" Abilità: Saper comprendere testi letterari in modo globale e selettivo Riassumere/parafrasare un testo letterario Collocare il testo letterario nell'epoca in cui è stato scritto Individuare caratteristiche stilistiche/linguistiche Confrontare opere/autori Utilizzare una terminologia specifica appropriata
EDUCAZIONE CIVICA	-Human Rights -The Universal Declaration of Human Rights (1948) - The Uk Parliament - The Suffragettes
ATTIVITÀ E METODOLOGIE	• Lezione frontale • Lezione partecipata • Attività di recupero/consolidamento/potenziamento in itinere • Utilizzo libro di testo/altri testi/ presentazioni in ppt • Utilizzo sussidi audiovisivi • Video/audio tratti dal testo in adozione • La natura fondamentalmente comunicativa della materia non è stata trascurata nel corso delle lezioni. In tal senso si è cercato di far sì che l'acquisizione delle conoscenze non si limitasse ad un semplice apprendimento mnemonico e frammentario, ma consentisse l'effettivo sviluppo delle quattro abilità proprie della comunicazione linguistica: Listening, Reading, Speaking e Writing. Tutto il processo di apprendimento/insegnamento è stato improntato, pertanto, al concetto che la lingua viene acquisita in modo operativo non tralasciando, tuttavia, riflessioni (approccio deduttivo/induttivo) legate a strutture morfosintattiche. Ritenendo che la motivazione sia il presupposto per un efficace apprendimento, sono stati presentati argomenti il più possibile rispondenti alla realtà psicologica e socio-culturale degli studenti ed ai loro specifici interessi curriculari. Le lezioni si sono svolte essenzialmente in modo frontale al momento della spiegazione. Ad essa ha fatto seguito il

	coinvolgimento e la partecipazione attiva degli alunni con attività diversificate a seconda delle esigenze. Piattaforme, strumenti e canali di comunicazione utilizzati Registro elettronico (Argo), G. Classroom Modalità di verifica formativa Restituzione degli elaborati scritti, colloqui in presenza, livello di interazione e test in presenza.
VERIFICHE E VALUTAZIONE	VALUTAZIONE FINALE La valutazione finale del singolo allievo scaturisce più che da una media matematica dei voti riportati da un giudizio complessivo riguardante: • il grado di preparazione raggiunto, • il progresso evidenziato in relazione alle sue conoscenze e alle sue abilità iniziali • l'attitudine alla disciplina • l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe Il voto finale del primo e del secondo quadrimestre è unico. Esso viene proposto al consiglio di classe dopo aver integrato tutte le prove per arrivare ad una valutazione sommativa coerente e organica.

3.4 STORIA

PECUP	Al termine del percorso liceale, lo studente: - Ha raggiunto una conoscenza approfondita delle linee di sviluppo della nostra civiltà nei suoi diversi aspetti (linguistico, letterario, artistico, storico, istituzionale, filosofico, scientifico) anche attraverso lo studio diretto dei documenti storici, ed è in grado di riconoscere il valore della storia per la comprensione critica del presente; - Ha acquisito in una lingua moderna strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento e riesce ad utilizzarle nell'esposizione dei contenuti appresi; - Comprende il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali; - Sa approfondire e argomentare una tesi storiografica; - Sa ricostruire lo svolgimento dei principali eventi storici della prima metà del '900 e le loro conseguenze sul piano politico, economico, sociale, ideologico/culturale.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	• Comunicare • Imparare ad imparare • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire ed interpretare l'informazione • Progettare, comunicare, agire in modo autonomo e responsabile • Risolvere problemi
COMPETENZE ACQUISITE	- Organizzare il proprio apprendimento attraverso l'individuazione e le scelte di varie fonti e modalità di informazione; - Acquisire ed interpretare in modo critico le informazioni in modo da valutarne l'attendibilità e distinguere i fatti dalle opinioni;

	- Saper utilizzare strategie di soluzione razionali dei problemi e collaborare e partecipare alla progettualità di idee e di esperienze concrete; - Acquisire consapevolezza di sé e dei propri limiti agendo in modo autonomo e consapevole osservando regole e norme con particolare riferimento alla Costituzione; - Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; -Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
OSA	1. Analizzare le trasformazioni dei sistemi politici agli esordi della società di massa 2. Comprendere le relazioni causali e strutturali che hanno condotto alla prima guerra mondiale individuandone le componenti ideologiche del conflitto 3. Comprendere gli esiti politici del primo dopoguerra in Europa con particolare riferimento alla rivoluzione Russa al fascismo in Italia e al nazismo in Germania 4. Analizzare la specificità della crisi del 29 ed i suoi effetti sulle strutture sociali e politiche europee 5. Comprendere il concetto di totalitarismo il ruolo del capo e le strutture dello stato la radicale negazione dei diritti umani 6. Confrontare tra loro i diversi totalitarismi 7. Analizzare le cause e i nessi strutturati della seconda guerra mondiale rispetto alla situazione pre-bellica 8. Interpretare la guerra come momento di rottura tragica della Storia Mondiale 9. Identificare nel conflitto il momento centrale della contemporaneità e i suoi effetti sul presente 10. Riflettere sul valore dello scontro ideologico durante la guerra ed in particolare sulla Resistenza.
CONOSCENZE	1) Colonialismo ed Imperialismo (sintesi) ● Politiche ideologiche di fine '800 (nazionalismo, sionismo, antisemitismo) ● L'imperialismo in Africa; ● L'imperialismo in Asia; ● L'imperialismo italiano tra '800 e '900; 2) L'età giolittiana Il programma liberal - democratico di Giolitti Da Zanardelli a Giolitti Il sistema giolittiano Il Patto Gentiloni La questione meridionale e il brigantaggio Giolitti "Il ministro della malavita" (G. Salvemini) La guerra di Libia e la fine del giolittismo L'emigrazione italiana 3) L'Europa all'inizio del xx secolo Le guerre Balcaniche Il sistema delle relazioni internazionali alla vigilia della Prima Guerra Mondiale 4) La prima guerra mondiale

	Le origini del conflitto: tensioni e alleanze tra le potenze europee La polveriera balcanica La crisi dell'ordine europeo Gli intellettuali di fronte la guerra La dinamica della guerra Attentato di Sarajevo La guerra di trincea Le battaglie di Verdun e delle Somme La svolta del 1917: il crollo della Russia e l'intervento degli Stati Uniti L'Italia 1914 al 1918 Il problema dell'intervento Il Patto di Londra L'offensiva austro - tedesca: la disfatta di Caporetto La fine della "Grande Guerra" Le conferenze di pace ed il nuovo assetto geo - politico europeo La ricerca di un nuovo equilibrio: i 14 punti di Wilson I trattati di pace: Versailles -Saint Germain- Sevres
	5) Il dopoguerra Le conseguenze economiche e sociali del conflitto L'instabilità dei rapporti internazionali e l'insoddisfazione per i trattati di pace La "vittoria mutilata" e la questione di Fiume La nascita del Partito comunista Benito Mussolini e i Fasci italiani di combattimento 6) La Repubblica di Weimar in Germania La Costituzione di Weimar Crisi economica e iperinflazione La repressione del moto rivoluzionario spartachista L'occupazione francese della Ruhr e la svolta conservatrice Stresemann: piano di relazioni internazionali e riappacificazione con la Francia Il Trattato di Locarno 7) La rivoluzione Russa L'arretratezza della Russia La rivoluzione del febbraio 1917 Bolscevichi e menscevichi Lenin e le Tesi di aprile La rivoluzione d'ottobre La dittatura del proletariato La dittatura del partito La guerra civile Il comunismo di guerra La NEP Lo Stalinismo –la macchina del terrore – le "purghe"- i Gulag L'industrializzazione della Russia – i piani quinquennali La liquidazione dei Kulaki La collettivizzazione delle campagne I campi di lavoro 8) Il fascismo in Italia La delusione della vittoria D'Annunzio e la vittoria mutilata La situazione economica e sociale

	Il partito popolare italiano ed il cattolicesimo democratico di Sturzo L'occupazione delle fabbriche La violenza fascista ed il sostegno degli agrari allo squadristo L'ultimo governo Giolitti La crisi del compromesso giolittiano Dal biennio rosso a quello nero Benito Mussolini ed il programma dei fasci di combattimento La spaccatura del movimento socialista La nascita del partito nazional fascista Le manovre di Mussolini tra legalità e squadristo La marcia su Roma Dalla Legge Acerbo all'omicidio Matteotti La distruzione dello stato liberale 1925: la costruzione del regime fascista Le leggi "Fascistissime" La politica economica del regime La fascistizzazione della società La politica economica ed il Corporativismo Il fascismo e la chiesa: Patti Lateranensi La propaganda Le leggi razziali L'Imperialismo fascista e la conquista dell'Etiopia Le tappe dell'alleanza con Hitler Dall'Asse Roma Berlino al Patto d'acciaio 9) La Crisi del 1929 Gli Stati Uniti degli "anni ruggenti" Liberismo, anticomunismo e xenofobia La Grande depressione negli Stati Uniti Il crollo di Wall Street Roosevelt: Il New Deal (Keynes) 10) Il Nazionalismo in Germania La crisi economica tedesca La disgregazione della repubblica di Weimar L'ascesa a potere del partito nazista Hitler da cancelliere a dittatore La nazificazione dello stato Lo scontro tra SS-SA – "la notte dei lunghi coltelli" La sincronizzazione nella politica, nell'informazione, nell'istruzione Economia e politica del terzo Reich La persecuzione antiebraica "la notte dei cristalli" I campi di concentramento Lager modello estremo dello stato totalitario Le leggi di Norimberga La politica aggressiva di Hitler dalla revisione degli accordi di Versailles alla questione dei Sudeti e la conferenza di Monaco Danzica ed il Patto Molotov-Ribbentrop 11) La seconda guerra mondiale Le origini del conflitto 1939-'40 l'invasione della Polonia e la strana guerra Strategia della guerra lampo e occupazione della Francia
--	--

	L'Italia dalla non belligeranza all'intervento 1940 Mussolini e la guerra parallela La realtà della guerra italiana in Africa, nei Balcani e nel Mediterraneo 1940-41 - le prime difficoltà dell'Asse ed il ruolo degli Stati Uniti La battaglia d'Inghilterra L' invasione tedesca dell' URSS Il piano Barbarossa La Carta Atlantica L'attacco giapponese a Pearl Harbor e l'entrata in guerra degli Stati Uniti La svolta militare del 1942 /43: prime vittorie degli alleati e la battaglia di Stalingrado La controffensiva aereo navale: Da Midway a Guadalcanal Il fronte africano e la battaglia di El Alamein Lo sbarco alleato in Sicilia La caduta del fascismo 1943 ed il governo Badoglio L 'armistizio dell'8 settembre L'Italia occupata e divisa: La Repubblica di Salò Le stragi dell'estate '44 Lo sbarco in Normandia il D-Day La fine della guerra ed il disastro atomico 12) La Resistenza Scontro ideologico Obiettivi ed aspirazioni della Resistenza Gli Alleati nell'Italia occupata il CLN e la svolta di Salerno La guerra di liberazione e l'esecuzione di Mussolini 13) La “Repubblica dei partiti” dal 1945 al 1948 La rinascita dei partiti e i governi di unità nazionale (1945-1947) La Costituzione e la svolta delle elezioni del 1948 14) La guerra fredda Patto Atlantico, Nato e Patto di Varsavia Il blocco di Berlino Crisi di Cuba Invasione sovietica di Ungheria e Cecoslovacchia Guerra del Vietnam 15) Dissoluzione dell'URSS La caduta del muro di Berlino Gorbaciov, perestrojka e glasnost
--	--

EDUCAZIONE CIVICA

- Le Organizzazioni Internazionali
- La struttura e le funzioni degli organismi internazionali
- L'Italia nel contesto internazionale
- Le funzioni dell'ONU; il ruolo della NATO.
- Il processo di integrazione europea la storia e gli obiettivi dell'Unione europea
- Dallo Statuto albertino alla Costituzione
- I diritti inviolabili dell'uomo: art. 3 Cost., il principio di eguaglianza formale e sostanziale
- Diritti delle donne e dei bambini
- Come si declina in contesti e luoghi diversi il concetto di diritto umano (schiavitù, apartheid, colonialismo)

Testi di Riferimento	
B. Mussolini	“Discorso del 3 gennaio 1925”
A. Hitler	Leggi Di Norimberga
Lenin	Le Tesi di Aprile

ATTIVITA' E METODOLOGIE	• Centralità del testo • Lavori interdisciplinari • Lezione frontale affiancata da lezione dialogata e partecipata • Dibattito guidato per stimolare lo spirito critico
--------------------------------	--

CRITERI DI VALUTAZIONE
Nel processo di valutazione si è tenuto conto dei livelli di partenza, delle capacità individuali, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo e della collaborazione all'interno del gruppo classe.

3.5 FILOSOFIA

PECUP	Al termine del percorso liceale, lo studente - ha raggiunto una conoscenza approfondita delle linee di sviluppo della nostra civiltà nei suoi diversi aspetti (linguistico, letterario, artistico, storico, istituzionale, filosofico, scientifico) anche attraverso lo studio diretto di opere, documenti ed autori significativi, ed è in grado di riconoscere il valore della tradizione come possibilità della comprensione critica del presente; - ha acquisito in una lingua moderna strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento e riesce ad utilizzarle nell'esposizione dei contenuti appresi; - comprende il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali; - sa riconoscere i principali problemi posti dalla filosofia e riesce ad usarli nella riflessione personale; - sa approfondire e argomentare una tesi; - sa ricostruire la rete concettuale delle tematiche e degli autori presi in esame.
--------------	--

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	• Comunicare • Imparare ad imparare • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire ed interpretare l'informazione • Progettare, comunicare, agire in modo autonomo e responsabile • Risolvere problemi
COMPETENZE ACQUISITE	- Utilizzare un approccio storico-critico-problematico nella risoluzione dei nodi concettuali connessi alla realtà storico-culturale occidentale; - Dimostrare di essere un soggetto autonomo e consapevole in grado di assumersi responsabilità individuali, sociali e di impegno collettivo; - Saper esercitare una riflessione critica sulle varie forme di sapere, saper problematizzare le conoscenze acquisite ed essere capace, in piena autonomia, di utilizzare le competenze acquisite in un confronto critico, costruttivo e creativo con la complessità del reale; - Saper condurre una discussione: ordinata, rispettosa dell'altrui punto di vista, competente; - Saper porre in relazione diversi ambiti di conoscenza e di esperienza (scientifico, tecnologico, estetico, storico, filosofico ecc.) acquisendo consapevolezza delle implicazioni di senso, di valore e di fondazione dei saperi.
OSA	1. Comprendere la specificità dell'idealismo nelle sue relazioni con il pensiero Kantiano 2. Contestualizzare l'idealismo nell'atmosfera culturale romantica 3. Comprendere le strutture sistematiche della filosofia hegeliana 4. Confrontare le differenti posizioni anti-hegeliane rispetto al sistema hegeliano 5. Comprendere il passaggio dalla speculazione idealistica sullo spirito ad una rinnovata filosofia dell'uomo concreto 6. Individuare all'interno di un determinato processo storico di produzione e distribuzione della ricchezza la nuova dimensione socio-economica dell'uomo 7. Contestualizzare storicamente la riflessione filosofica nella crisi del primo Novecento 8. Individuare gli elementi di crisi all'interno della scienza positivista che porteranno all'affermazione della filosofia come studio della coscienza 9. Attraverso lo studio dei diversi autori e la lettura diretta dei loro testi l'alunno è in grado di orientarsi sui temi dell'ontologia, dell'etica, della gnoseologia, il senso della bellezza, la libertà e il potere.

CONTENUTI	1) Kant Fenomeno e noumeno Giudizi sintetici a priori “Critica della ragion pura” Il tribunale della ragione La rivoluzione copernicana, realtà fenomenica e forme trascendentali Sensibilità, intelletto e ragione Deduzione trascendentale ed Io penso Le idee della ragione “Critica della ragion pratica” Legalità e moralità Imperativo categorico ed ipotetico Categoricità, formalità e universalità della morale I postulati della morale 2) Hegel Le tesi di fondo del sistema Finito - Infinito Ragione e realtà La funzione della filosofia Idea, natura e spirito La dialettica La fenomenologia dello spirito Coscienza, autocoscienza e ragione Lo Spirito, la Religione e il Sapere Assoluto Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio La logica (sintesi) La filosofia della natura La filosofia dello spirito Lo spirito soggettivo (sintesi) Lo spirito oggettivo La filosofia della storia Lo spirito assoluto 2) Schopenhauer La critica al panlogismo L ‘incontro con la saggezza orientale Il mondo come rappresentazione La via d’accesso al noumeno La volontà e le sue oggettivazioni Il mondo come volontà di vivere Il dolore della vita Le vie della liberazione dal dolore: arte, etica della pietà e ascesi La Noluntas 3) Kierkegaard Rifiuto dell’hegelismo e la verità del singolo
-----------	---

Le scelte: La vita Estetica- la vita Etica- la vita Religiosa
La possibilità come categoria dell'esistenza
L'Angoscia- Disperazione e Fede

4) La sinistra Hegeliana

I caratteri generali: La Destra e la Sinistra

5) Feuerbach

Dalla teologia all'antropologia

L'alienazione religiosa

l'ateismo di Feuerbach

“L'uomo è ciò che mangia” l'odierna rivalutazione del materialismo di Feuerbach

6) Marx

La critica al giustificazionismo di Hegel

Critica allo stato liberale

L'insufficienza dell'emancipazione religiosa

Il materialismo storico

L'organizzazione del lavoro come base materiale della storia

La critica all'economia borghese e la problematica dell'alienazione

L'alienazione - il significato del lavoro

La proprietà privata - Il lavoro estraniato

L'analisi economica de “ Il Capitale”

Un modo di produzione storicamente determinato

Valore d'uso e valore di scambio

Il prezzo delle merci - una merce particolare

Il plusvalore - Il profitto - Il processo di accumulazione capitalista

La lotta delle classi e la fine dell'alienazione

la concezione materialistica della storia: struttura e sovrastruttura- la dialettica della storia-la critica agli ideologi

Il “Manifesto del partito comunista” , borghesia proletariato e lotta di classe

La critica ai falsi socialismi

Il superamento dello stato borghese

7) Nietzsche

Filosofia e malattia

Nazificazione e denazificazione

Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche

Il periodo giovanile: tragedia e filosofia

Il periodo illuministico: il metodo genealogico- la filosofia del mattino- la morte di Dio

Il periodo di Zarathustra: la filosofia del meriggio – il superuomo – l'eterno ritorno

	L'ultimo Nietzsche: la trasvalutazione dei valori – la volontà di potenza – il problema del Nichilismo e del suo superamento – Nietzsche e il nazismo 8) Freud e la psicanalisi La pratica medica Il rapporto con la medicina del tempo Gli studi dei casi di Isteria Il metodo delle “libere associazioni” “L’Interpretazione dei sogni” La teoria della sessualità Il complesso di Edipo Il concetto freudiano delle pulsioni La teoria della mente: le tre topiche 9) Arendt e l’analisi del totalitarismo “Le origini del totalitarismo” “La banalità del male” 10) Heidegger La fase esistenzialista <i>Dasein</i> e dimensione della cura Vita autentica e vita inautentica
--	--

Testi di riferimento	
Nietzsche	Aforisma 341- Il peso più grande, da “La gaia scienza” Aforisma 125 – L’uomo folle, da “La gaia scienza”
Freud	L’iniezione di Irma, da “ L’interpretazione dei sogni”
ATTIVITA’ E METODOLOGIE	● Centralità del testo ● Lavori interdisciplinari ● Lezione frontale affiancata da lezione dialogata e partecipata ● Dibattito guidato per stimolare lo spirito critico ● Uso di tecnologie informatiche

CRITERI DI VALUTAZIONE
Nel processo di valutazione si è tenuto conto dei livelli di partenza, delle capacità individuali, dell’impegno, della partecipazione al dialogo educativo e della collaborazione all’interno del gruppo classe.

Educazione civica

- Il contributo della filosofia nell'evoluzione dei diritti umani
- Le generazioni dei Diritti secondo Bobbio

3.6 MATEMATICA

PECUP PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE	- Approfondire la connessione tra cultura classica e sviluppo dei metodi critici e di conoscenza propri della matematica e delle scienze naturali; - leggere con curiosità e interesse il libro della natura; - possedere gli strumenti per seguire lo sviluppo scientifico e tecnologico, essendo consci delle potenzialità e dei limiti degli strumenti metodologici impiegati per trasformare l'esperienza in sapere scientifico; - individuare rapporti storici ed epistemologici tra logica matematica e logica filosofica; - mostrare le analogie e le differenze tra i linguaggi simbolici formali e il linguaggio comune, usando al meglio gli uni e l'altro nell'approfondimento dei problemi; - padroneggiare l'uso di procedure logico-matematiche, sperimentali e ipotetico deduttive tipiche dei metodi di indagine dei differenti ambiti scientifici disciplinari; - individuare nell'esperienza storica e attuale delle scienze sperimentali i problemi dei limiti dei loro metodi conoscitivi e delle loro eventuali dimensioni tecnico-applicative; - individuare le interazioni sviluppatesi nel tempo tra teorie matematiche e scientifiche, da un lato, e teorie letterarie, artistiche e filosofiche, dall'altro.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	-Imparare ad imparare: ha acquisito un proprio metodo di studio; -Comunicare: comprende messaggi di genere e complessità diversi e comunica in modo efficace utilizzando i diversi linguaggi; -Collaborare e partecipare: interagisce con gli altri comprendendone i diversi punti di vista; -Agire in modo autonomo e responsabile: riconosce il valore delle regole e della responsabilità personale; -Risolvere problemi: sa affrontare situazioni problematiche; -Individuare collegamenti e relazioni: possiede strumenti che gli permettono di affrontare la complessità del vivere; -Acquisire ed interpretare l'informazione: interpreta criticamente l'informazione ricevuta.

COMPETENZE ACQUISITE	T1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico, rappresentandole sotto forma grafica; T2: Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni; T3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi; T4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico; T5: Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica; T6: Formulare ipotesi esplicative, utilizzando il metodo ipotetico-deduttivo e il metodo induttivo; T7: Saper riflettere criticamente su alcuni temi della matematica.
ATTIVITA' E METODOLOGIE	-Dialogo didattico. -Esecuzione di esercizi e problemi. -Utilizzo di Geogebra, Youtube. -Verifiche orali e scritte, mediante l'utilizzo di Moduli di Google.

OSA (Programma svolto alla data della presentazione del documento)		
Argomento Contenuti fondamentali	Obiettivi di apprendimento	
	Conoscenze	Abilità
Funzioni, successioni e loro proprietà	• Funzioni reali di variabile reale: riconoscimento e analisi delle principali proprietà • Successioni numeriche	• Determinare il dominio e gli zeri e studiare il segno di una funzione reale di variabile reale • Analizzare le proprietà di iniettività, suriettività, invertibilità di funzioni reali di variabile reale • Analizzare le proprietà di parità, monotonia, periodicità di funzioni reali di variabile reale • Determinare espressione analitica e proprietà dell'inversa di una funzione • Riconoscere e applicare la composizione di funzioni • Individuare le caratteristiche salienti del grafico di una funzione a partire dalla sua espressione analitica, e viceversa

		• Applicare le trasformazioni geometriche per rappresentare il grafico di funzioni • Rappresentare successioni numeriche
Argomento Contenuti fondamentali	Obiettivi di apprendimento	
	Conoscenze	Abilità
Limiti	• Concetto di limite di una funzione e di una successione e definizioni di limite • Definizione di funzione continua	• Individuare le caratteristiche di un intervallo reale • Riconoscere punti di accumulazione e punti isolati, estremo inferiore ed estremo superiore • Verificare limiti di funzioni applicando, a seconda dei casi, l'opportuna definizione di limite • Verificare la continuità di una funzione mediante la definizione di limite • Stabilire se una retta verticale o orizzontale è asintoto di una funzione • Verificare limiti di successioni mediante la definizione di limite • Applicare i primi teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto)
Argomento Contenuti fondamentali	Obiettivi di apprendimento	
	Conoscenze	Abilità
Calcolo dei limiti e continuità	• Calcolo dei limiti di una funzione • Proprietà delle funzioni continue	• Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni • Calcolare limiti che si presentano in una forma indeterminata • Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli • Confrontare infinitesimi e infiniti • Calcolare limiti di successioni • Individuare e classificare i punti di singolarità e/o di discontinuità di una funzione

		• Ricercare gli asintoti di una funzione • Disegnare il grafico probabile di una funzione • Applicare i teoremi di Weierstrass, dei valori intermedi e di esistenza degli zeri
Argomento Contenuti fondamentali	Obiettivi di apprendimento	
	Conoscenze	Abilità
Derivate	• Definizione e significato geometrico di derivata • Calcolo della derivata di una funzione • Definizione e significato geometrico di differenziale	• Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione • Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione • Calcolare derivate di ordine superiore al primo • Determinare la retta tangente al grafico di una funzione • Calcolare il differenziale di una funzione • Calcolare la velocità di variazione di una grandezza rispetto a un'altra • Applicare le derivate alla fisica
Argomento Contenuti fondamentali	Obiettivi di apprendimento	
	Conoscenze	Abilità
Derivabilità e teoremi del calcolo differenziale	• Proprietà delle funzioni derivabili	• Individuare e classificare i punti di non derivabilità di una funzione • Applicare i teoremi di Rolle, di Lagrange, di Cauchy, di De L'Hospital • Studiare crescita e decrescenza di una funzione
Argomento Contenuti fondamentali	Obiettivi di apprendimento	
	Conoscenze	Abilità
Massimi, minimi e flessi	• Ricerca di massimi, minimi e flessi di una funzione reale di variabile reale	• Determinare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione mediante la derivata

	• Problemi di ottimizzazione	prima • Determinare massimi, minimi e flessi orizzontali di una funzione mediante la derivata prima • Studiare la concavità e determinare i flessi di una funzione mediante la derivata seconda • Determinare massimi, minimi e flessi mediante le derivate successive • Risolvere problemi di ottimizzazione (di massimo e minimo)
Argomento Contenuti fondamentali	Obiettivi di apprendimento	
	Conoscenze	Abilità
Studio delle funzioni	• Studio del comportamento e rappresentazione grafica di una funzione reale di variabile reale • Risoluzione approssimata di un'equazione	• Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni algebriche razionali e irrazionali • Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni trascendenti esponenziali, logaritmiche e goniometriche • Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni con valori assoluti • Ottenere dal grafico di una funzione informazioni sul grafico della sua derivata, e viceversa • Risolvere graficamente equazioni e disequazioni • Utilizzare le funzioni per discutere equazioni parametriche
Argomento Contenuti fondamentali	Obiettivi di apprendimento	
	Conoscenze	Abilità
Integrali indefiniti	• Concetto di integrazione di una funzione • Proprietà dell'integrale indefinito • Calcolo di integrali indefiniti di funzioni anche	• Calcolare integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità • Calcolare integrali indefiniti con il metodo di sostituzione

	non elementari	• Calcolare integrali indefiniti con la formula di integrazione per parti • Calcolare integrali indefiniti di funzioni razionali fratte
Argomento Contenuti fondamentali	Obiettivi di apprendimento	
	Conoscenze	Abilità
Integrali definiti	• Il problema delle aree e la definizione di integrale definito • Teorema fondamentale del calcolo integrale e calcolo degli integrali definiti • Integrazione numerica	• Studiare le caratteristiche e rappresentare il grafico di funzioni integrali • Calcolare integrali definiti • Calcolare il valore medio di una funzione • Calcolare l'area di superfici piane • Calcolare il volume di solidi di rotazione • Calcolare il volume di solidi con il metodo delle sezioni • Calcolare integrali impropri • Applicare gli integrali alla fisica

3.7 FISICA

PECUP	-Approfondire la connessione tra cultura classica e sviluppo dei metodi critici e di conoscenza propri della matematica e delle scienze naturali; - leggere con curiosità e interesse il libro della natura; - possedere gli strumenti per seguire lo sviluppo scientifico e tecnologico, essendo consci delle potenzialità e dei limiti degli strumenti metodologici impiegati per trasformare l'esperienza in sapere scientifico; - individuare rapporti storici ed epistemologici tra logica matematica e logica filosofica; - mostrare le analogie e le differenze tra i linguaggi simbolici formali e il linguaggio comune, usando al meglio gli uni e l'altro nell'approfondimento dei problemi; - padroneggiare l'uso di procedure logico-matematiche, sperimentali e ipotetico deduttive tipiche dei metodi di indagine dei differenti ambiti scientifici disciplinari;
--------------	--

	- individuare nell'esperienza storica e attuale delle scienze sperimentali i problemi dei limiti dei loro metodi conoscitivi e delle loro eventuali dimensioni tecnico-applicative; - individuare le interazioni sviluppatesi nel tempo tra teorie matematiche e scientifiche, da un lato, e teorie letterarie, artistiche e filosofiche, dall'altro.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	-Imparare ad imparare: ha acquisito un proprio metodo di studio. -Comunicare: comprende messaggi di genere e complessità diversi e comunica in modo efficace utilizzando i diversi linguaggi. -Collaborare e partecipare: interagisce con gli altri comprendendone i diversi punti di vista. -Agire in modo autonomo e responsabile: riconosce il valore delle regole e della responsabilità personale. -Risolvere problemi: sa affrontare situazioni problematiche. -Individuare collegamenti e relazioni: possiede strumenti che gli permettono di affrontare la complessità del vivere. -Acquisire ed interpretare l'informazione: interpreta criticamente l'informazione ricevuta.
COMPETENZE ACQUISITE	T1: Osservare e identificare fenomeni. T2: Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione. T3: Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli. T4: Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive. T5: Formulare ipotesi esplicative, utilizzando modelli, analogie e leggi.
METODOLOGIA	Le lezioni e l'attività didattica in generale sono state condotte nella ricerca continua di un equilibrio tra un'esposizione di tipo frontale, necessaria per presentare la materia in modo organico, e momenti in cui gli alunni sono stati coinvolti attivamente, poiché indotti a porsi domande e a ricavarne risposte; è stato opportuno applicare una metodologia del tipo <i>problem solving</i>, partendo dal problema, problemi su cui è costruita la storia della ricerca scientifica e problemi intesi come formalizzazione di situazione reali. Mi è sembrato opportuno esporre le teorie fisiche, con attenzione a ricostruirne il contesto storico e le modalità della loro genesi, con un adeguato sviluppo del loro aspetto deduttivo; ciò ha reso lo studente sempre più consapevole del carattere provvisorio sia storico che teorico di ogni costruzione scientifica. In questo senso il discente è venuto in contatto con gli aspetti del metodo sperimentale, nelle sue componenti di semplificazione della realtà, di modellizzazione, di controlli

	sperimentali. Nell'impossibilità della riproduzione sperimentale, si è supplito con il ricorso a supporti audio-visivi e all'uso della simulazione con il computer. Si è fatto ricorso anche all'uso della ricerca su fonti scientifiche e alla lettura di pubblicazioni di esperienze significative.
CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE FINALE	Le fasi di verifica e valutazione dell'apprendimento sono state strettamente correlate e coerenti, nei contenuti e nei metodi, con tutte le attività svolte durante il processo di insegnamento - apprendimento della materia. La valutazione non si è ridotta ad un controllo formale delle conoscenze e delle abilità applicative ma ha tenuto conto degli obiettivi evidenziati nel programma nonché dell'impegno e dell'attenzione ed infine dei progressi ottenuti dagli allievi nel corso degli studi. A tale scopo ci si è avvalsi di verifiche scritte e orali, mediante la somministrazione di test su Piattaforma Classroom ma anche in buona misura attraverso un confronto diretto durante l'attività e le esercitazioni.
RAPPORTI CON LE FAMIGLIE	I rapporti con le famiglie sono stati collaborativi e frequenti, sollecitati direttamente dal docente ogni qualvolta se ne è ravvisata la necessità ma, molto spesso, anche dalle famiglie stesse, nelle modalità previste dal regolamento scolastico o in maniera informale previo appuntamento, sia in presenza che a distanza.

Programma e attività svolte alla data della presentazione del documento			
Il campo elettrico			
Conoscenze	Competenze		
	Dalle indicazioni nazionali	Traguardi formativi	Indicatori (* indicatori riferiti al livello base)
- Il vettore campo elettrico -Il campo elettrico di una carica puntiforme -Le linee del campo elettrico -Il flusso di un campo vettoriale	• Osservare e identificare fenomeni. • Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è	• Osservare le caratteristiche di una zona dello spazio in presenza e in assenza di una carica elettrica. • Creare piccoli esperimenti per visualizzare il campo elettrico. • Verificare le caratteristiche vettoriali del campo elettrico. • Analizzare la relazione tra il campo elettrico in	• *Definire il concetto di campo elettrico. • Rappresentare le linee del campo elettrico prodotto da una o più cariche puntiformi. • *Calcolare il campo elettrico prodotto da una o più cariche puntiformi.

attraverso una superficie -Teorema di Gauss per il campo elettrico -Il campo elettrico generato da una distribuzione piana infinita di cariche -Altri campi elettrici con particolari simmetrie	inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.	un punto dello spazio e la forza elettrica agente su una carica in quel punto. • Analizzare il campo elettrico generato da distribuzioni di cariche con particolari simmetrie.	• *Definire il <i>vettore superficie</i> di una superficie piana immersa nello spazio. • *Definire il concetto di flusso elettrico e formulare il teorema di Gauss per l'elettrostatica.
	• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.	• Formalizzare il principio di sovrapposizione dei campi elettrici.	• Applicare il teorema di Gauss a diverse distribuzioni di cariche per ricavare l'espressione del campo elettrico prodotto. • Applicare le relazioni appropriate alla risoluzione dei problemi proposti.
	• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.	• Individuare le analogie e le differenze tra campo elettrico e campo gravitazionale.	• *Mettere a confronto campo elettrico e campo gravitazionale.
Il potenziale elettrico			
Conoscenze	Competenze		
	Dalle indicazioni nazionali	Traguardi formativi	Indicatori (* indicatori riferiti al livello base)
-L'energia potenziale elettrica	• Osservare e identificare fenomeni.	• Riconoscere la forza elettrica come forza conservativa.	• *Definire l'energia potenziale elettrica.
-Il potenziale elettrico -Le superfici equipotenziali -La deduzione del campo elettrico dal potenziale -La circuitazione del campo elettrico	• Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei	• Mettere in relazione la forza di Coulomb con l'energia potenziale elettrica. • Interrogarsi sulla possibilità di individuare una grandezza scalare con proprietà analoghe a quelle del campo elettrico.	• Indicare l'espressione matematica dell'energia potenziale e discutere la scelta del livello zero. • *Definire il potenziale elettrico. • Indicare quali grandezze dipendono, o non

	dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.	• Individuare le grandezze che descrivono un sistema di cariche elettriche. • Analizzare il moto spontaneo delle cariche elettriche. • Ricavare il campo elettrico in un punto dall'andamento del potenziale elettrico. • Riconoscere che la circuitazione del campo elettrostatico è sempre uguale a zero.	dipendono, dalla carica di prova ed evidenziarne la natura vettoriale o scalare. • Definire la circuitazione del campo elettrico.
	• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.	• Mettere a confronto l'energia potenziale in meccanica e in elettrostatica. • Capire cosa rappresentano le superfici equipotenziali e la loro relazione con le linee di campo.	• *Individuare correttamente i sistemi coinvolti nell'energia potenziale, meccanica ed elettrostatica. • Rappresentare graficamente le superfici equipotenziali in maniera coerente con le linee di campo.
	• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.	• Formulare l'espressione matematica del potenziale elettrico in un punto.	• Utilizzare le relazioni matematiche e grafiche opportune per la risoluzione dei problemi proposti.

I conduttori carichi

Conoscenze	Competenze		
	Dalle indicazioni nazionali	Traguardi formativi	Indicatori (* indicatori riferiti al livello base)
-La distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico	• Osservare e identificare i fenomeni.	• Esaminare la configurazione assunta dalle cariche conferite a un corpo quando il sistema elettrico torna all'equilibrio. • Esaminare il potere delle punte.	• *Definire la densità superficiale di carica e illustrare il valore che essa assume in funzione della curvatura della superficie del conduttore caricato.

-Il campo elettrico e il potenziale in un conduttore all'equilibrio -Il problema generale dell'elettrostatica -La capacità di un conduttore -Il condensatore -Capacità del condensatore a facce piane e parallele -I condensatori in serie e in parallelo - L'energia immagazzinata in un condensatore		• Esaminare un sistema costituito da due lastre metalliche parallele poste a piccola distanza.	• *Definire il condensatore e la sua capacità elettrica.
	• Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.	• Saper mostrare, con piccoli esperimenti, dove si dispone la carica in eccesso nei conduttori. • Analizzare il campo elettrico e il potenziale elettrico all'interno e sulla superficie di un conduttore carico in equilibrio. • Discutere le convenzioni per lo zero del potenziale. • Verificare la relazione tra la carica su un conduttore e il potenziale cui esso si porta. • Analizzare i circuiti in cui siano presenti due o più condensatori collegati tra di loro.	• Dimostrare il motivo per cui la carica netta in un conduttore in equilibrio elettrostatico si distribuisce tutta sulla sua superficie. • *Definire la capacità elettrica. • *Illustrare i collegamenti in serie e in parallelo di due o più condensatori. • Riconoscere i condensatori come serbatoi di energia.
	• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.	• Formalizzare il problema generale dell'elettrostatica. • Formalizzare l'espressione del campo elettrico generato da un condensatore piano.	• Dimostrare il teorema di Coulomb. • Dimostrare che le cariche contenute sulle superfici di due sfere in equilibrio elettrostatico sono direttamente proporzionali ai loro raggi.
I circuiti elettrici			
Conoscenze	Competenze		
	<i>Dalle indicazioni nazionali</i>	<i>Traguardi formativi</i>	<i>Indicatori (* indicatori riferiti al livello base)</i>

-L'intensità della corrente elettrica -I generatori di tensione e I circuiti elettrici -La prima legge di Ohm -I resistori in serie e in parallelo -La seconda legge di Ohm -Le leggi di Kirchhoff - Il circuito RC -La dipendenza della resistività dalla temperatura -Carica e scarica di un condensatore - La trasformazione dell'energia elettrica -La forza elettromotrice	• Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.	• Osservare cosa comporta una differenza di potenziale ai capi di un conduttore. • Individuare cosa occorre per mantenere ai capi di un conduttore una differenza di potenziale costante. • Analizzare la relazione esistente tra l'intensità di corrente che attraversa un conduttore e la differenza di potenziale ai suoi capi. • Analizzare gli effetti del passaggio di corrente su un resistore. • Interrogarsi su come rendere variabile la resistenza di un conduttore. • Esaminare sperimentalmente la variazione della resistività al variare della temperatura.	• *Definire l'intensità di corrente elettrica. • *Definire il generatore ideale di tensione continua. • *Formalizzare le leggi di Ohm. • Definire la potenza elettrica. • *Discutere l'effetto Joule • Analizzare, in un circuito elettrico, gli effetti legati all'inserimento di strumenti di misura. • *Definire la resistività elettrica. • Descrivere il resistore variabile e il suo utilizzo nella costruzione di un potenziometro. • Discutere il bilancio energetico di un processo di carica, e di scarica, di un condensatore.
	• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.	• Esaminare un circuito elettrico e i collegamenti in serie e in parallelo. • Analizzare la forza elettromotrice di un generatore, ideale e/o reale. • Formalizzare le leggi di Kirchhoff. • Analizzare il processo di carica e di scarica di un condensatore.	• *Calcolare la resistenza equivalente di resistori collegati in serie e in parallelo. • Risolvere i circuiti determinando valore e verso di tutte le correnti nonché le differenze di potenziale ai capi dei resistori.
	• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.		• Valutare quanto sia importante il ricorso ai circuiti elettrici nella maggior parte dei dispositivi utilizzati nella vita sociale ed economica.

La conduzione elettrica nella materia			
Conoscenze	Competenze		
	Dalle indicazioni nazionali	Traguardi formativi	Indicatori (* indicatori riferiti al livello base)
-La corrente elettrica nei metalli -Effetto Joule -I superconduttori -L'estrazione degli elettroni da un metallo -Effetto termoionico -L'effetto fotoelettrico -L'effetto Volta -L'effetto termoelettrico e la termocoppia	• Osservare e identificare i fenomeni.	• Riconoscere che il moto di agitazione termica degli elettroni in un conduttore non produce corrente elettrica. • Identificare l'effetto fotoelettrico e l'effetto termoionico.	• Illustrare come si muovono gli elettroni di un filo conduttore quando esso viene collegato a un generatore. • Definire la velocità di deriva degli elettroni. • *Definire il lavoro di estrazione e il potenziale di estrazione.
	• Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.	• Analizzare il comportamento di due metalli messi a contatto. • Ricorrere a un apparato sperimentale per studiare la conduzione dei liquidi. • Osservare e discutere il fenomeno della dissociazione elettrolitica. • Analizzare le cause della ionizzazione di un gas. • Esaminare la formazione della scintilla.	• Analizzare e descrivere i superconduttori e le loro caratteristiche. • Enunciare l'effetto Volta. • Definire le sostanze elettrolitiche. • Indicare le variabili significative nel processo della dissociazione elettrolitica. • Formulare le due leggi di Faraday per l'elettrolisi. • Discutere il fenomeno dell'emissione luminosa.
	• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.	• Formalizzare il fenomeno dell'elettrolisi, analizzandone le reazioni chimiche. • Capire se, per i gas, valga la prima legge di Ohm.	• Esprimere la relazione matematica tra intensità di corrente e velocità di deriva degli elettroni in un filo immerso in un campo elettrico. • Utilizzare le relazioni matematiche

			appropriate alla risoluzione dei problemi proposti. • Descrivere le celle a combustibile.
	• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.	• Esporre e motivare le ragioni della raccolta differenziata. • Esaminare e discutere l'origine dei raggi catodici.	• Analizzare l'importanza delle applicazioni degli effetti termoelettrico, fotoelettrico, Volta e Seebeck nella realtà quotidiana e scientifica. • Valutare l'utilità e l'impiego di pile e accumulatori. • Descrivere gli strumenti che utilizzano tubi a raggi catodici.
La crisi della fisica classica			
Conoscenze	Competenze		
	Dalle indicazioni nazionali	Traguardi formativi	Indicatori
-Il corpo nero e la quantizzazione di Planck - L'effetto fotoelettrico e la quantizzazione della luce secondo Einstein - l'effetto Compton -L'esperimento di Millikan - I primi modelli atomici -L'esperienza di Rutherford -Lo spettro dell'atomo d'idrogeno	• Osservare e identificare fenomeni.	• Riconoscere che l'assorbimento e l'emissione di radiazioni da parte di un corpo nero dipende dalla sua temperatura. • Saper mostrare, facendo riferimento a esperimenti specifici, i limiti del paradigma classico di spiegazione e interpretazione dei fenomeni e saper argomentare la necessità di una visione quantistica.	• Illustrare la legge di Wien. • Illustrare il modello del corpo nero interpretandone la curva di emissione in base alla legge di distribuzione di Planck. • Illustrare l'esperimento di Franck – Hertz
	• Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali,	• L'esperimento di Compton dimostra che la radiazione elettromagnetica è composta di fotoni che interagiscono con gli elettroni come singole particelle. • Analizzare l'esperimento di	• Descrivere matematicamente l'energia dei quanti del campo elettromagnetico. • Esprimere e calcolare i livelli energetici di un elettrone nell'atomo di idrogeno.

-Il modello d Bohr -I livelli energetici di un elettrone nell'atomo di idrogeno - L'esperimento di Franck-Hertz	scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.	Millikan e discutere la quantizzazione della carica elettrica.	• Definire l'energia di legame di un elettrone.
	• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.	• Discutere l'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck. • Illustrare l'esperimento di Lenard e la spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico. • Conoscere e applicare il modello dell'atomo di Bohr.	• Sapere interpretare gli spettri atomici sulla base del modello di Bohr. • Analizzare l'esperimento di Rutherford. • Rendere ragione della differenza tra l'ipotesi di Planck e quella di Einstein sui quanti di luce.
	• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.	• Applicare la legge di Wien e saperne riconoscere la natura fenomenologica • Illustrare e applicare la legge dell'effetto Compton	• Applicare l'equazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico per la risoluzione di esercizi. • Calcolare le frequenze emesse per transizione dai livelli dell'atomo di Bohr.
Le frontiere della ricerca			
Conoscenze	Competenze		
	<i>Dalle indicazioni nazionali</i>	<i>Traguardi formativi</i>	<i>Indicatori</i>
- La fisica dello stato solido - I legami chimici -Le bande di energia nei solidi cristallini -Isolanti, conduttori -Semiconduttori -I portatori di carica	• Osservare e identificare fenomeni.	• Riconoscere gli sviluppi recenti della fisica nei più svariati campi di studio. • Sapere che, dalla fine della Seconda Guerra Mondiale, molte conoscenze di base sono state rivoluzionate da grandi scoperte e invenzioni • Esistono sostanze, come il silicio e il	• Illustrare come la disponibilità di tecnologie, in particolar modo informatiche, abbia fornito allo studio della fisica enormi potenzialità. • Nei semiconduttori la conduzione è dovuta sia agli elettroni, sia alle lacune.

-Drogaggio di un semiconduttore -Il diodo a semiconduttore		germanio, che sono semiconduttori	
	Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione	Calcolare la corrente che attraversa un diodo in polarizzazione diretta e in polarizzazione inversa.	Valutare il rapporto di amplificazione di un transistor
	Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.	- Spiegare che il legame covalente in cui gli elettroni appartengono non a un singolo atomo, ma all'intera molecola richiede lo studio dell'ampiezza di probabilità. - Introdurre il concetto di «banda» di energia.	- Discutere il legame covalente degli elettroni dell'atomo di idrogeno e estenderne le considerazioni al caso dei solidi. - Definire la banda di valenza e la banda di conduzione.
	Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.	Spiegare la conduzione in un semiconduttore intrinseco e drogato	
	Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.	Comprendere come gli sviluppi della fisica permettono di costruire dispositivi che utilizziamo quotidianamente.	Analizzare il funzionamento del diodo e valutarne l'utilizzo e l'importanza nella realtà sociale e scientifica.
	La Fisica Nucleare		
Conoscenze	Competenze		
	<i>Dalle indicazioni nazionali</i>	<i>Traguardi formativi</i>	<i>Indicatori</i>
- I nuclei degli atomi -L'energia di legame	Osservare e identificare fenomeni.	Studiare la struttura dei nuclei.	Individuare le particelle del nucleo e le loro caratteristiche.

del nucleo - La radioattività	Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.	- Analizzare le reazioni nucleari. - Analizzare il motivo per cui i nucleoni riescono a stare all'interno del nucleo. - Definire il difetto di massa. - Sapere che alcuni nuclei sono instabili e si trasformano in altri nuclei. - Analizzare il fenomeno della creazione di particelle. - Analizzare i fenomeni della fissione e della fusione nucleare.	- Descrivere le caratteristiche della forza nucleare. - Mettere in relazione il difetto di massa e l'energia di legame del nucleo. - Descrivere il fenomeno della radioattività. - Descrivere i diversi tipi di decadimento radioattivo.
	Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione	Formulare e utilizzare la legge del decadimento radioattivo.	Applicare l'equivalenza massa-energia in situazioni concrete tratte da esempi di decadimenti radioattivi, reazioni di fissione o di fusione nucleare
	Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.	Definire l'interazione debole.	Descrivere il funzionamento delle centrali nucleari e dei reattori a fusione nucleare.
	Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.	Valutare le applicazioni in campo medico-sanitario e biologico dei radioisotopi.	- Discutere rischi e benefici della produzione di energia nucleare. - Comprendere le principali grandezze dosimetriche.

3.8 SCIENZE NATURALI

P.E.CU.P. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE	1. Analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale, creando modelli e utilizzando teorie che sono alla base della descrizione scientifica della realtà, formalizzazione delle conoscenze. 2. Avere una visione critica della realtà come strumento per l'esercizio effettivo dei diritti e doveri di cittadinanza. 3. Avere acquisito capacità analitiche, di sintesi e di connessioni logiche in situazioni complesse; saper stabilire relazioni causali dirette e indirette. 4. Padronanza dei linguaggi specifici (incluso la lingua Inglese nel modulo didattico CLIL) e dei metodi di indagine proprie delle Scienze sperimentali. 5. Acquisizione di autonomia nell'apprendimento e nella ricerca critica e consapevole delle fonti, anche con l'uso delle tecnologie multimediali.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	1. Imparare ad imparare: Organizzare il proprio apprendimento; Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale ed informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie. 2. Individuare collegamenti e relazioni: Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo; Riconoscerne la natura sistemica, analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la natura probabilistica; Rappresentarli con argomentazioni coerenti. 3. Acquisire e interpretare l'informazione: Acquisire l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi; Interpretarla criticamente valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni. 4. Agire in modo autonomo e consapevole: Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale; avere consapevolezza e rispetto delle realtà naturali ed ecosistemiche; avere consapevolezza del mantenimento dello stato di salute e benessere, dei principi di prevenzione primaria. 5. Far valere nella vita sociale i propri diritti e bisogni; Riconoscere e rispettare i diritti e i bisogni altrui, le opportunità comuni; Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità, con particolare riferimento agli aspetti concernenti la tutela e la valorizzazione dell'ambiente naturale. 6. Potenziamento dell'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) e delle competenze digitali, nell'ambito delle nuove metodologie ed attività attuate con la piattaforma di e-learning di Istituto G-Workspace.
COMPETENZE ACQUISITE	<u>Competenze Generali:</u> 1. Lettura efficace e comprensione di testi scientifici, anche in lingua inglese. 2. Capacità di riconoscere dati significativi (nuclei tematici, dati scientifici, tecnici) sia in lingua madre che in lingua inglese. 3. Capacità di comprendere

	e analizzare elementi essenziali di una comunicazione scientifica anche in lingua inglese. 4. Attuazione di un metodo di studio autonomo. 5. Capacità di inquadrare i fenomeni chimico-biologici e fisico-geologici nell'ambito dell'attualità tecnologica, della salute umana, del benessere ambientale. 6. Capacità di distinguere causa/e da effetto/i; applicazione di un approccio razionale induttivo e deduttivo nello studio di fenomeni noti e nella previsione di eventi fenomenici futuri. 7. Conoscenza e consapevolezza di alcune interrelazioni tra chimica, geologia, biologia. 8. Saper redigere una relazione sperimentale di laboratorio anche in formato digitale, con osservazioni qualitative e quantitative, deduzioni e induzioni, conoscenza della strumentazione di base e del protocollo di ricerca. 9. Acquisizione di un'autonomia nell'apprendimento e nella gestione di tempi e modalità del proprio lavoro. <u>Competenze Disciplinari Specifiche (integrate al curriculum di Educazione Civica):</u> -Sapere correlare tettonica delle placche, fenomeni sismici, vulcanici e morfologia e composizione della crosta terrestre. -Conoscere gli aspetti termochimici e stechiometrici delle reazioni di ossido-riduzione, con le relative applicazioni tecnologiche di celle galvaniche, pile (F.E.M.). -Capacità di identificare, classificare e scrivere le diverse categorie di composti organici, dei rispettivi gruppi funzionali. -Saper riflettere sulla rilevanza dei composti organici e delle biomolecole nella realtà quotidiana, la loro influenza sulla salute umana, ambientale e la loro rilevanza economica. -Saper classificare e prevedere le proprietà fisiche e la reattività chimica (principali reazioni chimiche e loro meccanismi di reazione) delle diverse categorie di composti organici. -Conoscere le caratteristiche delle cinque categorie di macromolecole biologiche (carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici, vitamine). - Essere consapevoli delle possibili ricadute su ambiente e salute ad opera dei processi chimici e geologici indagati, anche in riferimento all'Agenda 2030.
O.S.A. OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<u>SCIENZE DELLA TERRA – EARTH SCIENCES (CLIL)</u> <u>Module:</u> Contents and Language Integrated Learning (C.L.I.L.). <u>Title:</u> “Global Environment: Solid Earth”. <u>DNL:</u> Natural Sciences – <u>DL:</u> English. <u>Topics:</u>

**CONTENUTI E
CONOSCENZE
DISCIPLINARI
SPECIFICHE IN
USCITA**

- External solid Earth crust: Minerals vs. Rocks.
- The internal structure of Earth: layers and discontinuities (physical, chemical features).
- The core: radioactive decay. Nuclear fission and fusion in nature.
- The mantle: heat transfer; convective currents.
- The crust: oceanic and continental crust. Continental drift.
- The Plate Tectonics Theory: diverging, converging, transform plates.
- Constructive, destructive, conservative boundaries: general aspects, possible consequences at local and global geographic scale.
- Geo-morphological aspects: reliefs, trenches, ridges and rifts, faults, folds. Orogenesis. Hot spots.
- Italian and worldwide case-studies (Etna, Vesuvius, Messina Straits, Aeolian Archipelago, Alps and Apennines Ridges).

Methodology: 1) Frontal lesson; 2) Flipped classroom and inquiry-based approach; 3) e-Learning web sites; 4) Cooperative learning by work-groups; 5) Role-playing.

Time: 30 h.

Activities & Skills: reading, listening, writing, speaking.

Assessment: oral, structured tests.

CHIMICA INORGANICA E ORGANICA

- Reazioni di ossido-riduzione. Potenziali redox dei metalli e pile come generatori di F.E.M.; celle elettrolitiche.
- Chimica del carbonio; ibridazione del carbonio e legami covalenti. Stati di ossidazione del carbonio organico.
- Alcani e cicloalcani: formule e nomenclature; gruppi alchilici. Isomeria strutturale, conformazionale. Nomenclatura degli alcani. Proprietà fisiche e chimiche degli alcani (combustione, sostituzione radicalica); impieghi degli alcani.
- Alcheni e cicloalcheni, alchini: formule e nomenclature; isomeria geometrica (cis-trans). Proprietà degli alcheni e loro impiego; addizione elettrofila (AE); dieni.
- Composti aromatici: formule e nomenclature; struttura del benzene, risonanza; IPA; sostituzione elettrofila all'anello aromatico (SE); presenza in natura.
- Alogenuri alchilici: formule e nomenclature; proprietà fisiche; sostituzione nucleofila mono-, bimolecolare (SN_{1-2}).
- Alcoli e tioli: formule e nomenclature; proprietà fisiche; alogenazione, disidratazione, ossidazione, sostituzione nucleofila (SN); presenza in natura.
- Fenoli: generalità, carattere acido; reazione di condensazione e IPA; presenza in natura (polifenoli).

**ATTIVITÀ E
METODOLOGIE**

- Aldeidi e chetoni: formule e nomenclature; proprietà fisiche; reazioni di ossido-riduzione; addizione nucleofila acilica (ANA), emiacetali e acetali; presenza in natura.
- Acidi carbossilici: formule e nomenclature; proprietà fisiche; reazione acido-base (acidità, K_a); sostituzione nucleofila acilica (SNA), esterificazione; presenza in natura.
- Ammine: formule e nomenclature; proprietà fisiche; reazione acido-base (basicità, K_b); presenza in natura.
- Esteri come derivati di acidi organici: formule e nomenclature; proprietà fisiche e chimiche (esterificazione e saponificazione); presenza in natura.
- Ammidi come derivati di acidi organici: formule e nomenclature; legame peptidico; presenza in natura.
- Polimeri e polimerizzazione (addizione radicalica, condensazione): polimeri naturali (poliammidi, poliesteri) e sintetici (PE, PVC, polistirene).

BIOCHIMICA

- Carboidrati: natura chimica, struttura aperta e ciclica; mono-, di-, polisaccaridi. Legame a/b O-glicosidico. Stereoisomeria chirale (enantioimeria, diastereoisomeria).
- Amminoacidi e proteine: struttura primaria e successive, legame peptidico; enzimi e loro funzione.
- Lipidi: natura chimica, tipologie, funzioni biologiche; acidi grassi e legame estere. Saponificazione, saponi.
- Nucleotidi trifosfati e acidi nucleici: struttura e natura chimica, legame fosfodiesterico. Struttura di RNA e DNA e loro metabolismo (generalità su duplicazione, trascrizione, traduzione).
- Vitamine e coenzimi (aspetti generali).
- Respirazione cellulare (aspetti generali).

Attività di Laboratorio:

1. Competizione redox in metalli.
2. Osservazione di idrocarburi e loro proprietà fisiche rispetto all'acqua (sistema bifase gasolio/acqua).
3. Idrocarburi, strutture, isomerie: uso dei modellini molecolari.
4. Metodi di separazione di composti organici e cromatografia su carta.
5. Preparazione a freddo del sapone con olio di oliva.

Tematiche di EDUCAZIONE CIVICA:

- ✓ Sicurezza in laboratorio e concetto di rischio. Sostanze organiche inquinanti: idrocarburi, IPA, CFC, aldeidi etc.

	✓ Polimeri (plastiche e gomme): inquinamento delle matrici ambientali e smaltimento. Micro-/nanoplastiche nelle acque e nelle reti trofiche. ✓ Energia nucleare e fonti energetiche alternative: rischi e potenzialità. ✓ AGENDA 2030: obiettivi 3, 6, 7, 12, 13, 14, 15.
ATTIVITÀ E METODOLOGIE	In accordo con quanto deliberato nelle riunioni di Dipartimento del mese di settembre e ottobre, i contenuti sono stati ripartiti secondo macro-moduli, ciascuno delineato secondo conoscenze, abilità e competenze specifiche. L'esposizione dei contenuti è stata effettuata preferendo la lezione frontale partecipata, basata, per quanto possibile, su un approccio logico deduttivo e induttivo. È stata incentivata la partecipazione attiva dal posto e la scrittura sistematica di appunti, per confronto e integrazione con i testi. Dato il carattere tecnico-sperimentale della disciplina, si è cercato di trasmettere gli insegnamenti e favorire l'apprendimento per mezzo di schemi concettuali sintetici e diagrammi di flusso. Sono stati, inoltre, proposti temi di approfondimento su siti web di lingua Inglese finalizzati al percorso CLIL. Sono state effettuate esercitazioni pratiche in laboratorio, con l'esecuzione di esperienze fenomeniche, che i discenti hanno descritto con relazioni su formato cartaceo ed elettronico, e discusso sia quali- che quantitativamente (approccio <i>inquiry-based</i>). Per alcune tematiche è stata adottata la strategia della classe capovolta (<i>flipped classroom</i>). Testi adottati con espansione web: 1) CHIMICA: POSCA, FIORANI – <i>CHIMICA PIÙ, DALLA MATERIA ALL'ELETTROCHIMICA</i>, Volume Unico. Ed. ZANICHELLI. 2) CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE: SADAVA, HILLIS, HELLER, HACKER, POSCA, ROSSI, RIGACCI – <i>IL CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA - CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE 2^ ED.</i>, Ed. ZANICHELLI. 3) SCIENZE DELLA TERRA: ZULLINI, DE CESARE, GHIDORSI – <i>IL PIANETA OSPITALE, RISORSE E RISCHI (SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO)</i> – ED. ATLAS. I contenuti didattici sono stati integrati da sussidi audiovisivi e multimediali (LIM, internet) disponibili e condivisi sulla piattaforma di e-learning di Istituto G-Workspace.

	La didattica è stata svolta in parallelo sulla piattaforma G-Workspace istituzionale. I contenuti didattici sono stati ampiamente integrati da lettura di documenti in asincrono (es. Chimicaonline.org; Wikipedia.en.uk, MyZanichelli), ascolto di video ed uso di immagini dal web, mediante l'utilizzo del tavolo interattivo multimediale di cui la classe è dotata. I contenuti didattici sono stati integrati da una dispensa PPT ipertestuale, fornita dal docente (C.L.I.L.), oltre ad ascolto di video ed uso di immagini dal web, mediante l'utilizzo del videoproiettore multimediale di cui è dotata l'aula.
--	--

3.9 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

PECUP	Al termine del percorso liceale, lo studente - Conosce dei termini essenziali del lessico specifico inerente le espressioni artistiche studiate (pittura, scultura, architettura) la storia dell'arte e la critica d'arte. - Conosce delle opere trattate e dello stile degli artisti presi in esame - Conosce delle linee generali del contesto storico – culturale nel quale tali opere sono state prodotte. - Conosce i principali aspetti specifici relative alle tecniche dell'opera d'arte
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	• Comunicare • Imparare ad imparare • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire ed interpretare l'informazione • Progettare, comunicare, agire in modo autonomo e responsabile • Risolvere problemi
COMPETENZE ACQUISITE	La storia dell'arte ha come obiettivo “la conoscenza e la fruizione consapevole di molteplici forme espressive non verbali”, tra queste le conoscenze fondamentali delle diverse forme di espressione del patrimonio artistico poiché sollecitano “attitudine al pensiero riflessivo e creativo, la sensibilità alla tutela e alla conservazione dei beni culturali e la coscienza del loro valore”. Alla fine del percorso scolastico gli alunni dovranno essere in grado di “utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico”. Tale fruizione consapevole si fonda sulla conoscenza degli elementi fondamentali per la lettura dell'opera d'arte e delle principali forme di espressione artistica.
OSA	II NEOCLASSICISMO Nascita e caratteri del Neoclassicismo L'estetica neoclassica

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	Joann Joachim Winckelmann L'ideale neoclassico di bellezza Scultura: Antonio Canova <i>Opere: Teseo sul Minotauro, Amore e Psiche, Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria, Paolina Borghese, le Grazie.</i> Pittura: Jacques Louis David <i>Opere: Il Giuramento degli Orazi, Morte di Marat, Napoleone valica le alpi, Ritratto di madame Récamier.</i> IL ROMANTICISMO Pittura Johann Heinrich Fussli <i>Opere: La Disperazione dell'artista davanti alla grandezza delle rovine antiche, L'Incubo.</i> Francisco Goya <i>Opere: Famiglia di Carlo IV, Maja Desnuda, Maja Vestida, Fucilazione del 3 maggio, Il Sonno della ragione genera mostri, Saturno che divora uno dei suoi figli.</i> IL SUBLIME NEL ROMANTICISMO INGLESE William Turner <i>Opere: L'Incendio nella camera dei Comuni e dei Lord.</i> William Blake <i>Opere: Il Vortice degli amanti</i> John Constable <i>Opere: Il Mulino di Flatford</i> Caspar David Friedrich <i>Opere: Monaco in riva al mare, Viandante sul mare di nebbia, Abbazia nel querceto.</i> Francesco Hayez <i>Opere: Il Bacio</i> L'ARCHITETTURA IN ETÀ ROMANTICA. Il Neogotico; Il fenomeno dell'Eclettismo. <i>Opere: Il caffè Pedrocchi a Padova. Il Teatro dell'Opéra a Parigi.</i> Il Restauro del XIX secolo: John Ruskin, Viollet-le-Duc, due teorie a confronto. Théodore Géricault <i>Opere: La Zattera della Medusa, Alienata con monomania dell'invidia</i>
---	---

	Eugène Delacroix <i>Opere: La Libertà che guida il popolo.</i> Hayez <i>Opere: Il Bacio</i> IL REALISMO La Scuola di Barbizon Corot <i>opere: Il Ponte di Narni.</i> Courbet e Millet a confronto <i>Opere: Le Spigolatrici, Gli Spaccapietre</i> <i>L'Atelier del pittore.</i> L'IMPRESSIONISMO Eduard Manet <i>Opere: La Colazione sull'erba, Olympia, Il Bar delle Folies Bergère.</i> Eiffel: <i>La Torre Eiffel a Parigi</i> Claude Monet <i>Opere: Impressione Soleil Levant, Lo Stagno delle Ninfee, La Cattedrale di Rouen, Regate ad Argenteuil.</i> Pierre Auguste Renoir: <i>Opere: La Colazione dei canottieri, Bal au Moulin de la Galette.</i> Edgar Degas <i>Opere: Classe di Danza, L'Assenzio, Piccola ballerina.</i> POST- IMPRESSIONISMO George Seurat <i>Opere: Una Domenica pomeriggio all'Isola della Gran Jatte, Un Bagno ad Asnières</i> Paul Cezanne <i>Opere: La Casa dell'impiccato, Le Grandi Bagnanti, La Montaigne di San Victoire.</i> Henri - de Toulouse- Lautrec <i>Opere: Addestramento delle nuove arrivate da parte di Valentin- le- Dèssossè..</i> IL SIMBOLISMO Vincent Van Gogh <i>Opere: I Mangiatori di patate, Autoritratto, Ritratto di Père Tanguy, I Girasoli, Notte stellata, Caffè di notte, Volo di corvi sul campo di grano, La Chiesa di Auvers-sur-Oise.</i> Paul Gauguin
--	--

Gustave Moreau
Opere: *L'Apparizione*

Il liberty in Italia

Antoni Gaudi
Opere: Casa Milà, Casa Batllò.

Gustav Klimt
Opere: *Il Bacio*, *Giuditta I* *Giuditta II*.

Edvard Munch
Opere: Il Grido, Sera al Corso Karl Johann, Malinconia.

I Fauves: Henri Matisse
Opere: La Tavola imbandita, La Stanza rossa, La Danza, La Musica.
La Brucke: Ernst Ludwig Kirchner
Opere: Potsdamer Platz

Nella Parigi di Montparnasse
Amedeo Modigliani
Opere: *Nudo sdraiato a braccia aperte.*

Pablo Picasso: Periodo Blu, periodo Rosa
Opere: Ritratto della madre,
Poveri in riva al mare, i Saltimbanchi, Les Demoiselles d'Avignon.
 Cubismo analitico, cubismo sintetico. Picasso dopo il Cubismo, il ritorno all'ordine. *Guernica.*

IL FUTURISMO

Filippo Tommaso Marinetti
Manifesto del futurismo
Manifesto tecnico della pittura futurista.

Umberto Boccioni
Opere: La Città che sale, Gli stati d'animo
Gli Addii, Quelli che restano, Quelli che vanno, Forme uniche della
continuità dello spazio

	DADA E SURREALISMO André Breton Salvador Dalí <i>Opere: La Persistenza della memoria, Venere di Milo a cassette.</i> Marcel Duchamp <i>Opere: Fontana, L.H.O.O.Q.</i> EDUCAZIONE CIVICA (Gli argomenti di Educazione Civica saranno svolti dopo il 15 Maggio) I Diritti Umani L'Arte e la Guerra La Performance Marina Abramovic Fucilazione del 3 maggio di Francisco Goya Guernica di Pablo Picasso Balkan Baroque di Marina Abramovic
ATTIVITA' METODOLOGIE STRUMENTI	ATTIVITA' La scelta degli argomenti da trattare è stata determinata da quanto svolto in precedenza, dalle conoscenze, dalla preparazione di base posseduta mediamente dagli allievi e dai loro interessi. METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO Le lezioni sono state articolate secondo fasi: • spiegazione teorica degli argomenti; lezione dialogata attraverso la visione di documentari e di video-lezioni, per suscitare nella classe un maggiore coinvolgimento. • ripasso (ove necessario) e verifica delle conoscenze STRUMENTI Libro di testo, siti specializzati; mezzi audiovisivi; dispense.
VERIFICHE E VALUTAZIONE	Le verifiche hanno tenuto conto degli obiettivi e dei contenuti svolti. Esse sono state di tipo formativo, in relazione all'applicazione, all'impegno, all'attenzione, al metodo di studio che ogni allievo ha adottato durante l'azione didattica e di tipo sommativo, in funzione delle prove esibite. Numero di verifiche:

	N. 2 prove orali, prove orali e /o scritte in itinere La valutazione finale del singolo allievo scaturisce più che da una media matematica dei voti riportati da un giudizio complessivo riguardante: • il grado di preparazione raggiunto, • il progresso evidenziato in relazione alle sue conoscenze e alle sue abilità iniziali • l'attitudine alla disciplina • l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe
--	--

3.10 SCIENZE MOTORIE

COMPETENZE DI CITTADINANZA	1) Imparare ad imparare 2) Progettare 3) Comunicare 4) Collaborare e partecipare
COMPETENZE ACQUISITE	1) Organizzare la propria attività fisica dal di fuori dell'ambito scolastico. Individuare, scegliere ed utilizzare le varie possibilità di informazione per il mantenimento della salute psicofisica in funzione delle proprie necessità e disponibilità. 2) Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie capacità motorie. Utilizzare le conoscenze teoriche e pratiche apprese per stabilire obiettivi significativi, realistici e prioritari. 3) Comprendere messaggi di genere diverso e di diversa complessità. Rappresentare atteggiamenti, stati d'animo, emozioni. Utilizzare linguaggi diversi (verbale, non verbale, simbolico). 4) Interagire in un gruppo ed in una squadra. Comprendere i diversi punti di vista e le diverse strategie. Valorizzare le proprie e le altrui capacità. Contribuire all'apprendimento comune e al raggiungimento degli obiettivi condivisi, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri e nel rispetto degli avversari.
NUCLEI TEMATICI	Potenziamento fisiologico: esercizi di forza, esercizi di velocità, esercizi di potenza, esercizi di resistenza. Potenziamento motorio: attivazione muscolare, scioltezza articolare, allungamento. Calcio a 5 ed a 11: fondamentali di squadra e fondamentali tecnici. Pallavolo: regolamento generale di gioco, fondamentali tecnici e fondamentali di squadra.

	Basket: conoscenza della tecnica dei fondamentali. Football-flag: conoscenza della tecnica di base dei passaggi e degli schemi di gioco.
CONOSCENZE E CONTENUTI	Regolamenti delle attività sportive incluse nel modulo. Le corrette tecniche esecutive delle attività sportive. Le caratteristiche proprie e le tattiche delle attività sportive. La corretta scansione delle fasi del riscaldamento motorio, le caratteristiche proprie e le terminologie appropriate degli esercizi di potenziamento fisiologico, coordinazione generale e specifica, scioltezza articolare ed allungamento. Pallavolo, Basket, Calcio. Infortuni sportivi, Primo soccorso, Alimentazione.
ATTIVITÀ E METODOLOGIE	Sono state adottate entrambe le metodologie didattiche, l'analisi specifica (induttiva) e la globale aspecifica (deduttiva) a seconda dell'argomento trattato.

3.11 RELIGIONE (IRC)

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA		
PECUP		
AREA ETICA -TEOLOGICA 1.Sa dialogare con le altre culture e religioni 2. Si confronta con il magistero sociale della Chiesa 3.Abbozza risposte personali ai problemi di senso e di salvezza 4. Si impegna a praticare i valori (e la fede) ricevuti e assunti personalmente 5. Organizza con consapevolezza la propria vita (cristiana) attorno al progetto elaborato 6. È impegnato in un'esperienza di volontariato- 7. Utilizza il lessico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzare le questioni etico-religiose. 8. Sviluppa la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, riconoscendo la diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale. 9. E' in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione. 10 . inizia a cogliere di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico culturale sia la portata potenzialmente universalistica della Chiesa.		
OSA		
Competenze acquisite 1.Sa confrontare l'antropologia e l'etica cristiana con i valori emergenti	Conoscenze * La persona umana fra le novità tecnico-scientifiche e le ricorrenti domande di senso	Abilità * Cogliere i rischi e le opportunità delle tecnologie informatiche e dei nuovi mezzi

della cultura contemporanea. 2. Riconosce il valore dell'etica religiosa. 3. Valuta il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiosi. 4. Sviluppa un personale progetto di vita riflettendo sulla propria identità. 5. Valuta l'importanza del dialogo, le contraddizioni culturali e religiose diverse dalla propria 6. inizia a valutare il proprio impegno in un'esperienza di volontariato	- * La dottrina sociale della Chiesa: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica - Il dialogo interreligioso e il suo contributo per la pace fra i popoli - * L'insegnamento della Chiesa sulla vita, il matrimonio e la famiglia	di comunicazione sulla vita religiosa Individuare nella Chiesa esperienze di confronto con la Parola di Dio, di partecipazione alla vita liturgica, di comunione fraterna, di testimonianza nel mondo Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato - * Motivare le scelte etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine - Tracciare un bilancio sui contributi dati dall'insegnamento della religione cattolica per il proprio progetto di vita, anche alla luce di precedenti bilanci
NUCLEI TEMATICI ACCOGLIENZA : PROGETTO "I CARE" 1. ETICA DELLA VITA E DELLA SOLIDARIETÀ 2. CITTADINI DEL MONDO 3. DIRITTI DI TUTTI 4. EDUCAZIONE CIVICA	Conoscenze e contenuti Relazioni interpersonali e l'affettività vissuta alla luce del dei degli atti di dignità : misericordia, pace, fraternità: La persona umana Valore e solidarietà Valore e sacralità della vita umana e dignità della persona con particolare riferimento alle problematiche attuali: • i diritti umani • il conflitto israeliano/palestinese • lettere agli studenti coinvolti nel conflitto israeliano-palestinese • etica della pace: Il Dado della pace Etica della vita e della solidarietà spunti di riflessione • "La persona umana: che cosa è, chi è, quale valore ha" • L'etica della responsabilità • i principi fondamentali dell'etica Valore e sacralità della vita umana e dignità della persona : • messaggio del Papa in occasione della giornata mondiale della pace • l'intelligenza artificiale Educazione alla cura e alla solidarietà la bioetica • racconti sull'esperienza in carcere (emoticon lab) Bioetica di inizio e fine vita	

	EDUCAZIONE CIVICA : Argomento: • Dignità dell'uomo • Riconoscimento della dignità dell'uomo • Diritti umani • Educazione alla fratellanza e alla solidarietà
ATTIVITÀ E METODOLOGIE	Metodologia Metodo induttivo: osservazione della realtà e scambio di esperienze. Approfondimento attraverso la mediazione del libro di testo e la lettura di fonti e documenti opportunamente selezionati. Lezione frontale. Lavoro di sintesi orientato a raccogliere gli elementi analizzati in una visione unitaria.

3.12 NUCLEI TEMATICI TRASVERSALI

PERCORSI TRASVERSALI

1. **Rapporto uomo-natura**
2. **La soggettività del tempo**
3. **Accettazione del limite e anelito all'infinito**
4. **Il progresso tra fiducia e senso critico**
5. **Grandi ideali e disillusioni**
6. **Il lavoro**
7. **Noi e l'altro**
8. **Diritti umani**

3.13 MODULO DISCIPLINARE CON METODOLOGIA CLIL

SCIENZE DELLA TERRA – EARTH SCIENCES (CLIL)

Module: Contents and Language Integrated Learning (C.L.I.L.).

Title: “*Global Environment: Solid Earth*”.

DNL: Natural Sciences – DL: English.

Topics:

- External solid Earth crust: Minerals vs. Rocks.
- The internal structure of Earth: layers and discontinuities (physical, chemical features).
- The core: radioactive decay. Nuclear fission and fusion in nature.
- The mantle: heat transfer; convective currents.
- The crust: oceanic and continental crust. Continental drift.
- The Plate Tectonics Theory: diverging, converging, transform plates.
- Constructive, destructive, conservative boundaries: general aspects, possible consequences at local and global geographic scale.
- Geo-morphological aspects: reliefs, trenches, ridges and rifts, faults, folds. Orogenesis. Hot spots.
- Italian and worldwide case-studies (Etna, Vesuvius, Messina Straits, Aeolian Archipelago, Alps and Apennines Ridges).

Methodology: 1) Frontal lesson; 2) Flipped classroom and inquiry-based approach; 3) e-Learning web sites; 4) Cooperative learning by work-groups; 5) Role-playing.

Time: 30 h.

Activities & Skills: reading, listening, writing, speaking.

Assessment: oral, structured tests.

3.14 CURRICOLO VERTICALE DI EDUCAZIONE CIVICA

L'Educazione Civica è uno degli aspetti fondanti un cittadino. Tale insegnamento, per il suo valore trasversale coinvolge l'intero sapere. La scuola è la prima palestra di democrazia, una comunità in cui gli alunni possono esercitare diritti inviolabili nel rispetto dei doveri sociali. Qui, in una micro società pluralistica, si confrontano con regole da rispettare e vivono nella quotidianità esperienze di partecipazione attiva, che costituiscono il primo passo verso il loro futuro di cittadini consapevoli e responsabili.

Il presente progetto, elaborato dai referenti per l'educazione civica, come previsto dalle Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica L.20/19 n° 92 e dal Decreto attuativo del 22 Giugno 2020, ad integrazione del curriculum d'Istituto e accolto dal Consiglio della Classe VA offre ad ogni alunno, nell'ambito degli argomenti sviluppati nelle U.D.A programmate, un percorso formativo organico e completo nell'ambito dei nuclei concettuali fondamentali.

EDUCAZIONE CIVICA - CURRICOLO VERTICALE	
TEMATICA	COMPETENZA RIFERITA AL PECUP
Organizzazioni internazionali ed unione europea	Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
Ordinamento giuridico italiano	Conoscenza dell'ordinamento dello Stato e degli Organi Costituzionali
Umanità ed Umane- simo. Dignità e di- ritti umani	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate
Lezioni propedeutiche svolte dal prof. Toscano V. sui seguenti temi: 1. Rappresentanza governativa: Governo, Parlamento e Presidente della Repubblica 2. Il Parlamento europeo	
TEMATICA	DISCIPLINE COINVOLTE
Organizzazioni internazionali ed unione europea	Docente di Diritto ed Economia Politica in codocenza e/o docente di storia: Le Organizzazioni Internazionali La struttura e le funzioni degli organismi internazionali

	Il Diritto internazionale e le sue fonti; l'Italia nel contesto internazionale; le funzioni dell'ONU; il ruolo della NATO. Il processo di integrazione europea la storia e gli obiettivi dell'Unione europea Docente di Diritto ed Economia Politica in codocenza e/o docente formato: La composizione e funzione degli organi comunitari e i loro rapporti.
La Costituzione PARTE SECONDA: l'ordinamento della Repubblica	Docente di Diritto ed Economia in codocenza e/o storia: Dallo Statuto albertino alla Costituzione I diritti inviolabili dell'uomo Art. 3 Cost., il principio di eguaglianza formale e sostanziale Diritti delle donne e dei bambini Docente di Lettere I diritti umani nella letteratura Docente di Arte: I diritti umani nell'arte Docente di Scienze Giornate FAI; Conferenze su tematiche scientifiche ambientali da svolgersi sia presso il nostro liceo con la partecipazione di esperti esterni, sia presso istituzioni o associazioni presenti sul territorio; Proiezioni di videofilmati riguardanti temi di attualità quali il rapporto tra uomo e ambiente e scienza e società; Incontri con esperti di educazione alla salute; AIRC nelle scuole; Pianeta verde;
Umanità ed Umanesimo. Dignità e diritti umani	Docente di Latino: Letteratura Latina. Seneca, "Rispetto delle persone", "Siamo schiavi", Tacito, "Gli schiavi sono uomini"

	Docente di Inglese: Excursus sui diritti umani: la Magna Carta Libertatum, l' Habeas Corpus Act, The Petition of Rights, The Bill of Rights, The Declaration of Independence of the USA, La Dichiarazione Internazionale dei Diritti Umani del 1948 Docente di Religione: Dichiarazione Internazionale dei Diritti Umani del 1948 Docente di Storia: Come è cambiato nella storia il concetto di diritto umano La classificazione dei diritti secondo Bobbio Come si declina in contesti e luoghi diversi il concetto di diritto umano (schiavitù, apartheid, colonialismo) Il concetto di razza ed il suo superamento (genocidi, deportazioni...) Docente di matematica: Indagini statistiche relative alla tematica trattata e modelli matematici Docente di filosofia: Il contributo della filosofia nell'evoluzione dei diritti umani. Locke e la teoria del Diritto naturale L'illuminismo Il liberalismo Il pensiero politico e sociale contemporaneo Le generazioni dei Diritti secondo Bobbio
ATTIVITÀ E PERCORSI DI CITTADINANZA	
Fratres: la donazione del sangue tra etica e cittadinanza Assemblee di Istituto: Elezioni rappresentanti di Istituto Solidarietà e beneficenza La Pace (Giornata della Memoria) Diritti degli studenti e delle studentesse Indifferenza sociale ed emergenza ambientale I valori dello sport	

CRITERI DI VALUTAZIONE
PER L'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA
RUBRICA VALUTATIVA DELLE COMPETENZE TRASVERSALI

Livello avanzato 10: Partecipa con costanza e in modo originale e consapevole al dibattito culturale; coglie con profonda consapevolezza la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici; formula risposte personali dettagliate e argomentate ai problemi.

Livello avanzato 9: Partecipa in modo originale e consapevole al dibattito culturale; coglie con consapevolezza la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici; formula risposte personali argomentate ai problemi;

Livello buono 8: Partecipa al dibattito culturale; coglie la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici; formula risposte argomentate ai problemi;

Livello intermedio 7: In diverse occasioni partecipa al dibattito culturale. In altri casi deve essere indirizzato; in diverse occasioni coglie la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici. In altri casi deve essere indirizzato. In diverse occasioni formula risposte argomentate ai problemi. In altri casi deve essere indirizzato;

Livello base 6: Se opportunamente indirizzato, partecipa al dibattito culturale; se opportunamente indirizzato, coglie la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici; se opportunamente indirizzato, formula risposte argomentate ai problemi;

Livello base NON raggiunto 5: Solo se indirizzato in alcuni casi, partecipa al dibattito culturale; solo se indirizzato in alcuni casi, coglie la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici; solo se indirizzato in alcuni casi, formula risposte argomentate ai problemi;

Livello base NON raggiunto 4/3/2: Solo se indirizzato in rari casi, partecipa al dibattito culturale; solo se indirizzato in rari casi, coglie la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici; solo se indirizzato in rari casi, formula risposte argomentate ai problemi;

3.15 COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE

Traguardi di competenza	Esperienze effettuate nel Triennio	Discipline implicate
Saper padroneggiare i principali S.O. per PC	Utilizzo sistematico della strumentazione multimediale (LIM) in dotazione dell'istituto durante le lezioni in presenza Utilizzo di diverse piattaforme multimediali (piattaforma G. Workspace, Classroom e Meet). Utilizzo del pacchetto Office e PowerPoint per la restituzione di compiti e verifiche e per l'elaborazione di tematiche assegnate Utilizzo programmi di <i>video-making</i> Utilizzo del programma Excel e GeoGebra per le attività del Liceo Matematico Utilizzo del programma <i>Tracker</i> per analisi dati nei fenomeni fisici	Tutte le discipline
Saper utilizzare la Videoscrittura		
Saper utilizzare calcolatrici scientifiche		
Padroneggiare i linguaggi ipertestuali, alla base della navigazione Internet		
Saper operare con i principali Motori di Ricerca riconoscendo l'attendibilità delle fonti		
Saper presentare contenuti e temi studiati in Video-Presentazioni e supporti Multimediali		
Saper utilizzare una piattaforma e-learning		

3.16 LIBRI DI TESTO

Libri di testo utilizzati nella classe nel corrente anno scolastico 2024-25		
Materia	Autore	Titolo dell'opera
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	AA VV	ARTE DI VEDERE 3 CON CLIL
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	ANGELINO MARIO	LINEA VOLUME UNICO - DISEGNARE CON METODO
FILOSOFIA	MAURIZIO FERRARIS	PENSIERO IN MOVIMENTO 3 - EDIZIONE CON CLIL - DA SCHOPENAUER AI DIBATTITI CONTEMPORANEI
FISICA	AMALDI UGO	NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU (IL) 3ED. - VOL. 3 (LDM) - INDUZIONE E ONDE ELETTROMAGNETICHE, RELATIVITÀ E QUANTI
LINGUA E CULTURA (INGLESE)	SPIAZZI MARINA	COMPACT PERFORMER SHAPING IDEAS - VOL. U (LDM) - FROM THE ORIGINS TO THE PRESENT AGE
LINGUA E CULTURA LATINA	GIOVANNA GARBARINO	VOCANT VOLUME 2 - VOCI ANTICHE PER IL NOSTRO PRESENTE - LETTERATURA E CULTURA LATINA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.	LUPERINI ROMANO	LIBERI DI INTEPRETARE - LEOPARDI
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.	LUPERINI ROMANO	LIBERI DI INTERPRETARE VOL. 3A - STORIA E TESTI DELLA LETTERATURA ITALIANA NEL QUADRO DELLE CIVILTÀ EUROPEA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.	LUPERINI ROMANO	LIBERI DI INTERPRETARE VOL. 3B - STORIA E TESTI DELLA LETTERATURA ITALIANA NEL QUADRO DELLE CIVILTÀ EUROPEA
MATEMATICA	BERGAMINI MASSIMO	MATEMATICA BLU 2.0 3ED. - VOL. 5 CON TUTOR (LDM)
RELIGIONE CATTOLICA	PORCARELLI ANDREA	NUOVO LA SABBIA E LE STELLE - ED. BLU (IL) - CON NULLA OSTA CEI
SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE	DEL NISTA PIER LUIGI	TEMPO DI SPORT ED. VERDE
SCIENZE NATURALI	SADAVA DAVID	CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA 2ED. (IL). ORGANICA, BIOCHIM. BIOTECN. (LDM) - CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE
SCIENZE NATURALI	ZULLINI ALDO	PIANETA OSPITALE (IL) - SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO
STORIA	BALZANI ROBERTO	COME SIAMO. LA STORIA CI RACCONTA - VOLUME 3, MAPPE, RACCONTO DEL '900

4.1 IL CREDITO SCOLASTICO

CRITERI DI ATTRIBUZIONE

Le decisioni in merito all'attribuzione del credito attengono alla politica valutativa di istituto e tengono conto delle esperienze formative svolte dagli studenti in ambito extra scolastico, previa verifica della ricaduta sugli apprendimenti e sulle competenze con particolare riguardo a quelle riconducibili ai saperi disciplinari, al curriculum di studio e alle discipline di indirizzo, nel rispetto dei criteri stabiliti dal Collegio dei docenti. Il credito, attribuito in quindicesimi, è convertito nel presente anno scolastico in una valutazione in quindicesimi, secondo quanto previsto dall'O.M. 65 del 14/03/22.

Per l'attribuzione del credito agli alunni del secondo biennio e classe quinta (art. 17, commi 5 e 6 del D.M. 62/2017) il Consiglio di classe, in riferimento a precedenti delibere del Collegio dei Docenti, dopo aver calcolato la media aritmetica dei voti riportati in ciascuna disciplina e aver individuato la banda di oscillazione dei punteggi, attribuisce:

1. Il punteggio più basso della banda in presenza di debiti formativi (che potrà essere integrato in sede di scrutinio finale – art. 8 dell'O. M. n°92 del 05/11/2007);
2. Il punteggio più alto della banda se la media dei voti nella parte decimale è pari o superiore allo 0,50;
3. Il punteggio superiore alla banda, valutando caso per caso i meriti scolastici se la media dei voti nella parte decimale è inferiore allo 0,50.

I Criteri per valutare la documentazione relativa ai crediti scolastici sono:

- Coerenza delle esperienze acquisite con le discipline del corso di studi e/o con le finalità educative e formative del P.T.O.F.
- Documentazione precisa sull'esperienza - riportante l'indicazione dell'Ente – breve descrizione dell'esperienza, tempi entro cui questa è avvenuta.
- Risultati concreti raggiunti.
- Partecipazione a progetti del FSE: PON e POR, con almeno 30 ore di frequenza a corsi e con esplicita acquisizione delle competenze, con esame finale e/o test valutativo.
- Certificati di corsi relativi a progetti linguistici organizzati dalla scuola e inclusi nel P.T.O.F: Livello “avanzato” (per le quinte B2; per le quarte B1; per le terze B1) con certificazioni rilasciate da enti riconosciuti dal M.I.

Tra le attività condotte in questo Liceo per le quali si provvede ad attribuzione di credito scolastico, a titolo esemplificativo e non esaustivo, possono citarsi esperienze positivamente promosse, incoraggiate e validate presso questo Liceo, con esiti apprezzabili:

- Laboratori e corsi extracurricolari
- Volontariato
- Open day e organizzazione di eventi culturali, sportivi, di campagne di volontariato Airc, Libera, ecc...
- Partecipazione a progetti Erasmus +
- Acquisizione delle Certificazioni linguistiche livelli B1/B2 E C1 per le lingue comunitarie studiate
- ESAMI IGCSE -Cambridge International

Attività didattico-culturali

- Frequenza positiva di corsi di formazione professionale;
- Frequenza o partecipazione, in qualità di attore o con altri ruoli significativi, a rappresentazioni teatrali, attività di recitazione, musicali, danza;
- Frequenza di corsi estivi di lingue all'estero con esame finale e conseguimento certificato di diploma (le certificazioni dei crediti formativi acquisiti all'estero devono essere convalidate dall'autorità diplomatica o consolare);
- Concorsi di poesia o narrativa a livello internazionale, nazionale o locale in cui si sia raggiunta una buona classificazione;
- Pubblicazioni di testi, disegni, tavole o fotografie su periodici giornalistici regolarmente registrati presso il tribunale di competenza, purché vi sia attinenza con i contenuti del curriculum della scuola;
- Giochi/Olimpiadi della filosofia, chimica, informatica, matematica, elettronica, ..., con risultati entro i primi 20 di ogni categoria certificati dall'insegnante responsabile;
- Patente europea del computer ECDL*, EIPASS*
- Corsi di informatica avanzata con esame finale (linguaggi di programmazione, grafica computerizzata, realtà virtuale, creazione siti web)

Attività sportivo-ricreative

- Essere impegnati in un'attività sportiva di qualsiasi genere riconosciuta dal CONI (vedi logo associazione) con durata minima annuale;
- Partecipare a gare o campionati di livello regionale o superiore;
- Aver ottenuto risultati di interesse nazionale ed essere impegnati per almeno 3 allenamenti settimanali e con un monte-ore medio settimanale nel corso dell'anno di circa 8 ore;
- Partecipazione a gare o campionati di scacchi organizzate dalla Federazione Nazionale Scacchi;
- Corsi per arbitri sportivi e allenatori federazioni CONI, con almeno 40 ore di frequenza ed esame finale con esplicitazione delle abilità acquisite.

I requisiti suddetti devono essere certificati per iscritto, punto per punto, dal Presidente della società sportiva di appartenenza.

Attività lavorative

- Esperienze lavorative che abbiano attinenza con il corso di studi (nel caso di esperienza presso la Pubblica Amministrazione è ammissibile l'autocertificazione);
- Stage in aziende o presso privati di almeno 2 settimane, che rispondano ai requisiti di legge in materia fiscale e siano consoni al nostro tipo di scuola;
- Attività lavorativa, purché coerente con la specializzazione per almeno 3 settimane, documentata.

Attività di volontariato

- Attività continuativa di volontariato, di solidarietà e di cooperazione presso enti, associazioni, documentate con precisione indicando il tipo di servizio ed i tempi (almeno un mese) entro cui tale servizio si è svolto;
- Attività di gestione di gruppi, purché preceduta da corso di formazione certificato di almeno 40 ore di frequenza ed esame finale con esplicitazione delle abilità acquisite;
- Attività di assistenza anziani, almeno un mese, indicando il tipo di servizio e i tempi;
- Attività di assistenza handicappati, almeno un mese, indicando il tipo di servizio e i tempi;
- Attività di assistenza ammalati, almeno un mese, indicando il tipo di servizio e i tempi;
- Corsi di protezione civile, certificati da almeno 40 ore di frequenza ed esame finale con esplicitazione delle abilità acquisite;
- Corsi di primo soccorso presso la CRI, certificati da almeno 20 ore di frequenza ed esame finale con esplicitazione delle abilità acquisite e/o servizio settimanale presso la CRI o Enti simili;
- Attività per la protezione dell'ambiente, almeno un mese, indicando il tipo di servizio e i tempi;

- Attività per lo sviluppo del terzo mondo, almeno un mese, indicando il tipo di servizio e i tempi;
- Attività di supporto ai soggetti “a rischio” di droga e alcol / Devianza giovanile;
- Corsi di formazione di volontariato, certificato di almeno 40 ore di frequenza ed esame finale con esplicitazione delle abilità acquisite.

Attività di orientamento

- Attività di orientamento svolta fuori dall’orario scolastico, previa adeguata preparazione da parte dell’Insegnante referente dell’attività, per almeno 10 ore certificate dal referente.

IRC/M.A.

Riguardo all’IRC/MA si conferma quanto prescrive l’O.M. del 14/05/1999 prot. 6582, all’art.3 (comma 2,3,4) ancora valida e confermata dall’O.M. n. 90 del 21/05/2001. Confermata e mai modificata nel verbale del C.d.D. del 30/10/2019

Non sono accettati come crediti formativi diplomi che attestino la frequenza di corsi estivi di lingue all’estero né iscrizioni a varie associazioni sportive, se non suffragati da prove finali (che portino al conseguimento dei diplomi sopra citati nel primo caso o gare positivamente disputate nel secondo), che diano garanzia dei buoni risultati raggiunti.

TABELLE DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

<i>Media dei voti</i>	<i>Fasce di credito III anno</i>	<i>Fasce di credito IV anno</i>	<i>Fasce di credito V anno</i>
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

4.2 IL COMPORTAMENTO

Ai fini della valutazione del comportamento è stato necessario considerare l'intera vita scolastica dello studente, comprendendo il comportamento nei PCTO e nelle attività extracurricolari.

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO	
Voto 10	<i>Pieno rispetto delle persone, dell'ambiente, del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità. Partecipazione attiva e responsabile al dialogo educativo e didattico e all'attività formativa della scuola con evidenza e riconoscimento unanime del merito e della propositività. Assenza di qualsiasi tipo di provvedimento disciplinare. Frequenza assidua. Collaborazione attiva al dialogo educativo. Approfondimento dello studio con contributi originali.</i>
Voto 9	<i>Pieno rispetto delle persone, dell'ambiente, del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità. Partecipazione attiva al dialogo educativo e didattico. Assenza di qualsiasi tipo di provvedimento disciplinare.</i>
Voto 8	<i>Rispetto soddisfacente delle persone, dell'ambiente, del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità. Buona partecipazione al dialogo educativo e didattico. Presenza di qualche richiamo disciplinare non grave con evidenza e riconoscimento unanime di tutti i docenti del consiglio di classe del ravvedimento da parte dello studente. Frequenza regolare delle lezioni e rispetto degli orari.</i>
Voto 7	<i>Rispetto soddisfacente delle persone, dell'ambiente, del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità. Buona partecipazione al dialogo educativo e didattico. Presenza di qualche richiamo disciplinare non grave reiterato e/o di sanzioni disciplinari per reiterazione dei comportamenti scorretti. Frequenza regolare.</i>
Voto 6	<i>Inadeguato rispetto delle persone, dell'ambiente, del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità. Presenza di ammonizioni scritte o di una o più sospensione/i breve/i (compresa/e entro i 5 giorni totali) senza miglioramento, a giudizio del Consiglio di Classe.</i>
Voto 5	<i>Mancato rispetto delle persone, dell'ambiente, del Regolamento disciplinare d'Istituto, di e del Patto di Corresponsabilità. Nonostante i provvedimenti disciplinari e il coinvolgimento della famiglia, si reiterano comportamenti contrari sia al Regolamento d'Istituto sia alla convivenza civile. Presenza di una sospensione lunga, oppure di più sospensioni (da n. 6 a n.15 giorni). Per sospensioni superiori ai 15 giorni, imputabile a fatti gravissimi, sarà esperita la procedura più idonea ai sensi della normativa vigente.</i>

In caso di valutazione del comportamento pari a **sei decimi** il Consiglio di Classe assegnerà in sede di scrutinio finale un elaborato critico in materia di Cittadinanza attiva e solidale da trattare durante il colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo (**L. n. 150/2024** "un voto pari a 6 nel comportamento comporta la sospensione del giudizio e l'assegnazione di un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale. La mancata presentazione dell'elaborato determina la non ammissione all'anno successivo").

Per la formulazione degli item il Consiglio di Classe, nella rielaborazione della Tabella, ha tenuto conto degli indicatori 3 e 5 dell'**Allegato A** dell'**O. M. n. 67 del 31 marzo 2025**

- Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti (3)
- Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali (5).

La definizione della tematica oggetto dell'elaborato "verrà effettuata dal Consiglio di Classe nel corso dello scrutinio finale;

l'assegnazione dell'elaborato ed eventuali altre indicazioni ritenute utili, anche in relazione a tempi e modalità di consegna, verranno comunicate al candidato entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto luogo lo scrutinio.

Indicatori desunti ed adattati della Griglia di valutazione della prova orale Allegato A

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
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	0.50-1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1.50-2.50	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3-3.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4-4.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

Tale criteriologia potrà essere ratificata in seno al prossimo collegio dei Docenti e venire modificata, qualora lo si ritenga opportuno, il prossimo anno scolastico.

4.3 LA PRIMA PROVA SCRITTA – GRIGLIE DI VALUTAZIONE

LICEO E. MAJORANA- S. GIOVANNI LA PUNTA GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO –

ALUNNO/A.....CLASSE.....DATA.....Valutazione finale:...../100:5 = .../20

COMPETENZE E INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI (max 60 punti)	DESCRIPTORI	Punti	Giudizio
1. Competenze logico-espressive - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale (punti 20)	L'elaborato è stato ideato e pianificato con padronanza, la struttura è organica, coerente e coesa. La progressione tematica è ben strutturata.	20-18	Ottimo
	L'elaborato ha una ideazione consapevole. E' stato ideato e organizzato con cura e lo svolgimento è organico, coerente e coeso e se ne individua la progressione tematica.	17-16	Buono
	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso.	15-14	Discreto
	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo.	13-12	Sufficiente
	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente e coeso.	11-6	Insufficiente
	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde a una ideazione pertinente né a una pianificazione.	5-1	Grav. Insuff.
2. Competenza linguistica e semantica - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (punti 20)	Assenza di errori -Proprietà ricchezza, incisività, efficacia espressiva. -Registro sempre adeguato.	20-18	Ottimo
	Assenza di errori, ma con qualche imprecisione -Proprietà lessicale. -Registro sempre adeguato.	17-16	Buono
	Nonostante qualche incertezza la padronanza grammaticale è adeguata. Il lessico è nel complesso pertinente. Registro adeguato.	15-14	Discreto
	Presenza di rari e occasionali errori di tipo non grave e di qualche imprecisione. - Presenza di qualche improprietà lessicale -Registro generalmente adeguato.	13-12	Sufficiente
	Presenza di qualche grave errore. Lessico generico con improprietà. Presenza di termini o espressioni di registro inadeguato.	11-6	Insufficiente
	Presenza di numerosi e gravi errori (anche ripetuti). - Lessico generico, povero, improprio. -Registro inadeguato	5-1	Grav. Insuff.
3. Conoscenze e competenze di valutazione - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (punti 20)	Conoscenza dell'argomento completa e puntuale. – Ampiezza e precisione nei riferimenti culturali-Ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione	20-18	Ottimo
	Conoscenza dell'argomento esauriente e completa. – Riferimenti culturali pertinenti . – Buone capacità critiche e rielaborative.	17-16	Buono
	Conoscenza dell'argomento e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica.	15-14	Discreto
	Conoscenza dell'argomento e riferimenti culturali limitati ma pertinenti – La rielaborazione non è molto approfondita ma corretta.	13-12	Sufficiente
	Conoscenza dell'argomento e riferimenti culturali approssimativi / parziali. La rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	11-6	Insufficiente
	Conoscenza dell'argomento e riferimenti culturali gravemente carenti – Manca del tutto una rielaborazione	5-1	Grav. Insuff.
Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)		/60	/20

LICEO E. MAJORANA- S. GIOVANNI LA PUNTA GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO – TIPOLOGIA A

ALUNNO/A.....CLASSE.....DATA.....Valutazione finale:...../100:5 =...../20

COMPETENZE E INDICATORI SPECIFICI (max 40 punti)	DESCRIPTORI	Punti	Giudizio
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna - Lunghezza del testo - Rispondenza rispetto alle consegne in riferimento alla comprensione e alla decodifica del testo (parafrasi o riassunto) (punti 10)	L'elaborato risponde alle consegne in modo pienamente completo e puntuale	10-9	Ottimo
	L'elaborato risponde alle consegne rispettando i vincoli in modo completo	8	Buono
	L'elaborato risponde alle consegne rispettando i vincoli posti	7	Discreto
	Le consegne sono complessivamente rispettate, anche se con qualche incompletezza	6	Sufficiente
	Le consegne sono rispettate parzialmente e in modo da pregiudicare la pertinenza dell'elaborato	5	Insufficiente
	Manca del tutto o in gran parte il rispetto delle consegne.	4-1	Grav. Insuff.
2. Competenza di decodifica del testo e delle sue strutture specifiche - Comprensione nel suo senso complessivo - Comprensione nei suoi snodi tematici e stilistici (punti 10)	Il testo viene compreso a fondo: vengono individuati gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche.	10-9	Ottimo
	Il testo viene compreso a pieno nel suo senso e ne vengono individuati gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche.	8	Buono
	Il testo viene compreso nel suo senso complessivo e ne vengono individuati gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche	7	Discreto
	Il testo è compreso nella sua globalità, la struttura viene colta in modo generale e sono individuati gli snodi tematici principali e le caratteristiche stilistiche più evidenti.	6	Sufficiente
	Il testo è compreso parzialmente, la struttura viene colta solo approssimativamente e non vengono individuati con chiarezza gli snodi tematici né le peculiarità stilistiche.	5	Insufficiente
	Il testo viene del tutto frainteso, non viene compresa la struttura e non vengono colti né gli snodi tematici né le peculiarità stilistiche.	4-1	Grav. Insuff.
3. Competenza di analisi - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica. (punti 10)	Analisi puntuale, approfondita e completa.	10-9	Ottimo
	Analisi precisa e corretta, sviluppata con buona completezza in ogni sua parte.	8	Buono
	Analisi precisa e corretta, sviluppata con discreta completezza in ogni parte richiesta.	7	Discreto
	Analisi globalmente corretta, anche se non accurata in ogni suo aspetto.	6	Sufficiente
	Analisi generica, approssimativa e imprecisa.	5	Insufficiente
	Analisi lacunosa e scorretta.	4-1	Grav. Insuff.
4. Competenza di interpretazione del testo e di approfondimenti. -Capacità di utilizzare in maniera appropriata le personali competenze letterarie e culturali nell' interpretare e valutare il testo (punti 10)	Interpretazione approfondita, articolata e complessa, sostenuta da una corretta e ricca contestualizzazione.	10-9	Ottimo
	Interpretazione puntuale e articolata, che evidenzia una buona padronanza anche dei riferimenti <u>extratestuali</u> .	8	Buono
	Interpretazione articolata, arricchita da qualche riferimento <u>extratestuale</u> corretto.	7	Discreto
	Interpretazione semplice, essenziale ma pertinente.	6	Sufficiente
	Interpretazione superficiale e generica.	5	Insufficiente
	Interpretazione scorretta che travisa gli aspetti semantici più evidenti del testo	4-1	Grav. Insuff.
Punteggio parziale degli indicatori specifici		/40	/20
Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici TIPOLOGIA A) -Sufficienza 12/20		/100	/20

LICEO E. MAJORANA- S. GIOVANNI LA PUNTA GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO – TIPOLOGIA B

ALUNNO/A.....CLASSE.....DATA.....Valutazione finale:...../100:5 =...../20

COMPETENZE E INDICATORI SPECIFICI (max 40 punti)	DESCRIPTORI	Punti		Giudizio
1. Competenza di analisi - Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (punti 20)	Il testo proposto è compreso con precisione nel suo significato complessivo, gli snodi testuali e la struttura sono individuati in modo corretto e completo	20-18		Ottimo
	Il testo proposto è ben compreso nella sua globalità, tesi, argomentazioni e snodi tematici vengono riconosciuti e compresi con buona precisione e completezza.	17-16		Buono
	Il testo proposto è compreso nella sua globalità, tesi, argomentazioni e snodi principali vengono riconosciuti con discreta precisione.	15-14		Discreto
	Il testo proposto è compreso nel suo significato complessivo, tesi e argomentazioni vengono globalmente riconosciute.	13-12		Sufficiente
	Il testo proposto non è correttamente compreso, tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese solo parzialmente	11-6		Insufficiente
	Il testo proposto è del tutto frainteso nel suo contenuto, tesi e argomentazioni non vengono riconosciute e/o vengono del tutto fraintese.	5-1		<u>Grav. Insuff.</u>
2. Competenze logico-testuali - Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (punti 10)	Il percorso ragionativo è coerente, strutturato con chiarezza e complessità e mostra buona padronanza delle coordinate logico linguistiche dell'ambito tematico; l'uso dei connettivi è vario, appropriato e corretto.	10-9		Ottimo
	Il percorso ragionativo è coerente e ben strutturato, e adeguato all'ambito tematico; l'uso dei connettivi è appropriato e sostiene correttamente lo svolgimento logico.	8		Buono
	Il percorso ragionativo è coerente e ben strutturato, sorretto da un uso complessivamente appropriato dei connettivi.	7		Discreto
	Il percorso ragionativo è semplice ma coerente; l'uso dei connettivi, pur con qualche incertezza, nel complesso è appropriato.	6		Sufficiente
	Il percorso ragionativo presenta passaggi incoerenti e logicamente disordinati; l'uso dei connettivi presenta incertezze.	5		Insufficiente
	Il percorso ragionativo è disorganico, incoerente e contraddittorio e/o lacunoso; l'uso dei connettivi è errato.	4-1		<u>Grav. Insuff.</u>
3. Competenza dell'uso delle conoscenze e della documentazione specifica relativa all'argomento. - Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. (punti 10)	I riferimenti culturali sono ampi, pertinenti e approfonditi, l'argomentazione risulta correttamente fondata e sviluppata con sicurezza e originalità.	10-9		Ottimo
	I riferimenti culturali sono pertinenti e numerosi, l'argomentazione risulta ben fondata.	8		Buono
	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono pertinenti e non generici.	7		Discreto
	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono semplici, essenziali ma pertinenti.	6		Sufficiente
	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono generici e talvolta impropri.	5		Insufficiente
	I riferimenti culturali sono assenti o scorretti, l'argomentazione risulta debole.	4-1		<u>Grav. Insuff.</u>
Punteggio parziale degli indicatori specifici		/40	/20	
Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici TIPOLOGIA B) -Sufficienza 12/20		/100	/20	

LICEO E. MAJORANA- S. GIOVANNI LA PUNTA GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO – TIPOLOGIA C

ALUNNO/A.....CLASSE.....DATA.....Valutazione finale:...../100:5 =...../20

COMPETENZE E INDICATORI SPECIFICI (max 40 punti)	DESCRIPTORI	Punti		Giudizio
1. Competenza testuale - Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale <u>paragrafazione</u> . (punti 20)	L'elaborato soddisfa pienamente le richieste della traccia; il titolo è originale, efficace e pertinente al testo; la <u>paragrafazione</u> (se richiesta) è ben strutturata e rafforza l'efficacia argomentativa.	20-18		Ottimo
	L'elaborato risponde con precisione e buona pertinenza alla traccia; il titolo è originale, incisivo e pertinente al testo; la <u>paragrafazione</u> (se richiesta) è corretta e ben organizzata.	17-16		Buono
	L'elaborato risponde con precisione e discreta pertinenza alla traccia; il titolo è adeguato e pertinente al testo; la <u>paragrafazione</u> (se richiesta) è corretta.	15-14		Discreto
	L'elaborato è globalmente pertinente alla traccia; il titolo è generico, ma non incoerente, la <u>paragrafazione</u> (se richiesta) è presente ma non sempre efficace.	13-12		Sufficiente
	L'elaborato non centra pienamente temi e argomenti proposti nella traccia; il titolo è inadeguato allo sviluppo e la <u>paragrafazione</u> (se richiesta) è poco efficace.	11-6		Insufficiente
	L'elaborato è del tutto slegato dalla traccia proposta. Il titolo è incoerente e la <u>paragrafazione</u> (se richiesta) è scorretta.	5-1		Grav. Insuff.
2. Competenza di rielaborazione espositiva e di argomentazione - Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (punti 10)	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e sviluppata con proprietà, dimostra il dominio delle strutture ragionative proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico	10-9		Ottimo
	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e dimostra un buon utilizzo delle strutture ragionative proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico	8		Buono
	L'esposizione è consequenziale e dimostra un discreto possesso delle strutture ragionative proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico	7		Discreto
	L'esposizione, pur con qualche incongruenza, è lineare e ordinata; lo stile non è sempre accurato ma in qualche caso si fa correttamente ricorso al linguaggio specifico	6		Sufficiente
	L'esposizione è poco ordinata e lineare; lo stile non è sorvegliato ed è inadeguato il possesso del linguaggio specifico.	5		Insufficiente
	L'esposizione è del tutto confusa e priva di consequenzialità; lo stile è trascurato e manca il possesso del linguaggio specifico.	4-1		Grav. Insuff.
3. Competenza di approfondire l'argomento, interpretare l'informazione e di formulare giudizi - Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (punti 10)	Conoscenze ampie e accurate, riferimenti culturali precisi, approfonditi e articolati con efficacia.	10-9		Ottimo
	Buone conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e ben articolati.	8		Buono
	Conoscenze discrete, riferimenti culturali pertinenti.	7		Discreto
	Conoscenze e riferimenti culturali semplici, essenziali ma pertinenti.	6		Sufficiente
	Conoscenze e riferimenti culturali generici e non sempre pertinenti.	5		Insufficiente
	Conoscenze scarse e riferimenti culturali assenti e/o del tutto privi di pertinenza.	4-1		Grav. Insuff.
Punteggio parziale degli indicatori specifici		 / 40	 / 20	
Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici TIPOLOGIA C) -Sufficienza 12/20		 / 100	 / 20	

4.4 LA SECONDA PROVA SCRITTA – GRIGLIA DI VALUTAZIONE

LICEO SCIENTIFICO “E. MAJORANA” SAN GIOVANNI LA PUNTA			
COMMISSIONE_____			
CLASSE 5 sez. __ Candidato: _____		Data: __/ __/2025	
Sezione A – Problema __			
INDICATORI	LIVELLO	DESCRIPTORI	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 (6-10)	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 (11-15)	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 (16-20)	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 (0-5)	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 (6-10)	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 (11-15)	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 (16-20)	Attraverso congetture effettua, 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 (0-5)	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 (6-10)	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 (11-15)	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 (16-20)	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	L1 (0-5)	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 (6-10)	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.	

applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	L3 (11-15)	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 (16-20)	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										
LICEO SCIENTIFICO "E. MAJORANA" SAN GIOVANNI LA PUNTA										
COMMISSIONE _____										
CLASSE 5 sez. A Candidato: _____ Data: __/__/2025										
Sezione B - QUESITI										
INDICATORI	Punti	Quesiti (4 su 8) (Valore massimo attribuibile 80 su 160 = 20x4)								
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	P.T.
COMPRENSIONE e CONOSCENZA Comprensione della richiesta. Conoscenza dei contenuti matematici.	0-5									
ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE Abilità di analisi. Uso di linguaggio appropriato. Scelta di strategie risolutive adeguate.	0-5									
CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO Correttezza nei calcoli. Correttezza nell'applicazione di Tecniche e Procedure anche grafiche.	0-5									
ARGOMENTAZIONE Giustificazione e Commento delle scelte effettuate.	0-5									
Punteggio totale quesiti										
CALCOLO PUNTEGGIO TOTALE										
PUNTEGGIO SEZIONE A (PROBLEMA)	PUNTEGGIO SEZIONE B (QUESITI)		PUNTEGGIO TOTALE			PUNTEGGIO IN VENTESIMI = PUNTEGGIO TOTALE/8				

4.5 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

ESAME DI STATO 2024-2025

COMMISSIONE n.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

CANDIDATO/A _____

CLASSE VA L.S.

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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



Firmato digitalmente da VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

San Giovanni La Punta, lì _____

La Commissione

Il Presidente

Il Documento è stato approvato all'unanimità dal Consiglio di Classe in data 9 Maggio 2025

IL COORDINATORE DI CLASSE

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ARANZULLA PAOLO

BARBAGALLO FRANCESCA

BUCOLO DOMENICA

CONSOLI GIUSEPPE

COSENTINO ANDREA

LEONARDI VERONICA

LICCIARDELLO EMANUELA M. C.

PROTO GIOVANNA

RUSSO LAURA

ZAPPALA' GIOVANNA MARIA