



LICEO SCIENTIFICO STATALE "BENEDETTO CROCE"
Via Benfratelli, 4 - 90134 Palermo - C.F.: 80017140825
Tel. 091/6512082 - 091/6512200 e-mail: paps100008@istruzione.it
Sito web: www.liceocroce.edu.it

Esame di Stato
Anno scolastico 2024/2025

Documento del C.d.C
elaborato ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del Dlgs 62/2017 e
dell'Ordinanza Ministeriale n° 67 del 31 marzo 2025

Classe Quinta Sez. BA
Liceo delle Scienze Applicate

Coordinatrice Prof. Di Pace Rosa

SOMMARIO

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

- 1.1 Presentazione della Scuola
- 1.2 Breve descrizione del contesto

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

- 2.1. Profilo in uscita dell'indirizzo
- 2.2. Quadro orario settimanale (Ordinario e delle Scienze Applicate)

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

- 3.1 Composizione consiglio di classe
- 3.2 Continuità docenti
- 3.3 Composizione e storia classe

4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

- 4.1 Obiettivi formativi e didattici trasversali
- 4.2 Metodologie e strategie didattiche
- 4.3 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi
- 4.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

5. ATTIVITA' DIDATTICHE INTEGRATIVE (specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi spazi- metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti)

- 5.1 Attività e progetti
- 5.2 Attività di recupero e potenziamento
- 5.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa
- 5.4 Percorsi interdisciplinari
- 5.5 Attività di orientamento

6. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

6.1 Schede informative su singole discipline

7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

7.1 Criteri di valutazione

7.2 Criteri attribuzione crediti

7.3 Griglia di valutazione colloquio

7.4 Correzione e valutazione delle prove scritte

1. Descrizione del contesto generale

1.1 Breve descrizione del contesto

La provenienza socioeconomica e culturale degli studenti del Liceo "B. Croce" di Palermo si attesta nel complesso su livelli medio-alti: in generale, circa il 50% appartiene a famiglie con doppio reddito, il resto proviene da famiglie monoreddito, mentre un'esigua percentuale da famiglie svantaggiate che hanno perso il lavoro o che versano in situazione di precariato. La gran parte degli alunni risiede nei quartieri Maqueda, Oreto, Policlinico, Bonagia e Mezzo Monreale, nonché nei comuni dell'hinterland palermitano (Monreale, Altofonte, Villabate, Ficarazzi, Bolognetta, Marineo, Piana degli Albanesi, Belmonte Mezzagno, Villafrati). L'incidenza degli studenti con cittadinanza non italiana si attesta al 2% del totale e proviene soprattutto dal quartiere storico dell'Albergheria, nel quale insistono ancora numerose sacche di povertà e degrado culturale.

La particolare situazione dell'istituto permette di individuare, come opportunità, la ferma convinzione da parte delle famiglie che gli studi liceali contribuiscano fortemente alla conquista di una formazione globale della persona e che quelli di indirizzo scientifico consentano ai giovani di potere accedere al numero maggiore di facoltà universitarie e, di conseguenza, agli orizzonti lavorativi più ampi.

Si individuano, tuttavia, anche in relazione all'estrema eterogeneità delle provenienze socio-culturali degli allievi, delle limitazioni nella carenza, riscontrata in alcune famiglie, di un adeguato sostegno nello studio ai figli per mancanza di tempo e/o di strumenti culturali collegati a mezzi socio economici adeguati. Il liceo Croce si è posto, quindi, sempre l'obiettivo di colmare tali lacune con una progettazione educativo-didattica che miri al recupero delle competenze disciplinari, all'inclusione, all'accoglienza e alla promozione culturale dei suoi studenti. Coerentemente a tali scelte, l'istituto promuove costantemente un notevole numero di attività volte allo sviluppo negli alunni di una coscienza civica ed ecologica e di una sensibilità artistico-espressiva:

- attività teatrali e musicali;
- incontri con autori;
- visite guidate a beni artistici, architettonici, archeologici;
- viaggi di istruzione;
- corsi per l'approfondimento della lingua inglese e per il conseguimento delle relative certificazioni;
- stages natura e ambiente;
- percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento;

- attività didattico-formative FESRPON- FSEPON
- partecipazione a gare (Campionati di Matematica, Fisica, Chimica, Scienze e Astronomia)
- attività nell'ambito del PNNR.

Consapevoli della preziosa opportunità che la scuola offre, gli allievi partecipano a tali iniziative con grande entusiasmo, conseguendo risultati soddisfacenti, talora eccellenti.

1.2 Presentazione Istituto

Il Liceo “Benedetto Croce” insiste su un territorio molto ampio: la Sede Centrale in via Benfratelli 4 si colloca nel cuore dell’antichissimo quartiere Albergheria, il cui centro è rappresentato dal mercato storico di Ballarò. Il quartiere che circonda la scuola presenta una realtà ricca di storia e contraddizioni: degrado fisico degli edifici, famiglie numerose, lavoro precario, scarsa cultura e dispersione scolastica, disagio socioeconomico, diffusa illegalità. Ma Ballarò non è solo questo e la complessità del territorio è per la nostra scuola un elemento che la ha portata a misurarsi concretamente con le finalità educative del nostro corso di studi. Ad esempio guardiamo la forte presenza di extracomunitari di prima e seconda generazione, provenienti da diversi paesi tra i quali Bangladesh, Sri Lanka, Cina, Tunisia, Ghana, Romania, Marocco. Fortissima e capillare è negli ultimi anni la presenza di enti e associazioni attive sul territorio che promuovono, insieme alle scuole e alle parrocchie del distretto, una forte azione di cooperazione, partecipazione e interazione sociale. Con la maggior parte di tali istituzioni il Liceo Croce intrattiene fitte e costanti relazioni di collaborazione e progetti culturali in rete, al punto da poter affermare che la criticità sopra riferita è diventata un’opportunità, che costantemente arricchisce l’esperienza degli operatori scolastici e produce negli studenti la consapevolezza di una dimensione civica attiva e responsabile.

Le due succursali dell’istituto si collocano, invece, nei pressi del Policlinico e del Tribunale (via D’Ossuna), zone che presentano una situazione più eterogenea: generalmente sono abitate da piccoli commercianti e artigiani, da un tessuto impiegatizio legato alle professioni sanitarie o amministrative, da studenti universitari, con delle isole di degrado socioeconomico. La presenza della nostra scuola, in questi plessi succursali, ha prodotto una innegabile promozione del tessuto sociale e culturale dei quartieri circostanti, costituendo nel tempo un solido punto di riferimento.

In via Corazza 41 si trova la prima succursale, poco più periferica della sede centrale. L’edificio è collocato in prossimità delle grandi vie di accesso alla città: via Oreto, viale Regione Siciliana, stazione centrale e in vicinanza del capolinea di molti autobus che collegano la città con i centri limitrofi. In via Imera 145 è collocata la seconda succursale, questa occupa una porzione dell’edificio

scolastico sede dell'istituto comprensivo "Bonfiglio". Un'ulteriore specificità dell'istituto sta nella sezione ospedaliera, che offre un prezioso sostegno ad un'utenza in situazione di forte disagio.

Nell'anno scolastico 2024/2025 gli alunni sono in totale 1465 così suddivisi: i corsi A, B, G, H, Aa si trovano in centrale, i corsi Ba, C, Ca, D, E, Ea, I, L si trovano nella sede di via Corazza, i corsi N, O e Da si trovano nella succursale di via Imera. I corsi Aa, Ba, Ca, Da ed Ea sono ad indirizzo Scienze applicate, tutti gli altri sono ad indirizzo ordinario. Già dall'anno scolastico 2018/2019 è stata attivata, all'interno dell'indirizzo ordinario, una sezione specifica del Liceo Matematico; per l'anno scolastico 2024-2025 le classi interessate sono 1I, 2I, 3I e 1C.

Gli alunni per indirizzo di studio e anno di corso sono così distribuiti:

Indirizzo	Classi	Numero alunni
Liceo Scientifico	Prime	211
	Seconde	172
	Terze	169
	Quarte	204
	Quinte	188
Liceo delle Scienze Applicate	Prime	136
	Seconde	117
	Terze	113
	Quarte	79
	Quinte	82
Totale		1465

La stragrande maggioranza del personale insegnante del Liceo gode di un contratto a tempo indeterminato e copre la fascia di età che va prevalentemente dai 45 ai 55 anni. Si tratta di personale laureato per il 97,3% e ha una stabilità nella scuola che va, per metà, dai 6 ai 10 anni e per l'altra metà, oltre i 10 anni. La continuità didattica è un valore prezioso e caratterizzante del nostro istituto. Per effetto della legge 107/2015, sono presenti alcuni docenti per attività di recupero e potenziamento (matematica e fisica, filosofia e storia, inglese, discipline letterarie e latino, disegno e storia dell'arte).

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

L'istituto pone al centro della sua missione la formazione e l'educazione di uno studente consapevole, di un cittadino responsabile, di una persona capace di costruire relazioni, di vivere il lavoro e l'intraprendenza come valori positivi. L'obiettivo è far acquisire agli studenti e alle studentesse specifiche competenze negli ambiti disciplinari curriculari e nell'ambito affettivo relazionale attraverso l'uso di strumenti e strategie negli ambiti comunicativo, logico-critico e metacognitivo. 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.

La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica.

Le competenze che la nostra scuola si prefigge di fare raggiungere ai discenti alla fine del percorso liceale sono le seguenti:

Competenze comuni a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;

- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;

Competenze specifiche del Liceo Scientifico

- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico;
- padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali;
- utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

Competenze specifiche del Liceo delle Scienze Applicate

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

Il curriculum del Liceo è disponibile nelle seguenti pagine del sito web della scuola:

[Liceo Scientifico ordinario](#)

[Liceo delle Scienze Applicate](#)

[Curricolo di Educazione civica](#)

2.2 Quadro orario settimanale Liceo Scientifico Ordinario

Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti					
Discipline/Monte orario settimanale	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica e Scienze della Terra)	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica / attività alternative	1	1	1	1	1
Educazione civica (minimo annuale per C.d.C)	33	33	33	33	33

Quadro orario settimanale Liceo delle Scienze Applicate

Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti					
Discipline/Monte orario settimanale	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica e Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica / attività alternative	1	1	1	1	1
Educazione civica (minimo annuale per C.d.C)	33	33	33	33	33

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione Consiglio di Classe

DOCENTE	DISCIPLINA	RUOLO
Scavone Maria Pia	Lingua e letteratura italiana	Docente T.I.
Accursio Graziano Grieco	Informatica	Docente T.I.
Volturmo Gaglio Salvatore	Lingua e cultura inglese	Docente T.I.
Mira Giuseppa Maria	Storia	Docente T.I.
Di Pace Rosa	Filosofia	Docente T.I. (coordinatrice)
Renda Massimo	Matematica	Docente T.I.
Renda Massimo	Fisica	Docente T.I.
Scarabello Virginio	Scienze naturali	Docente T.I.
Orlando Rosaria	Disegno e Storia dell'arte	Docente T.I.
Librizzi Maria	Scienze motorie e sportive	Docente T.I.
Aquilino Maria	Religione cattolica	Docente T.I.
Calella Mendolia Giuseppe	Sostegno	Docente T.D.
Valenti Simona	Sostegno	Docente T.D. (segretaria)
Dott. Mario Veca		Dirigente Scolastico

3.2 Continuità docenti

DISCIPLINA	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
Lingua e letteratura italiana	Scavone Maria Pia	Scavone Maria Pia	Scavone Maria Pia
Informatica	Accursio Graziano Grieco	Accursio Graziano Grieco	Accursio Graziano Grieco
Lingua e cultura inglese	Panzica Alessandra	Volturmo Gaglio Salvatore	Volturmo Gaglio Salvatore
Storia	Ambrogio Michele	Raspante Fabrizio	Mira Giuseppa Maria
Filosofia	Di Pace Rosa	Di Pace Rosa	Di Pace Rosa
Matematica	Renda Massimo	Renda Massimo	Renda Massimo
Fisica	Renda Massimo	Renda Massimo	Renda Massimo
Scienze naturali	Scarabello Virginio	Scarabello Virginio	Scarabello Virginio
Disegno e Storia dell'arte	Orlando Rosaria	Orlando rosaria	Orlando Rosaria
Scienze motorie e sportive	Librizzi Maria	Librizzi Maria	Librizzi Maria
Religione cattolica	Giardina Elena	Aquilino Maria	Aquilino Maria
Sostegno	Lauretta Milena	Di Gesare Fabio	Calella Mendolia Giuseppe
Sostegno	Pirrello Biagio Maria	Pirrello Biagio Maria	Valenti Simona

3.3 Composizione e storia della classe

Elenco alunni

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

Rappresentanti di classe

Componente alunni	Componente genitori
Omissis	Omissis
Omissis	Omissis

Presentazione sintetica della classe

La classe è composta da 21 alunni, tutti provenienti dalla 4[^]BA dello scorso anno. Il gruppo classe, si presenta eterogeneo ma coeso, si osserva un clima relazionale equilibrato ed un buon grado di socializzazione ed inclusione. Il rapporto tra gli studenti è, nella maggior parte dei casi, amichevole ed improntato al reciproco rispetto; anche il rapporto alunni-docenti risulta sereno e aperto al dialogo e al confronto. Gli allievi, nel complesso mostrano senso di responsabilità, partecipazione alle attività didattiche e al dialogo educativo. La frequenza alle lezioni è risultata regolare ad eccezione di alcuni ragazzi che hanno conseguito un considerevole numero di assenze.

Relativamente alle conoscenze ed alle competenze si constata una certa eterogeneità sia nei ritmi di apprendimento sia nell'acquisizione delle conoscenze. Alcuni alunni si distinguono per partecipazione, dedizione costante e livelli di profitto pienamente soddisfacenti, è presente, inoltre, un gruppo che mostra impegno e conoscenze apprezzabili. Si rileva infine un gruppo di alunni che ha presentato un impegno altalenante, e non ha finora raggiunto, in qualche materia, un livello di profitto sufficiente.

L'impegno dei docenti è stato sempre orientato verso comuni obiettivi cercando di motivare tutti gli allievi, all'uso di un metodo di studio efficace e ad una partecipazione sempre più attiva, proficua e consapevole. Durante lo svolgimento delle attività educative si è tenuto conto della formazione di base e delle esperienze pregresse degli studenti, in termini di contesto familiare, interessi e attitudini, cercando di valutare il percorso di maturazione umana e culturale. Agli alunni che nel corso del triennio hanno manifestato difficoltà o fragilità dovute a lacune di base, è stato offerto un sostegno individualizzato da parte dei docenti, per promuovere un impegno efficiente e una maturazione delle competenze. Considerando l'obiettivo della partecipazione all'Esame di Stato, è stata rivolta particolare attenzione all'interdisciplinarietà, finalizzata a favorire percorsi articolati multidisciplinari.

Elenco alunni e percorso scolastico a.s. 2022/2023 e a.s. 2023/2024

N.	Cognome	Nome	Credito 3° anno	Credito 4° anno	Totale
1	Omissis	Omissis	10	11	21
2	Omissis	Omissis	9	12	21
3	Omissis	Omissis	8	9	17
4	Omissis	Omissis	9	11	20
5	Omissis	Omissis	11	12	23
6	Omissis	Omissis	8	10	18
7	Omissis	Omissis	11	12	23
8	Omissis	Omissis	11	12	23
9	Omissis	Omissis	11	12	23
10	Omissis	Omissis	10	12	22
11	Omissis	Omissis	9	11	20
12	Omissis	Omissis	8	11	19

13	Omissis	Omissis	10	10	20
14	Omissis	Omissis	11	12	23
15	Omissis	Omissis	10	10	20
16	Omissis	Omissis	10	10	20
17	Omissis	Omissis	8	9	17
18	Omissis	Omissis	10	11	21
19	Omissis	Omissis	8	10	18
20	Omissis	Omissis	10	10	20
21	Omissis	Omissis	8	11	19

4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Obiettivi formativi e didattici trasversali

Il Consiglio di Classe, nel definire il percorso formativo, in sintonia con le caratteristiche specifiche dell'indirizzo di studi sopra indicate e coerentemente a quanto espresso nel PTOF, ha perseguito, nel corrente anno scolastico, i sotto elencati obiettivi generali.

Obiettivi educativi

- Potenziare il processo di socializzazione tra gli alunni.
- Consolidare l'educazione al confronto, all'ascolto e al dialogo, valorizzando i diversi punti di vista.
- Potenziare la consapevolezza delle dinamiche che portano all'affermazione della propria identità attraverso rapporti costruttivi con adulti di riferimento e coetanei.
- Migliorare la capacità di riconoscere e superare gli errori e gli insuccessi, avvalendosi anche delle opportunità offerte dall'ambiente scolastico.
- Potenziare il rispetto delle regole e degli impegni.
- Potenziare il rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente scolastico e non.
- Far accrescere negli alunni la fiducia nelle proprie risorse al fine di intervenire in modo costruttivo nel dialogo educativo.
- Consolidare i processi relativi all'autonomia e all'utilizzo di un metodo di lavoro funzionale ai processi di conoscenza, analisi e sintesi.
- Potenziare la capacità decisionale.
- Potenziare il processo di autostima e di motivazione allo studio.

Obiettivi didattici

- Recuperare, consolidare e potenziare le abilità acquisite nel corso degli anni precedenti.

- Acquisire le conoscenze fondamentali delle varie discipline.
- Acquisire una buona padronanza del lessico e delle categorie essenziali delle diverse discipline
- Potenziare un corretto, rigoroso ed efficace metodo di studio.
- Sapere leggere e dedurre i concetti-chiave di un qualsivoglia testo.
- Sapersi esprimere con un linguaggio adeguato ai contesti comunicativi.
- Consolidare la competenza comunicativa nelle varie discipline.
- Saper organizzare un'esposizione orale e gestire un'interazione in modo ordinato e significativo.
- Saper selezionare le informazioni pertinenti, gerarchizzarle e organizzarle logicamente.
- Potenziare le capacità di sintesi, analisi, calcolo.
- Potenziare la capacità di operare per problemi.
- Consolidare e potenziare la capacità di dimostrare teoremi, principi e leggi.
- Potenziare la capacità di memorizzare regole, formule e principi.
- Potenziare la capacità di argomentare con rigore logico e coerenza.
- Potenziare la capacità di applicare regole, formule e principi nei diversi contesti delle esperienze di conoscenza.
- Sapere individuare la precisa configurazione epistemica delle conoscenze relative alle varie discipline.
- Potenziare la capacità di strutturare percorsi di conoscenza pluridisciplinari e interdisciplinari.
- Acquisire la capacità di documentazione autonoma, di relazionare e lavorare in gruppo.

4.2 Metodologie e strategie didattiche

All'interno delle singole discipline ogni argomento è stato affrontato tenendo presenti gli obiettivi trasversali comuni alle varie materie oggetto di studio.

Ci si è avvalsi di metodologie diverse che sono state alternate e integrate sulla base delle esigenze emerse durante lo svolgimento dell'attività didattica, cercando di sollecitare l'intervento attivo di tutti i discenti al dialogo formativo.

I metodi prescelti dai docenti nello svolgimento delle attività didattiche sono stati i seguenti:

- Lezione frontale espositiva, integrata dal feed back continuo;
- Simulazione di situazioni e problemi
- Lavori di gruppo
- Ricerche individuali e di gruppo
- Letture guidate
- Uso di audiovisivi e della LIM
- Discussione guidata
- Problem solving
- Flipped classroom

- Cooperative learning
- Inquiry-based learning

Particolare impegno è stato posto nel promuovere lo spirito di ricerca e l'acquisizione di un adeguato metodo, che rispondesse alle esigenze di scientificità del lavoro.

Nel corso dell'anno scolastico si è talvolta ritenuto opportuno intervenire sulla programmazione, per calibrarla meglio sui reali tempi di apprendimento della classe, tenendo conto delle difficoltà incontrate. Si è pertanto proceduto ad una costante attività di recupero in itinere, curando in modo particolare, con frequenti esercitazioni, lo sviluppo di un metodo di lavoro razionale ed efficace e insistendo inoltre sullo sviluppo delle capacità di esposizione e rielaborazione.

Hanno favorito il processo di insegnamento/apprendimento:

- Collaborazione tra docenti
- Capacità di interagire con il gruppo
- Diversificazione metodologica
- Uso di strumenti audiovisivi e informatici
- Attività di laboratorio
- Attività culturali e sportive, visite didattiche, viaggio di istruzione

4.3 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi

Mezzi e strumenti di lavoro:

- Libri di testo
- Lavagna
- LIM
- Materiali elaborati dagli insegnanti
- Materiale multimediale
- Computer – applicazioni software
- Materiale multimediale
- Web

Spazi

- Aule
- Aula video
- Laboratori
- Classi virtuali
- Palestre

4.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

Sono state svolte dagli alunni nel corso del triennio i seguenti percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL):

Titolo e descrizione del percorso	Ente Partner e soggetti coinvolti	Descrizione sintetica delle attività svolte
Dalla terapia in acqua al nuoto	Il sottomarino ASD	Attività sportiva
Laboratorio teatrale "classici in strada"	Associazione Teatro Atlante	Attività culturali alla riscoperta dei classici e della propria città
Laboratorio di informatica	Università Degli studi di Palermo	Attività informatica: creare un sito web
Laboratorio di informatica	Liceo Scientifico Benedetto Croce	Attività informatica: apprendere un linguaggio di programmazione Python
Alla ricerca dell'oro	Università Degli studi di Palermo	Attività geologiche
Costruiamo un sito WEB	Università Degli studi di Palermo	Attività informatica: creare un sito web
Amministrazione a portata di click	Università Degli studi di Palermo	Valutazione delle conseguenze dell'I.A. sul mondo del lavoro lavoro
Coding girl	Università Degli studi di Palermo	Uso creativo e consapevole delle tecnologie digitali per favorire l'orientamento universitario nelle facoltà tecnico-scientifiche ed educare alla parità di genere.
Il DNA per fini forensi	Università Degli studi di Palermo	Attività di chimica e biologia.
L'animatore sportivo	Raduni Sportivi S.R.L.	Attività sportive
Next Generation Work	Datamind S.R.L.	Attività informatiche: programmazione web
Il comune IN-Forma	Comune di Piana degli Albanesi	L'esperienza ha l'obiettivo di conoscere il funzionamento di una biblioteca.
C'è vita in laboratorio	Liceo Scientifico Benedetto Croce	Attività informatica
Laboratorio di robotica	Università Degli studi di Palermo	Attività informatica
Teoria dei giochi	Università Degli studi di Palermo	Imparare tattiche e metodi applicabili all'economia
La pallavolo (PNRR)	Liceo Scientifico Benedetto Croce	Attività sportiva
Non per profitto, ma per amore	CISOM Verona	Attività di volontariato e tecniche di primo soccorso
Laboratorio di Teatro 1	Università Degli studi di Palermo	Attività teatrale
Statistica per vincere	Università Degli studi di Palermo	Apprendere le basi della statistica applicandole a situazioni concrete
Storia dei quartieri	Università Degli studi di Palermo	Conoscenza della storia di Palermo
Il moltiplicatore di Euclide	Università Degli studi di Palermo	Apprendimento di nozioni matematiche e geometriche
Tra arte e umanesimo integrale	Associazione San Francesco Saverio	Esibizione teatrale e canora
Cella combustibili ed auto a idrogeno	Università Degli studi di Palermo	Attività sui metodi rinnovabili utilizzando celle a idrogeno

		come fonte di energia
La professione dell'ingegnere	Studio Ing. Gandolfo Giuseppe	Importanza della sicurezza sul lavoro
Università diffusa Percorso: lettura recitata e teatro	Università degli studi di Palermo	Studio della commedia di Aristofane "Le nuvole" e messa in scena
Avis	Associazione Donatori Sangue	Assistenza e accoglienza dei donatori Avis

N.	Cognome e Nome	Dalla terapia in acqua al nuoto	Laboratorio teatrale	Laboratorio di informatica Unipa	Laboratorio di informatica Liceo	Alla ricerca dell'oro	Costruiamo un sito WEB	Amministrazione a portata di click	Coding girl	Il DNA per fini forensi	L'animatore sportivo	Next Generation Work	Il comune IN-Forma	C'è vita in laboratorio	Laboratorio di robotica	Teoria dei giochi	La pallavolo (PNRR)	Non per profitto, ma per amore	Laboratorio di Teatro I	Statistica per vincere	Storia dei quartieri	Il moltiplicatore di Euclide	Tra arte e umanesimo integrale	Cella combustibili: auto a idrogeno	La professione dell'ingegnere	Università diffusa Percorso: lettura recitata e teatro	Avis	Totale ore	
01	Omissis	70	30																										100
02	Omissis																												
03	Omissis																												
04	Omissis			30	24	30																							84
05	Omissis						30	40																					70
06	Omissis								30	40																			70
07	Omissis											118	43																161
08	Omissis													22	71	40													133
09	Omissis						30										25	90											145
10	Omissis												22		40				25										87
11	Omissis				40														25	30									95
12	Omissis		30																										30
13	Omissis					30															30								60
14	Omissis				40																	25							65
15	Omissis				29	40																30							99
16	Omissis							40									25				25								90

	<p>l'ausilio di modelli anatomici, osservazioni al microscopio e visita della collezione anatomica hanno approfondito le loro conoscenze nell'ambito dell'anatomia umana</p>	<p>umano, con l'ausilio di modellini, la visita della collezione anatomica ed infine l'osservazione microscopica di sezioni di tessuti umani. L'attività è stata rivolta all'intero gruppo la classe.</p>	<p>Palermo, mediante l'osservazione degli strumenti scientifici utilizzati nei 5 secoli di storia di tale istituto. Lo scopo è quello di appassionare i ragazzi allo studio dell'anatomia al mondo della medicina, comprendere i progressi fatti in questo campo, partendo dagli albori della scuola anatomica palermitana, ovvero a metà '500 con Giovanni Filippo Ingrassia.</p>
<p>Rappresentazioni Teatrali</p>	<p>Partecipazione alla visione di alcune opere teatrali su temi di varia natura e con generi diversi.</p>	<p>La classe si è recata in alcuni teatri di Palermo per assistere alle rappresentazioni teatrali.</p>	<p>L'obiettivo è stimolare la fantasia il pensiero critico, aprendo alla diversità, sviluppando empatia, esortando a comprendere meglio il presente e dunque a dare un senso al mondo. Diffondendo la bellezza, l'arte e la cultura, il teatro è un veicolo sociale potentissimo, portatore di messaggi positivi.</p>
<p>Rassegna cinematografica</p>	<p>Partecipazione alla visione di diversi film su temi di varia natura e con generi diversi.</p>	<p>La classe si è recata in alcuni cinema di Palermo per assistere alla visione di film a cui di solito è seguito dibattito e riflessione.</p>	<p>L'obiettivo è di avvicinare i giovani al linguaggio del cinema proponendolo sia come strumento di apprendimento sia per suscitare discussioni e riflessioni su importanti temi storici e di attualità. Stimolando la fantasia e il pensiero critico, apre alla diversità, sviluppando</p>

			empatia, esortando a comprendere meglio il presente.
Musical Hamlet	Rappresentazione in lingua inglese sull' Amleto	La classe si è recata in teatro per assistere alla rappresentazione teatrale in lingua inglese.	L'obiettivo è stimolare la fantasia il pensiero critico, aprendo alla diversità, sviluppando empatia, esortando a comprendere meglio il presente e dunque a dare un senso al mondo. Diffondendo la bellezza, l'arte e la cultura, il teatro è un veicolo sociale potentissimo, portatore di messaggi positivi. Ascoltarlo in lingua inglese ha potenziato e ampliato la conoscenza della lingua straniera.
Viaggio sportivo a Tarquinia	Tornei di beach volley e altre attività sportive	La maggior parte della classe ha partecipato al viaggio a Tarquinia in una struttura dotata di numerosi impianti sportivi dove si sono svolte le attività.	L'obiettivo è di far appassionare i giovani allo sport, di conoscere nuove discipline sportive, misurarsi con le proprie capacità e intessere relazioni sociali.
Partecipazione alle olimpiadi di Fisica, Matematica	Gare di matematica e fisica tra studenti delle diverse scuole di Palermo.	Alcuni studenti hanno partecipato alle gare tra allievi.	Consapevolezza delle proprie potenzialità e limiti, confronto con altri studenti e arricchimento sulle discipline.
Seminario Monuments men	Seminario sulla tutela del patrimonio artistico prima e dopo i bombardamenti della seconda guerra mondiale	Conferenza al dipartimento di architettura della Università degli Studi di Palermo della durata di 4 ore. L'attività è stata rivolta all'intero gruppo la classe.	Competenze storico, politiche e artistiche.

Convegno Wanted: l'AI per la protezione del patrimonio artistico	Convegno sulla tutela del patrimonio artistico grazie all'applicazione dell'intelligenza artificiale per la salvaguardia e la custodia di opere d'arte.	Convegno a Palazzo dei Normanni tenuto da professori universitari di scienze e matematica e dall'arma dei carabinieri della durata di 4 ore. L'attività è stata rivolta all'intero gruppo la classe.	Stimolare riflessioni sulle possibilità dell'Intelligenza Artificiale e sulle sue applicazioni anche in ambito artistico.
Progetto “vivi l'atletica insieme ai suoi campioni”	Gare di atletica tra studenti delle diverse scuole di Palermo	Alcuni ragazzi si sono recati presso gli impianti sportivi del CUS Palermo per gareggiare con altri studenti (corsa veloce, di resistenza, salto in lungo, in alto, getto del peso staffetta 4x100).	Avviare alla pratica dell'atletica fare esperienza sportiva, confrontarsi con gli altri, con se stessi e le proprie capacità. Scoprire o riscoprire la disciplina sportiva più antica e più bella.

5.2 Attività di recupero e potenziamento

Per assicurare a tutti gli studenti il raggiungimento di risultati positivi, sono state svolte le seguenti attività di recupero:

- a) Recupero in itinere con assegnazione e correzione di lavori personalizzati o da svolgere in autonomia
- b) Attività di studio individuale degli studenti giudicati dal Consiglio di classe in grado di recuperare in modo autonomo, con la guida dei docenti in orario curricolare
- c) Attività di tutoring

In presenza di gravi carenze formative, le famiglie sono state tempestivamente informate per poter adottare opportuni provvedimenti. Per gli allievi più meritevoli sono state proposte attività di approfondimento, anche in relazione ad iniziative inserite nel piano dell'offerta formativa favorendone la libera partecipazione.

5.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Visite a musei, passeggiate culturali, incontri con l'autore.

5.4 Percorsi interdisciplinari

Percorsi/temi sviluppati nel corso dell'anno	Discipline coinvolte
Il tempo	Italiano, Storia, Filosofia, Matematica, Fisica, Inglese, Disegno e storia dell'arte, Informatica, Religione, Scienze motorie, Scienze
La crisi delle certezze	Italiano, Storia, Filosofia, Matematica, Fisica, Inglese, Disegno e storia dell'arte, Informatica, Religione,

	Scienze motorie, Scienze
Il progresso	Italiano, Storia, Filosofia, Matematica, Fisica, Inglese, Disegno e storia dell'arte, Informatica, Religione, Scienze motorie, Scienze
L'infinito	Italiano, Storia, Filosofia, Matematica, Fisica, Inglese, Disegno e storia dell'arte, Informatica, Religione, Scienze motorie, Scienze
Rapporto uomo natura	Italiano, Storia, Filosofia, Matematica, Fisica, Inglese, Disegno e storia dell'arte, Informatica, Religione, Scienze motorie, Scienze
Disuguaglianza sociale	Italiano, Storia, Filosofia, Matematica, Fisica, Inglese, Disegno e storia dell'arte, Informatica, Religione, Scienze motorie, Scienze
Il limite	Italiano, Storia, Filosofia, Matematica, Fisica, Inglese, Disegno e storia dell'arte, Informatica, Religione, Scienze motorie, Scienze
Intelligenza Artificiale	Italiano, Storia, Filosofia, Matematica, Fisica, Inglese, Disegno e storia dell'arte, Informatica, Religione, Scienze motorie, Scienze
La guerra	Italiano, Storia, Filosofia, Matematica, Fisica, Inglese, Disegno e storia dell'arte, Informatica, Religione, Scienze motorie, Scienze
Le metamorfosi	Italiano, Storia, Filosofia, Matematica, Fisica, Inglese, Disegno e storia dell'arte, Informatica, Religione, Scienze motorie, Scienze

5.5 Attività di orientamento

ALLA SCOPERTA DEL SÉ ATTRAVERSO LE DISCIPLINE, AL PENSIERO CRITICO E ALLA SCELTA a.s. 2023/24

DATA	N. ORE	DOCENTE	AREA DI RIFERIMENTO*	OBIETTIVI**	ATTIVITÀ SVOLTA
31/10	4	Raspante/Pirrello	C	1-2-8	Visita guidata Palazzo Chiaramonte
9/11	3	Di Pace/Pirrello	C	1-8-9-10	Teatro Libero “Come vi piace”
29/01	3	Scarabello/Pirrello	C	1-2-8-10	Teatro Libero “La merce più preziosa”
05/02	2	Scarabello	C	2-6-9	Visita al museo Paleontologico Gemmellaro
6/02	4	Di Pace	C	1-3-4-5-8	Partecipazione all'evento culturale "Dipendenze dai Media" presso il Convitto Nazionale. Visita della Cattedrale di Palermo
9/02	4	Orlando	C	1-2-8	Partecipazione alla visita presso la Palazzina cinese
15/02	2	Di Pace-Pirrello	B	2-4-6-9	Orientamento universitario WAUNIVERSITY
16/02	3	Pirrello/Prestigiacomio	C	1,2,3	Teatro in lingua inglese: Hamlet (The Musical) by William Shakespeare - Teatro Golden - Palermo
21/02	2	Scarabello/Pirrello	B	1-2-6-9	Visita alla collezione di Anatomia umana presso il policlinico universitario di Palermo
26/03	2	Di Pace	B	2-4-6-9	Orientamento dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e statistiche di Unipa

05/03	3	Scavone	C	1,2,3	Teatro dei pupi- Argento
08/03	3	DiPace-Pirrello	C	1,8,9,10	film "C'è ancora domani"
20/03	3	Di Pace Pirrello	C	1,8,9,10	film "Stranizza d'amuri"
27/03	2	Di Pace	C	1,2,3,5	Presentazione romanzo "Come le foglie in autunno"
18/03	1	Renda	A	2, 7, 9	Didattica per l'orientamento: Le macchine termiche; Il motore a scoppio; Il ciclo Otto.
20/03	1	Renda	A	2, 7, 9	Didattica per l'orientamento: Il frigorifero; Circuito frigorifero; Il condizionatore d'aria: il COP.

* A - Attività di orientamento per la comprensione di sé e delle proprie inclinazioni.

B - Attività di orientamento svolte in collaborazione con Università, ITS Academy ed enti di formazione.

C - Attività di orientamento al territorio e/o che appartengono alla quotidianità dell'azione didattica "fuori dalla scuola"

** 1 - Favorire la riflessione sull'identità personale;

2 - Promuovere riflessioni sul proprio presente e sul proprio passato per dare un senso e una direzione alla propria vita e ai progetti per il futuro

3 - Acquisire consapevolezza rispetto alle scelte quotidiane;

4 - Riconoscere le proprie modalità abituali di decisione e i fattori che le influenzano;

5 - Saper individuare gli elementi fondamentali che riguardano la scelta;

6 - Riflettere sul ruolo delle scelte nel proprio percorso di crescita, in relazione a obiettivi futuri;

7 - Sviluppare il pensiero critico e la capacità di risolvere i problemi;

8 - Sviluppare la capacità di comunicare e di interagire con le altre persone, di assumersi responsabilità;

9 - Conoscere le proprie capacità ed aspirazioni

10 - Superare gli stereotipi di genere legati al proprio futuro di studi e di lavoro.

VERSO LA SCELTA...DALLE PROFESSIONI AI CORSI DI STUDIO a.s. 2024/25

DATA	N. ORE	DOCENTE	AREA DI RIFERIMENTO*	OBIETTIVI**	ATTIVITÀ SVOLTA
19/09/2024	1	Volturno Gaglio	A	1, 3, 6	Gli studenti vengono invitati a riflettere sulle proprie abilità e a condividere con la classe su quali ambiti/discipline/sport sono delle eccellenze.
25/09/2024	1	Volturno Gaglio	A	1, 3, 4	Gli studenti sviluppano assieme l'abilità di riassumere un testo/una storia, imparando a rintracciare fatti essenziali, dettagli, descrizioni, riflessioni all'interno di un testo.
08/10/2024	4	Rosaria orlando	B	3, 4, 6	Convegno Wanted: l'AI per la protezione del patrimonio artistico, come da circolare n. 66.
02/10/2024	1	Volturno Gaglio	A	1, 3, 4	Gli studenti sviluppano assieme l'abilità di riassumere un testo/una storia, imparando a rintracciare fatti essenziali, dettagli, descrizioni, riflessioni all'interno di un testo.
15/10/2024	1	Maria Aquilino	A	1,2,3,4	Libertà di opinione, di espressione e di religione
13/11/2024	3	Di Pace Rosa	B	7,8	Orientasicilia 2024

DATA	N. ORE	DOCENTE	AREA DI RIFERIMENTO*	OBIETTIVI**	ATTIVITÀ SVOLTA
19/11/2024	2	Orlando Rosaria	A	1,3,5	Incontro sensibilizzazione donazione sangue
18/12/2024	2	Scavone Maria Pia	B	7,8	Vivere-Ateneo (Attività di orientamento effettuato dall'organizzazione studentesca universitaria "Vivere Ateneo")

08/11/2024	1	Scarabello Virginio	A	6,7	Come è strutturato il sistema universitario:1 parte, cicli di studi, percorsi post laurea, cosa è un ateneo
15/11/2024	1	Scarabello Virginio	A	6,7	Come è strutturato il sistema universitario:2 parte, cicli di studi, percorsi post laurea, cosa è un ateneo
08/01/2025	1	Scarabello Virginio	A	8	Cosa è una fattura fiscale e come si struttura 1
11/01/2025	1	Scarabello Virginio	A	8	Cosa è una fattura fiscale e come si struttura 2
26/11/2024	3	Di Pace Rosa	C	1,2,4	Visione del film 'Iddu'
27/11/2024	3	Di Pace Rosa	C	1,2,4	Visione dello spettacolo "La notte canta"
18/12/24	1	Di Pace Rosa	A	1,4,5	Approfondimento su Kant e il fondamento della politica sulla morale: "La pace perpetua". Differenze tra Kant ed Hegel sulla visione della storia e della guerra
04/02/25	1	Maria Librizzi	A	4	Torneo di Istituto di Pallavolo
5/02/24	1	Di Pace Rosa	A	2,4,5	Dibattito sul sistema scolastico argomenti a favore e contro, elaborazione di una proposta condivisa.

18/03/2025	3	Orlando Rosaria	B	4-7	Partecipazione al Seminario Monument's Man presso il Dipartimento di Architettura
15/04/2025	1	Aquilino Maria	A	1,3,4,6	L'Arte di essere Fragili(Come Leopardi può salvarti la vita)

*A - Attività di orientamento per la comprensione di sé e delle proprie inclinazioni.

B - Attività di orientamento svolte in collaborazione con Università, ITS Academy ed enti di formazione.

C - Attività di orientamento al territorio e/o che appartengono alla quotidianità dell'azione didattica "fuori dalla scuola"

** 1 - Favorire la riflessione sull'identità personale;

2 - Promuovere riflessioni sul proprio presente e sul proprio passato per dare un senso e una direzione alla propria vita e ai progetti per il futuro

3 - Acquisire consapevolezza rispetto alle scelte quotidiane;

4 - Riconoscere le proprie modalità abituali di decisione e i fattori che le influenzano;

5 - Saper individuare gli elementi fondamentali che riguardano la scelta;

6 - Riflettere sul ruolo delle scelte nel proprio percorso di crescita, in relazione a obiettivi futuri;

7 - Sviluppare il pensiero critico e la capacità di risolvere i problemi;

8 - Sviluppare la capacità di comunicare e di interagire con le altre persone, di assumersi responsabilità;

9 - Conoscere le proprie capacità ed aspirazioni

10 - Superare gli stereotipi di genere legati al proprio futuro di studi e di lavoro

6. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

6.1 Schede informative su singole discipline

Disciplina: I.R.C.

Classe 5BA

Insegnante: Maria Aquilino

Ore di lezione settimanali: 1

Libri di testo adottati	Cassinotti C. - Sulla Tua Parola - Marietti Scuola
--------------------------------	--

Presentazione sintetica della classe

Gli alunni hanno mostrato nei confronti della disciplina un approccio molto positivo; il dialogo educativo è stato proficuo e favorito dalla partecipazione costante degli alunni alle attività proposte. Le lezioni sono state dinamiche e volte a incoraggiare il ragionamento e il confronto. I momenti informativi, alternati a quelli di dibattito aperto, hanno tentato di sostenere la crescita della persona e il delinearsi di un'identità libera e responsabile capace di relazionarsi.

Competenze raggiunte alla fine dell'anno	Analizzare alcuni nodi del dibattito culturale del novecento rilevando il contributo del cristianesimo. Sviluppare un senso critico e un personale progetto di vita riflettendo sulla propria identità.
Argomenti svolti	<p>Il piano di lavoro redatto all'inizio dell'anno scolastico è stato complessivamente svolto.</p> <p>Gli argomenti trattati attraverso la lettura del testo sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La libertà: Significato - Perché è importante la libertà ❖ Liberi per essere responsabili ❖ Il diritto di libertà religiosa ❖ La guerra: I bambini di Gaza - Sulle onde della libertà ❖ La Chiesa in età contemporanea ❖ Educazione all'affettività e alle relazioni: persona e affettività, per un dialogo d'amore ❖ La fedeltà ❖ Cos'è l'amore: alla ricerca del suo significato ❖ Omosessualità ❖ Il Buddismo e altre filosofie orientali (cenni) ❖ Il Conclave

Metodologie	I diversi temi sono stati sistemati attorno a nuclei unitari riconducibili in vario modo a tre aree di significato: antropologico-esistenziale, storico-fenomenologico, biblico-teologico. Sono state privilegiate anche tutte le occasioni di approfondimento realizzabili attraverso offerte del territorio, nonché le uscite e le visite guidate proposte dal Consiglio di Classe.
Mezzi e strumenti di lavoro	Testi, questionari, audiovisivi, materiali musicali, internet, articoli giornalistici, etc.
Valutazione e strumenti di verifica	Interesse, partecipazione e impegno hanno determinato la valutazione orale. Il grado di comprensione viene misurato con: Scarso, Sufficiente, Molto, Moltissimo.
Tipologie delle prove di verifica	Le verifiche sono state effettuate con modalità differenziate: brevi colloqui orali; verifiche scritte valevoli per l'orale (temi, questionari); lavori di ricerca personali e di gruppo.
Tematiche e obiettivi specifici di apprendimento relativi all'insegnamento trasversale di Educazione Civica	Religione e diritti umani Art. 18 della Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo; Religione e diritti umani: Il diritto di professare liberamente la propria religione; Donne e religioni; La donna tra diritti e doveri.

Disciplina: FILOSOFIA

Insegnante: Di Pace Rosa

Ore di lezione settimanali: 2

Libri di testo adottati	“La ragione appassionata” Vol. 3 Domenico Massaro, Paravia
--------------------------------	--

Presentazione sintetica della classe

Il gruppo ha presentato un atteggiamento sempre affascinato nei confronti della disciplina e una corretta apertura al dialogo educativo partecipando alle attività proposte con interesse vario e vivacità intellettuale. La maggior parte di loro si mostra adeguatamente partecipe alle attività didattiche, alcuni appaiono attenti e curiosi solo in certi momenti a seconda dell'interesse specifico verso certi argomenti trattati.

Rispetto all'anno precedente si osserva l'acquisizione di una maggiore autonomia nello studio, di un migliore stile relazionale tra gli allievi e di una maggiore capacità d'inclusione all'interno del gruppo classe.

Gli studenti si mostrano educati e rispettosi delle regole, complessivamente la classe si attesta su un livello medio, ad eccezione di alcuni elementi che raggiungono risultati soddisfacenti.

Relativamente alle conoscenze ed alle competenze si constata una certa eterogeneità sia nei ritmi di apprendimento sia nell'acquisizione delle conoscenze. Alcuni alunni si distinguono per partecipazione, impegno costante e livelli di profitto pienamente soddisfacenti, è presente un gruppo che dimostra

discrete conoscenze e infine si rileva anche un piccolo gruppo di alunni che con fatica ha raggiunto risultati adeguati.

<p>Competenze raggiunte alla fine dell'anno</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Porre autonomamente in relazione i diversi approcci e le diverse strategie intellettuali attivate dai filosofi nell'impostazione e soluzione di un problema determinato. ▪ Definire i concetti in modo chiaro e univoco, individuandone le reciproche relazioni, prima di affrontare un problema. ▪ Conoscere e saper evidenziare le interrelazioni e le reciproche influenze, tra la filosofia e gli altri saperi. ▪ Individuare e valutare criticamente i presupposti di un determinato discorso. ▪ Utilizzare gli strumenti argomentativi della filosofia per difendere una tesi. ▪ Saper affrontare una discussione in forma dialogica con strumenti concettuali adeguati.
<p>Argomenti svolti</p>	<p>L'illuminismo e la nuova concezione della ragione Kant e il problema della conoscenza nella critica della ragion pura, pratica e del giudizio. L'idealismo: la filosofia nell'età del romanticismo Hegel e la fenomenologia dello spirito La reazione all'idealismo Schopenhauer Kierkegaard Feuerbach Marx Relativismo, crisi dei valori e delle certezze, del soggetto e dell'identità Nietzsche (da svolgere entro la fine dell'anno) Freud (da svolgere entro la fine dell'anno) Il Novecento con scenari, problemi e figure Hannah Arendt (da svolgere entro la fine dell'anno) Jonas (da svolgere entro la fine dell'anno)</p>
<p>Metodologie</p>	<p>I metodi utilizzati per l'insegnamento sono sempre stati caratterizzati dalla partecipazione e dalla condivisione. Si è stimolata la discussione e la riflessione sugli argomenti studiati cercando di attualizzarli e problematizzarli. Sono state, inoltre, messe in atto strategie didattiche volte a favorire negli allievi comportamenti rispettosi delle regole e delle altre persone, cercando in questo di contribuire anche alla loro formazione come cittadini consapevoli e responsabili.</p> <p>I metodi utilizzati sono stati i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uso di organizzatori semantici (scalette, schemi, mappe concettuali); • interventi extracurricolari di approfondimento: conferenze, seminari, lezioni tenute da esperti esterni, spettacoli cinematografici e teatrali, visite e viaggi di istruzione; • lezioni frontali interattive, integrate dal feed-back continuo in modo da promuovere la partecipazione attiva degli studenti;

	<ul style="list-style-type: none"> • attenzione all'unità del sapere attraverso i collegamenti con le altre discipline; • individualizzazione degli interventi didattici tenendo conto della gradualità dei processi di apprendimento e del livello di complessità dei contenuti proposti • pratica del lavoro di gruppo, come mezzo di scambio e confronto culturale tra gli studenti e come occasione di sviluppo della progettualità e della capacità di organizzazione; • didattica laboratoriale; • attività di sostegno, recupero e approfondimento.
Mezzi e strumenti di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • strumenti tecnologici e informatici più opportuni in relazione agli argomenti studiati (lavagna luminosa e lavagna interattiva multimediale (LIM), computer e videoproiettore); • materiali audio e video; • libri di testo in adozione, libri consigliati durante l'anno e ogni altro materiale integrativo suggerito dal docente; • libri di testo in versione digitale • materiali autoprodotti (schede, mappe, sintesi, presentazioni ecc.); • visione di filmati, documentari, lezioni registrate dalla RAI, YouTube, Treccani e da altre piattaforme suggerite dal MI; • piattaforme sulle quali fruire di materiali integrativi.
Valutazione e strumenti di verifica	<p>La valutazione è stata orientata a misurare l'efficacia del processo formativo nell'intento di valorizzare in tutti gli studenti i progressi nell'apprendimento e nello sviluppo delle competenze e delle abilità fissate come fine della disciplina. Nel processo di valutazione si è posta particolare attenzione a promuovere negli studenti l'attitudine all'autovalutazione, in modo da accrescere in loro la capacità di riconoscere i propri punti di forza e di debolezza. Nell'azione valutativa si è tenuto conto di quanto lo studente ha appreso, pensato, costruito, elaborato, sperimentato.</p> <p>I criteri di valutazione hanno tenuto conto degli obiettivi minimi irrinunciabili per il conseguimento della sufficienza e in particolare dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e comprensione dei contenuti della disciplina; • Espressione chiara e appropriata; • Uso della terminologia specifica; • Capacità di effettuare collegamenti all'interno della stessa disciplina ed interdisciplinari
Tipologie delle prove di verifica	<p>Le verifiche continue (in itinere e sommative), finalizzate a valutare i progressi compiuti, la validità e l'efficacia degli obiettivi prefissati, delle metodologie impiegate e della programmazione in generale, sono state in prevalenza orali basate su un dialogo educativo, critico e consapevole.</p>
Tematiche e obiettivi specifici di apprendimento relativi	<p>Il lavoro come ambito di realizzazione e la sua tutela. Marx e i diritti dei lavoratori. Riferimento agli articoli 1 e 35 della Costituzione e allo statuto dei lavoratori.</p>

Disciplina: INFORMATICA

Insegnante: Grieco Accursio Graziano

Ore di lezione settimanali: 2

Libri di testo adottati	Federico Tibone – Progettare e programmare – Volume 3 Reti di computer. Calcolo scientifico e intelligenza artificiale
--------------------------------	---

Presentazione sintetica della classe

La classe V BA è formata da 21 tra alunne e alunni. Quasi tutti gli allievi frequentano con regolarità. Il clima in classe è stato sempre sereno e proficuo per lo sviluppo del dialogo educativo e il rapporto tra insegnante e alunni, sempre positivo nel corso del quinquennio, si è ulteriormente consolidato. L'interesse per le attività didattiche è presente in quasi tutti gli allievi anche se alcuni partecipano poco al dialogo educativo. Relativamente alle conoscenze ed alle competenze di base, si è potuto constatare che la classe è stata eterogenea sia nei ritmi di apprendimento che nelle conoscenze acquisite: un folto gruppo presenta una preparazione buona o superiore; un altro gruppo presenta una preparazione di base sufficiente o più che sufficiente; alcuni evidenziano parziale possesso dei prerequisiti ed altri presentano lacune sia a livello di abilità che di contenuti.

Competenze raggiunte alla fine dell'anno	<p>Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica ed utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale, ma in particolare connessi allo studio della matematica</p> <p>Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi e modelli di calcolo.</p> <p>Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi, modelli e teorie di calcolo, complessità degli algoritmi</p> <p>Riconoscere i più comuni strumenti hardware e software per la comunicazione in rete e i principi di comunicazione tra essi</p> <p>Conoscere le principali metodologie per la realizzazione della sicurezza dei sistemi informatici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le caratteristiche della crittografia - Conoscere la posta certificata e la firma digitale - Conoscere le caratteristiche della programmazione lato server <p>Educazione Civica EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA DIGITALE: conoscere rischi e vantaggi della condivisione e uso delle informazioni in rete, sicurezza nella rete</p>
Argomenti svolti	Calcolo numerico

Teoria dell'errore, L'aritmetica finita: numero macchina, concetto di errore, errore assoluto e relativo, concetto di overflow e underflow, tipi di errori, propagazione dell'errore.

Algoritmi per il calcolo numerico

Tecnica di discretizzazione

Tecnica per approssimazioni successive (metodi iterativi)

Determinazione degli zeri di una funzione con il metodo della bisezione, calcolo delle aree, calcolo di integrali definiti.

Approssimare le derivate con metodi a differenze finite

Risolvere equazioni differenziali ordinarie: il metodo di Eulero esplicito

Teoria della computazione

Teoria degli automi. Teoria della calcolabilità. Processo di risoluzione di un problema: dalla formulazione all'esecuzione sulla macchina La macchina di Turing come modello computazionale MdT universale e tesi di Church Macchine astratte.

La complessità computazionale Qualità di un algoritmo: tempo di esecuzione e spazio di memoria Costo di un algoritmo, regole di valutazione del costo La complessità computazionale Ordine di grandezza e classi di computabilità Efficienza di un algoritmo Classificazione dei problemi.

Fondamenti di telematica - Reti di Calcolatori

Le reti di computer elementi e principi di comunicazione tra dispositivi. Tecniche di implementazione di reti telematiche modalità di comunicazione, velocità di trasmissione.

Collegamenti fisici e logici architettura client/server, architettura peer to peer, cloud computing

Tipologie e topologie di rete classificazione delle reti per estensione: PAN, LAN, MAN, WAN. Topologie di rete: a bus, a stella, ad anello.

Dispositivi hardware e software di rete componenti hardware di una rete (livello fisico): bridge, router, gateway, repeater, hub, switch, access point.

Mezzi fisici di trasmissione: cavo coassiale, doppino telefonico, fibra ottica.

Protocolli e livelli architetturali definizione di protocollo di comunicazione. Il modello ISO/OSI la suite di protocolli TCP/IP: il livello di rete MAC. Livello di Internet: protocolli IP, formato del pacchetto IP. Livello di trasporto protocolli TCP, UDP. Livello di applicazione: protocollo HTTP, DHCP, DNS, FTP, SMTP, POP3, IMAP, SSH.

Interconnessione tra reti commutazione di circuito e commutazione di pacchetto.

Indirizzi IP e classi di indirizzi: IPv4 e IPv6
classi di indirizzi IP indirizzi privati, indirizzi pubblici

La sicurezza in rete

crittografia e cifratura:

Cifratura per sostituzione e trasposizione

Codici monoalfabetici, codici polialfabetici, macchine cifranti, sistemi di cifratura (simmetrici, a chiave privata, pubblica.

Sistemi per la trasmissione sicura, certificati digitali e Certification Authority, HTTPS, FTPS, autenticazione sicura, firewall, VPN

Intelligenza Artificiale

Breve storia dell'IA prima di Internet

	<p>La nuova epoca dei big data Estrarre informazioni dai dati con il machine learning Le reti neurali: i concetti di base</p>
Metodologie	<p>Brainstorming; lezioni interattive volte alla scoperta di nessi, relazioni, leggi; problem solving, didattica laboratoriale; lezione frontale per la sistematizzazione teorica dei concetti e dei procedimenti; lavori di gruppo;</p>
Mezzi e strumenti di lavoro	<p>Libro di testo, altri manuali, strumenti di laboratorio, strumenti multimediali, rete, blog, presentazioni multimediali, software specifici e didattici a disposizione della scuola; espansioni multimediali dei libri di testo e altri testi, materiali reperibili in rete.</p>
Valutazione e strumenti di verifica	<p>La valutazione ha tenuto conto del livello raggiunto nelle singole prove. Il voto assegnato nella valutazione delle prove scritte ha tenuto conto della correttezza dei contenuti trattati, della chiarezza e rigore espositivo e della scelta delle tecniche risolutive e del loro corretto uso.</p> <p>Per le verifiche orali, si è tenuto conto degli interventi, delle conoscenze di contenuti, tecniche e procedimenti e della capacità di applicarli in modo opportuno, dell'uso corretto del linguaggio specifico, della sintesi e costruzione di relazioni e della coerenza tra dati e risultati.</p> <p>Inoltre la valutazione ha tenuto conto dei livelli di partenza, della costanza nell'applicazione oltre che della conoscenza complessiva degli argomenti proposti.</p> <p>Si è premiato il progresso degli alunni che, pur partendo da situazioni carenti, sono riusciti a migliorare impegnandosi costantemente. Si è richiesta l'esposizione dei contenuti in linguaggio tecnico formale.</p> <p>Si sono tenute in considerazione, infine, le attitudini personali, il metodo di studio, la disponibilità all'apprendimento e le capacità relazionali.</p> <p>Le verifiche sono servite a stabilire successivi itinerari di lavoro ed eventuali interventi di recupero; esse sono state valutate in decimi usando tutta la scala da 1 a 10.</p>
Tipologie delle prove di verifica	<p>Prove scritte: componimenti, domande a risposta aperta, prove strutturate e semi-strutturate (vero/falso, a scelta multipla, a completamento...), relazioni, esercizi di varia tipologia, sintesi, soluzione di problemi.</p> <p>Prove orali: colloqui orali, interventi, discussioni su argomenti di studio, esposizione di attività svolte, presentazioni</p>
Tematiche e obiettivi specifici di apprendimento relativi all'insegnamento trasversale di Educazione Civica	<p>EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA DIGITALE: conoscere rischi e vantaggi della condivisione e uso delle informazioni in rete, sicurezza nella rete</p>

Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Insegnante: Maria Librizzi

Ore di lezione settimanali: 2

Libri di testo adottati	Consigliato: “Tempo di Sport – Edizione Verde” – Pier Luigi Del Nista - D’Anna Editore -
--------------------------------	--

Presentazione sintetica della classe

	<p>Il lavoro di scienze motorie e sportive può ritenersi nel complessivo soddisfacente. Si è instaurato con gli alunni un dialogo e una interazione positiva che hanno permesso un cammino di crescita e di maturazione. Tutti i ragazzi, molto vivaci ma rispettosi dei compagni e dell’insegnante, hanno partecipato alle lezioni con serietà, maturità, interesse ed impegno. Hanno acquisito un metodo di lavoro individuale e personalizzato e si sono comportati sempre in modo corretto. Hanno socializzato tra loro per cui il gruppo classe è molto coeso e ciò ha permesso di instaurare un clima positivo basato su rapporti di collaborazione e rispetto reciproco.</p> <p>La maggioranza degli alunni presenta buone capacità motorie, e nei pochi alunni che presentano lievi difficoltà motorie (lievi carenze coordinative naturali), queste sono state compensate abbondantemente con l’impegno e la partecipazione. Gli alunni, nel corso degli anni, sono molto cresciuti sia riguardo alla sfera della psicomotricità che a quella relazionale e disciplinare. Hanno dimostrato molto interesse per la disciplina per cui, alla fine dell’anno, il bilancio dell’attività svolta chiude con risultati positivi.</p>
--	---

Competenze raggiunte alla fine dell’anno per la disciplina	<p>Sviluppo corporeo e motorio dell’alunno attraverso il miglioramento delle qualità fisiche e neuromuscolari.</p> <p>Maturazione delle conoscenze relative alla corporeità sia come disponibilità e padronanza motoria, sia come capacità di relazionarsi con gli altri all’interno del gruppo che ha consentito di superare le difficoltà e le contraddizioni tipiche dell’età adolescenziale.</p> <p>Acquisizione di una cultura dell’attività motoria e sportiva che tende a promuovere la pratica motoria come costume di vita.</p> <p>Acquisizione di uno stile di vita sano per la tutela della salute e del benessere e per la prevenzione di malattie e di infortuni.</p>
Argomenti svolti	<p>Potenziamento fisiologico: corsa in varie forme con variazioni di ritmo e direzione, corsa alternata con scatti di velocità, corsa a balzi e saltellata con cambiamento di fronte, corsa con esercizi obbligati durante la corsa.</p> <p>Potenziamento delle capacità condizionali: esercizi per la resistenza generale e specifica attraverso esercizi a velocità costante, a ritmo variabile, a ritmo progressivamente accelerato, esercizi per la velocità attraverso lo skip, i balzi, gli scatti e le prove a tempo; esercizi per la forza a carico naturale a corpo libero e con piccoli attrezzi; esercizi per la flessibilità.</p> <p>Stretching: Esercizi per il potenziamento del tono e della mobilità articolare dalla stazione eretta e al suolo.</p> <p>Consolidamento delle capacità coordinative generali: esercizi per il controllo segmentario, l’adattamento e la trasformazione dei movimenti da semplici a complessi.</p> <p>Consolidamento delle capacità coordinative speciali: esercizi per la differenziazione spazio-temporale attraverso l’uso di tutte le variabili del movimento, per la capacità di anticipazione attraverso azioni di gioco, di reazione semplice e complessa attraverso l’utilizzo di stimoli diversificati, per il ritmo (esercizi eseguiti con la musica), per l’equilibrio statico e dinamico (sia a corpo libero che con attrezzi).</p> <p>Potenziamento delle capacità sportive per i giochi di squadra: fondamentali individuali di gioco della pallavolo, del tennis-tavolo.</p>

	<p>Consolidamento delle capacità tattico-operative: incontri a squadre miste con applicazione di schemi di gioco con utilizzo della tattica di squadra nei giochi sportivi praticati.</p> <p>Il programma teorico si è svolto contestualmente all'attività pratica e nell'arco di tutto l'anno scolastico.</p>
Metodologie	<p>Sono state proposte attività motorie con difficoltà graduali, tenendo conto dei livelli precedentemente raggiunti e già consolidati perché l'utilizzo di risorse sempre maggiori ha permesso di ottenere mete più elevate ma fondamentalmente fiducia nella propria individualità. Il lavoro è stato comunque differenziato per metodi e carichi a seconda delle caratteristiche individuali.</p> <p>Sono state proposte attività che privilegiano il ruolo attivo degli alunni e che favoriscono lo sviluppo della consapevolezza della propria crescita e maturità, del rispetto di sé e degli altri, delle strutture scolastiche e dell'ambiente e che diano spazio alla relazione, alla costruzione ed alla creatività. Attività che li aiutano a sapersi organizzare in modo autonomo e a sviluppare l'autodisciplina.</p> <p>Interventi didattici che riguardano: movimenti, spazi, tempi, attrezzi.</p>
Mezzi e strumenti di lavoro	<p>Palestra della scuola.</p> <p>Piccoli attrezzi: tappetini per lavorare a terra, bastoni. Palloni di pallavolo, tavolo, racchette e palline per il tennis tavolo.</p> <p>Classroom. Argo. Whatsapp.</p>
Valutazione e strumenti di verifica	<p>Per quanto riguarda la valutazione, si sono basate sulla costante osservazione degli alunni. L'insegnante ha tenuto conto della situazione di partenza di ogni singolo alunno, dell'impegno, della partecipazione, del comportamento e dei risultati finali raggiunti.</p>
Tipologie delle prove di verifica	<p>Le verifiche sono state effettuate con l'osservazione periodica e continuata degli alunni nel corso delle lezioni pratiche tenendo conto, oltre che delle attitudini individuali di base, anche dell'impegno, dell'attenzione, delle capacità di progredire nel lavoro e di rapportarsi con gli altri. Per quanto concerne la parte teorica sono state effettuate verifiche orali.</p>
Tematiche e obiettivi specifici di approfondimento relativi all'insegnamento trasversale di Educazione Civica	<p>Nuclei fondamentali: Costituzione.</p> <p>Argomenti trattati: Sport e Costituzione. La tutela dello sport nel diritto italiano.</p> <p>N. 4 ore – 1° quadrimestre</p>

Disciplina: SCIENZE

Insegnante: Scarabello Virginio

Ore di lezione settimanali: 5

Libri di testo adottati	<p>Bosellini Alfonso Scienze Della Terra 2ed. (Le) - Vol. Triennio (Ldm) - Minerali E Rocce - Vulcani - Terremoti - Tettonica Placche - Int. Geosfere Zanichelli Editor</p> <p>Valitutti Giuseppe, Taddei Nicolò, Maga G., Macario M. - Carbonio, Metabolismo, Biotech 2 ED. (LDM) / Chimica organica, Biochimica e Biotecnologie - Zanichelli editore</p>
--------------------------------	--

Presentazione sintetica della classe

Il gruppo classe è composto da 21 alunni/e di cui 17 ragazzi e 4 ragazze. Nel complesso vi è un buon grado di coesione tra i diversi componenti della piccola comunità che si è sviluppata e migliorata nel corso degli anni

trascorsi. La classe giunge al termine del percorso della scuola superiore con un adeguato grado di maturazione e nei suoi componenti si è accresciuta nel tempo, la consapevolezza dell'importanza della formazione in termini di conoscenze e competenze. Nel corso degli anni scolastici affrontati insieme, si è cercato di migliorare ed accrescere la capacità di analisi e deduzione per arrivare alle soluzioni applicando metodologie di ragionamento, tipiche del metodo scientifico. In ambito della specifica disciplina, il livello formativo raggiunto dalla maggioranza dei discenti è medio-alto. Qualche elemento ha avuto difficoltà a tenere il passo con il resto della classe, il loro percorso è stato sostenuto ed articolato con fasi di recupero e con restituzioni delle conoscenze/competenze, sviluppate in funzione delle specifiche caratteristiche dell'alunno. Nel presente anno scolastico, in ambito delle scienze della terra, si è affrontato lo studio della geodinamica interna. Questo ha richiesto un approfondimento delle conoscenze già acquisite in ambito delle scienze della terra, in merito alla composizione mineralogica e litologica del sistema terra. Si sono analizzate le variazioni delle relazioni tra terre emerse ed ambiente acquatico e le loro implicazioni sull'evoluzione delle forme vitali. In ambito chimico, nel corso dell'anno, si è affrontato lo studio degli idrocarburi e delle macromolecole biologiche. La metodologia utilizzata ha prediletto lo sviluppo degli argomenti in termini interdisciplinari, effettuando continui collegamenti tra l'evoluzione geologica e biologica della terra, in relazione alla formazione e caratteri degli idrocarburi. Allo stesso tempo, si sono investigate le implicazioni dei caratteri chimici delle macromolecole, in relazione alla loro influenza nella comparsa ed evoluzione delle forme vitali. Alla fine dell'anno si sono affrontati alcuni aspetti delle biotecnologie legati allo sviluppo della carne coltivata e degli OGM e delle relative implicazioni socio-economiche. Tale approccio ha permesso ai discenti di acquisire, analizzare e comprendere come tutti i fenomeni scientifici osservabili sulla terra siano interconnessi da una serie di cause/effetto.

La relazione interpersonale tra i pari si è evoluta in termini di correttezza e di rispetto reciproco. Analogamente si è manifestato nei confronti dei gruppi docenti. La partecipazione alle attività didattiche è sempre stata interessata con formulazione di domande di approfondimento o di curiosità, legate alle implicazioni negli aspetti quotidiani delle teorie scientifiche formulate. Infine, insieme con i discenti, si sono scelti alcuni argomenti da affrontare nel corso delle attività di orientamento, previste dalle direttive ministeriali. In particolare: si sono affrontati argomenti di microeconomia aziendale; si è analizzato il sistema universitario e il suo funzionamento in termini di formazione didattica.

<p>Competenze raggiunte alla fine dell'anno</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire la capacità di osservare e conoscere la realtà con un metodo scientifico - Acquisire la capacità di porsi con un atteggiamento di ricerca - Acquisire una terminologia adeguata - Acquisire i concetti generali della disciplina - Saper utilizzare le proprie conoscenze per interpretare i fenomeni naturali - Essere consapevoli delle potenzialità dell'impiego degli strumenti tecnologici in campo scientifico - Raccogliere i dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media - Organizzare e rappresentare i dati raccolti ed effettuare opportuni calcoli matematici - Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli - Utilizzare classificazioni, generalizzazioni, e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento
<p>Argomenti svolti</p>	<p>Le ossidoriduzioni: Cosa sono e dove si realizzano tali reazioni; riconoscimento; bilanciamento in ambiente basico acido e neutro; Dismutazioni e simproporzioni. Ambienti riducenti ed ossidanti.</p> <p>Chimica del carbonio: Gli idrocarburi</p> <p>Geometria delle molecole e ibridazione: molecole con legami singoli, doppi e tripli.</p> <p>Isomeri tipologie e rappresentazioni.</p>

	<p>Gli alcani: formula molecolare e formula di struttura; i gruppi alchilici; la nomenclatura (IUPAC) degli alcani; le proprietà fisiche degli alcani; le reazioni degli alcani.</p> <p>Gli alcheni: la nomenclatura (IUPAC) degli alcheni; isomeria cis-trans negli alcheni; le proprietà fisiche degli alcheni; le reazioni degli alcheni.</p> <p>Gli alchini: la nomenclatura (IUPAC) degli alchini, proprietà fisiche e reazioni chimiche degli alchini.</p> <p>Gli idrocarburi aliciclici.</p> <p>Conformazione e isomeria dei cicloalcani.</p> <p><i>I composti aromatici</i></p> <p>Gli idrocarburi aromatici: struttura e legami del benzene.</p> <p>La nomenclatura dei derivati del benzene.</p> <p>Proprietà chimiche e fisiche degli idrocarburi aromatici.</p> <p>Le reazioni del benzene: meccanismo della sostituzione elettrofila aromatica.</p> <p>I gruppi orto- para orientanti e i gruppi meta orientanti.</p> <p>Le biomolecole:</p> <p>Carboidrati: struttura e funzioni caratteristiche dei carboidrati; composizione, struttura e funzione dei monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi.</p> <p>I lipidi: struttura e funzioni. Caratteristiche dei lipidi; composizione, struttura e funzione degli acidi grassi, trigliceridi e fosfolipidi; le funzioni di carotenoidi, steroidi, vitamine, cere.</p> <p>Le proteine: struttura e funzioni. Composizione, struttura e proprietà degli amminoacidi, legami peptidici e catene polipeptiche; struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine; relazioni tra struttura e specificità delle proteine; denaturazione delle proteine.</p> <p>Gli acidi nucleici: struttura e funzioni. La struttura dei nucleotidi; la disposizione dei nucleotidi nelle molecole di DNA e RNA; le funzioni degli acidi nucleici.</p> <p>Biotecnologie: processo di formazione della carne coltivata, Gli OGM, processi di clonazione.</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA</p> <p>Dinamica endogena</p> <p>Struttura interna della Terra: Superfici di discontinuità Caratteristiche della crosta continentale ed oceanica Modalità di trasferimento del calore Caratteristiche del campo magnetico terrestre</p> <p>Teoria della deriva dei continenti</p> <p>Tettonica delle placche:</p> <p>Margini di placca convergenti (subduttivi e collisionali), divergenti e trasformati. Struttura della dorsale oceanica (rift valley e faglie trasformati) e dei bacini oceanici (morfologia e sedimenti) Sistema arco-fossa. Punti caldi. Ciclo di Wilson. Orogenesi: meccanismi ed evoluzione</p>
<p>Metodologie</p>	<p>– lezione frontale e lezione partecipata con l’ausilio di strumenti multimediali, –metodo esperienziale: sia in laboratorio, sia attraverso simulazioni computerizzate bi e tridimensionali</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - problem posing/problem solving, - attività di gruppo, - discussioni guidate, - apprendimento per scoperta.
<p>Mezzi e strumenti di lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Libri di testo - Testi didattici di supporto - Video, documentari - Power point preparati dal docente - Modellini - Articoli di riviste specializzate, libri da consultare, - Laboratori - Video lezioni - Simulazioni digitali, ricostruzioni ed animazioni 3D
<p>Valutazione e strumenti di verifica</p>	<p>Gli strumenti di verifica utilizzati, si sono articolati, sia in termini formativi, sia sommativi. La verifica formativa si è articolata nel corso di tutto l'anno. Si è tastato continuamente il polso dei livelli di apprendimento, per analizzare se i tempi di trattazione degli argomenti presentati, vista anche la complessità degli stessi, portasse ad un processo di crescita intellettuale e di analisi scientifica idoneo. Di concerto con gli alunni, si è cercato di distribuire le diverse parti delle discipline, alternando lo sviluppo della trattazione degli argomenti con una fase di chiarimenti e ripresa dei punti di particolare complessità. Le verifiche sommative attuate al termine di ogni unità, hanno avuto l'obiettivo di analizzare i livelli di apprendimento e di collegamento analitico tra le diverse porzioni degli argomenti trattati. Si sono attivate strategie di verifica, per i recuperi degli alunni che avevano manifestato difficoltà nel corso dell'anno.</p> <p>I criteri di valutazione sono stati stabiliti con chiarezza e resi noti preventivamente agli studenti. Ogni valutazione è sempre stata accompagnata da un chiarimento sui punti di forza e di debolezza della trattazione. Tale metodologia ha avuto come obiettivo lo sviluppo, nei discenti, di processi di metacognizione sul proprio percorso formativo.</p> <p>La valutazione alla fine del quadrimestre ed alla conclusione dell'anno scolastico, è il risultato dell'analisi dei seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • livello di partenza; • partecipazione attiva alle discussioni ed analisi durante la trattazione degli argomenti; • partecipazione ed impegno nelle attività proposte • conoscenze e competenze acquisite nella disciplina; • capacità di interrelazione tra i diversi argomenti e discipline scientifiche; • raggiungimento degli obiettivi prefissati; • progresso in itinere; • capacità di comprensione, applicazione, analisi, sintesi e valutazione; <p>Per l'attribuzione del voto è stata seguita la griglia comune concordata in sede di dipartimento.</p> <p>Le valutazioni sono state effettuate ai sensi del Decreto del presidente della repubblica 22 giugno 2009, n.122 e dei criteri stabiliti dal collegio dei docenti.</p> <p>VALUTAZIONE DELLE RELAZIONI DI LABORATORIO</p> <p>Le relazioni seguivano uno schema guida fornito agli alunni già negli anni precedenti. La griglia di valutazione teneva conto di diversi aspetti: è stato assegnato un voto sufficiente (6) agli elaborati contenenti solo gli elementi essenziali in modo sintetico (un titolo, un obiettivo, materiali e strumenti,</p>

	<p>procedimenti, risultati e conclusioni sull'esito dell'esperimento). Quando le conclusioni erano articolate, con interpretazioni personali corrette e/o significative sono state valutate con voti da 7 a 8.</p> <p>Laddove a quanto sopra detto, si aggiungevano foto, disegni, cenni di letteratura scientifica e/o collegamenti interdisciplinari, la votazione attribuita è stata 9-10.</p>
Tipologie delle prove di verifica	<p>Prove scritte non strutturate e semistrutturate, interrogazioni orali, prove per competenze, relazioni sulle attività di laboratorio, questionari, ricerche, test a risposta multipla, costruzione di modellini, distribuite nell'arco del quadrimestre in funzione degli obiettivi da verificare.</p>
Tematiche e obiettivi specifici di apprendimento relativi all'insegnamento trasversale di Educazione Civica	<p>Sviluppo economico e sostenibilità</p> <p>“SOGNO UNA CASA AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA” È veramente un sogno o basta un piccolo sforzo?</p> <p>Gli obiettivi perseguiti sono stati: Individuare e attuare azioni di riduzione dell'impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani dei singoli e delle comunità. Individuare nel proprio stile di vita modelli sostenibili di consumo, con un focus specifico al corretto utilizzo delle fonti di energia e al loro risparmio.</p>

Disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Insegnante: Rosaria Orlando

Ore di lezione settimanali: 2

Libri di testo adottati	<p>Teoria: Giorgio Cricco-Francesco Paolo Di Teodoro ITINERARIO NELL'ARTE EDIZIONE VERDE casa editrice Zanichelli Disegno: Sergio Dellavecchia DISEGNO 2 casa editrice Sei</p>
--------------------------------	--

Presentazione sintetica della classe

<p>La classe si presenta con un numero di alunni pari a 21, di cui 16 alunni e 4 alunne.</p> <p>La maggior parte dei ragazzi hanno una frequenza assidua, qualche alunno per motivi di salute ha fatto varie assenze, con conseguenti problemi didattici, che poi ha cercato di recuperare. Gli alunni partecipano e intervengono con pertinenza durante le lezioni. Vi è rispetto dei regolamenti da parte di tutti gli alunni, la classe nel corso degli anni ha avuto una maturazione lenta e non costante, anzi nell'ultimo periodo vi è stato un calo dell'attenzione, forse dovuta anche alle numerose attività a cui ha aderito il Consiglio di classe, per completare le ore di orientamento.</p> <p>Quindi le numerose assenze per partecipare a manifestazioni o per impegni scolastici che coinvolgevano tutta la classe o una parte di essa, hanno minato la continuità e lo svolgimento ottimale della programmazione, che ad oggi risulta ancora rallentata.</p>
--

Competenze raggiunte alla fine dell'anno	<p>In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati aderenti in parte alla situazione iniziale della classe, sufficientemente raggiunti dalla maggior parte degli alunni e completamente</p>
---	---

	<p>raggiunti da altri ed effettivamente verificabili ai fini della valutazione. Gli allievi riescono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ad usare in modo intenzionale e consapevole il “disegno tecnico”, nel rispetto delle regole codificate nei diversi sistemi e metodi di rappresentazione propri della geometria descrittiva; ad acquisire conoscenza contenutistica e critica dei principali eventi dell’arte italiana, riuscendo anche ad operare raffronti critici con i contemporanei e principali periodi artistici; ad essere attenti e partecipi nei confronti delle molteplici realtà visuali e multimediali del mondo contemporaneo; a sapere usare in modo appropriato gli strumenti necessari per il disegno tecnico, nonché conoscere le specifiche norme di rappresentazione; a sapere usare in maniera sufficiente e a volte ottima gli strumenti da disegno digitali di volta in volta più appropriati; a conoscere i principali eventi artistici dell’arte antica, dell’arte italiana, dei principali movimenti dell’arte. Essere capaci di operare raffronti, argomentazioni critiche personali e collegamenti tra gli avvenimenti artistici e i diversi periodi e contesti spazio-temporali; a sviluppare una coscienza d’attenzione, il rispetto nei confronti dei beni culturali, maturando specifico interesse verso le problematiche connesse alla loro tutela e conservazione.
Metodologie	<p>Nel corso dell’anno scolastico, lo studio degli argomenti è stato condotto prevalentemente mediante lezioni frontali, ma sono stati utilizzati metodi che permettono di stimolare le competenze trasversali come il "debate" che ha come obiettivo ultimo il saper pensare in modo creativo e comunicare in modo efficace ed adeguato. Sono state utilizzate anche metodologie che prevedono, in una fase che precede lo svolgimento del dibattito, l’attivazione del cooperative Learning e della peer education.</p>
Mezzi e strumenti di lavoro	<p>Sono stati utilizzati i seguenti sussidi: libri di testo, video proiezioni sulla Lim, filmati, ricerche su internet, programmi per il disegno tecnico come Sketchup, o altri programmi a scelta dell'alunno/a, e uso del sito Bing Creator, Chat Gpt, Gemini, piattaforma di condivisione di immagini.</p>
Valutazione e strumenti di verifica	<p>La valutazione finale ha globalmente tenuto conto: delle abilità raggiunte dei livelli di partenza, acquisizione dei contenuti e delle tecniche, impegno e interesse dimostrato, costanza nella realizzazione dei lavori, perseveranza nel conseguimento degli obiettivi e partecipazione alle attività.</p>
Tipologie delle prove di verifica	<p>Le verifiche formative e sommative svolte sono state diverse nei due segmenti che formano la materia, nella parte teorica è stato privilegiato il confronto orale, nella parte tecnica è stata scelta la realizzazione di un’opera d’arte virtuale, nel progetto "<i>La mia opera d’arte?</i>", della quale è stata valutata, non tanto il soggetto scelto che è personale, ma la costanza del lavoro svolto in aula computer, la completezza della presentazione inviata su classroom, l’esposizione alla classe e la peer education che è stata indispensabile durante lo svolgimento del lavoro in aula computer.</p>
Tematiche e obiettivi specifici di apprendimento relativi all’insegnamento trasversale di Educazione Civica	<p>Il progetto "<i>La mia opera d’Arte?</i>" ha avuto come obbiettivi una maggiore conoscenza del se e una apertura a far conoscere una parte di se stessi agli altri. Inoltre ha prodotto una maggiore consapevolezza civile grazie una partecipazione empatica all’ascolto delle presentazioni dei lavori svolti dai propri compagni.</p>

Argomenti svolti

Il primo mese di questo anno scolastico è stata svolta la parte del programma del quarto anno non effettuato a causa di ritardi accumulati lo scorso anno scolastico.

Caratteri del Settecento

La camera ottica, il Vedutismo: Canaletto e Guardi.

NEOCLASSICISMO. Caratteri generali.

Canova: “Teseo sul Minotauro”, “Amore e Psiche”, “Ebe”, “Monumento funebre a M.C. d’Austria”.

J.L. David: “Il giuramento degli Orazi”, “La morte di Marat”.

F. Goya: “La maya vestida”, “La maya desnuda”. “Il sonno della ragione genera mostri”, “La fucilazione del 3 maggio 1808”.

ROMANTICISMO. Caratteri generali.

Il concetto di sublime nel Romanticismo

H. Wallis: “Chatterton”

Friedrich: “Mare Artico” e il “Viandante sul mare di nebbia”.

Gericault: “La zattera della medusa”.

Delacroix: “La Libertà che guida il popolo”.

Hayez: “Il bacio”.

I Macchiaioli – Caratteristiche generali

G. Fattori: La battaglia di Magenta, In vedetta, La rotonda di Palmeri, Bovi al carro.

L’IMPRESSIONISMO Caratteri generali

Manet: “Colazione sull’erba”, “Olimpia”, “Il bar delle Follies Bergère”

Monet: “Impressione, sole nascente”, “La cattedrale di Rouen”, “Lo stagno delle ninfee”.

Degas: “La lezione di danza”, “L’assenzio”.

Renoir: “La Grenouillère”, “Moulin de la Galette”, “Colazione dei canottieri”.

POST-IMPRESSIONISMO. Caratteri generali.

Gauguin: “il Cristo giallo”, “Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?”.

Van Gogh: “I mangiatori di patate”, “Notte stellata”, “Veduta di Arles”, “Campo di grano con volo di corvi”.

Cezanne: “I giocatori di carte”, “La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves”.

Seraut: “Domenica alla Grand Jatte”, il Puntinismo.

Toulouse-Lautrec: “Al Moulin Rouge”, “Au Salon de la Rue des Moulins”, i manifesti.

L’ART NOUVEAU- ORIGINE DEL DISEGNO INDUSTRIALE.

Caratteri generali

Liberty caratteristiche storiche, Morris&Craft e il nuovo design

Klimt: “Giuditta I”, “Ritratto di Adele Bloch-Bauer”, “Danae”.

L’ESPRESSIONISMO

	<p>Munch: “La fanciulla malata, ”L’Urlo”, “Sera nel corso Karl Johann”.</p> <p>LE AVANGUARDIE STORICHE</p> <p>IL CUBISMO Caratteri generali. Cubismo analitico e cubismo sintetico. Picasso: “Poveri in riva al mare”, “Famiglia di saltimbanchi”, “Les damoiselles d’Avignon”, "Ritratto di Ambroise Voillard", "Natura morta con sedia impagliata", “Guernica”.</p> <p>IL FUTURISMO – MARINETTI E L’ESTETICA FUTURISTA- Caratteri generali. Boccioni: “Forme uniche della continuità nello spazio”. “Città che sale”. “Stati d’animo: gli addii”(I e II versione). Balla: “Dinamismo di un cane al guinzaglio”.</p> <p>IL DADAISMO Caratteri generali. Duchamp: “Fontana”, “La Gioconda con i baffi”.</p> <p>Programma previsto dopo il 15 maggio</p> <p>OLTRE LA FORMA- L’ASTRATTISMO.</p> <p>METAFISICA E OLTRE.</p> <p>ARTE TRA PROVOCAZIONE E SOGNO L’ARTE DELL’INCONSCIO - IL SURREALISMO.</p> <p>Programma pratico sviluppato in Ed. civica: l'intelligenza artificiale</p> <p>Realizzazione di un'opera d'arte virtuale, nel progetto “La mia opera d’arte?” grazie all’ uso dell’applicazione di Bing creator o Chat Gpt, conoscere l’Intelligenza artificiale oggi.</p>
--	--

Disciplina: INGLESE

Docente: Salvatore Volturno Gaglio

Ore di lezione settimanali: 3

Libri di testo adottati	Performer Heritage.blu - From the Origins to the Present Age - 1^edizione vol. Unico. Spiazzi Marina, Zanichelli Editore ISBN 9788808642820
--------------------------------	--

Presentazione sintetica della classe

Sono l’insegnante di lingua e civiltà inglese di questa classe da due anni. Il gruppo classe si presenta estremamente educato, sensibile e rispettoso delle regole. Gli studenti e le studentesse si mostrano per lo più interessati: alcuni di loro partecipano attivamente alle lezioni di inglese, mentre un gruppo mostra una partecipazione e un impegno discontinuo. Un terzo gruppo meno numeroso, invece, presenta lacune di base, un metodo di studio poco efficace e difficoltà a comunicare e a strutturare le conoscenze degli argomenti affrontati. La classe, nonostante le difficoltà riscontrate, ha intrapreso un percorso di fiducia, imparando ad utilizzare le parole chiave, a filtrare le informazioni rilevanti di un testo e a comunicare in

lingua inglese cercando di argomentare in modo semplice ma efficace. Emerge una buona capacità di sintesi, un adeguato spirito critico e una discreta attitudine nel collegare gli argomenti di studio alle esperienze personali o alla realtà del presente.

<p>Competenze raggiunte alla fine dell'anno</p>	<p>La classe, nel suo insieme, ha raggiunto il livello B1 del QCER. Gli studenti sono in grado di comprendere in modo globale ma non sempre dettagliato testi scritti e riferire fatti. La maggior parte degli studenti è in grado di argomentare e sostenere opinioni in lingua inglese in modo responsabile ed autonomo. Qualche studente emerge per avere raggiunto il livello B2 del QCER in quanto possiede un lessico più ricco e strutturato, una discreta fluency, buona pronuncia e una maggiore capacità argomentativa in lingua inglese. Di contro, un piccolo gruppo presenta il livello A2 nella competenza comunicativa in lingua inglese, eppure è in grado di farsi capire, eseguire analogie e collegamenti multidisciplinari con sufficiente spirito critico.</p>
<p>Argomenti svolti</p>	<p>The Age of Revolutions The American War of Independence The American Declaration of Independence The Industrial Revolution The French Revolution and the Napoleonic Wars Riots and reforms in Britain Early Romanticism A new sensibility: Augustan Vs Romantic poetry Early Romantic poetry: new trends The Sublime The Gothic novel Mary Shelley: Frankenstein or The Modern Prometheus <i>Extract: The creation of the monster</i> Comparing Literatures: "The epistolary novel"- M. Shelley's Frankenstein and U. Foscolo's Ultime Lettere di Jacopo Ortis Romantic poetry Poets, features, themes and ideas William Wordsworth, Lyrical ballads <i>Extract: My heart leaps up</i> <i>Extract: Daffodils</i> Samuel Taylor Coleridge, The Rime of the Ancient Mariner <i>Extract: The Killing of the Albatross</i> Comparing Literatures: "Man and Nature" in Wordsworth and Leopardi The Early Victorian Age Features, thinkers, themes and ideas City life in Victorian Britain The Victorian compromise The early Victorian novel: features The world of workhouses Dickens - Oliver Twist <i>Extract: Oliver wants some more</i> Dickens, A Christmas Carol Comparing Literatures: "The exploitation of children" in Dickens and Verga The Late Victorian Age Features, thinkers, themes and ideas Late Victorian Thinkers: C. Darwin, H. Spencer, K. Marx The Late Victorian novel</p>

	<p>Robert Louis Stevenson The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde <i>Extract: Jekyll's experiment - Chapter 10</i> Aestheticism and Decadence Features, themes and ideas Oscar Wilde, The Picture of Dorian Gray The Manifesto of English Aestheticism <i>Extract: The Preface</i> <i>Extract: The painter's studio</i> <i>Extract: I would give my soul</i> Comparing Literatures: "The Decadent artist" Wilde and D'Annunzio Oscar Wilde, The Canterville Ghost <i>Extract: The Otis family comes to Canterville, Chapters 1</i> <i>Extract: Sir Simon meets the Otis family, Chapter 2</i> <i>Extract: Poor, poor ghost!, Chapter 5</i> <i>Extract: A skeleton finds rest at last, Chapter 6</i> The Modern Age The age of anxiety The crisis of certainties Modernism A new vision of time: W. James, H. Bergson, S. Freud The modern novel Modernist writers: Virginia Woolf and James Joyce The interior monologue James Joyce, Dubliners <i>Extract: Eveline</i> The war poets Rupert Brooke <i>Extract: The soldier</i> The dystopian novel George Orwell, Nineteen Eighty-Four</p>
Metodologie	<p>Per il raggiungimento delle competenze il docente ha fatto costante ricorso ad attività di tipo comunicativo guidando gli studenti ad una riflessione critica dei contenuti appresi. Le lezioni sono state svolte in lingua straniera, non rinunciando a spiegazioni anche in lingua italiana tutte le volte che è stato necessario, promuovendo un'acquisizione metodologica di lavoro consapevole. Le attività sono state adattate ai bisogni della classe in modo da stimolare l'interesse e il feedback continuo degli alunni, e curare le abilità previste dal quadro di riferimento europeo. Particolare attenzione è stata posta sul lessico e le parole chiave, sulle abilità di ascolto e il parlato, stimolando l'attenzione degli studenti alla pronuncia e all'intonazione della lingua inglese. Lo studio della letteratura è avvenuto in modo graduale e rispettoso della complessità della classe e dei suoi diversi livelli, partendo dalla lettura e ascolto di un testo narrativo semplificato - "The Canterville Ghost" di Oscar Wilde - al fine di arricchire, fin da subito, il lessico e promuovere l'abilità di riassumere e raccontare in inglese. L'attività didattica è stata programmata seguendo percorsi modulari adattandosi alle singole programmazioni dei Consigli di Classe.</p>
Mezzi e strumenti di lavoro	<p>Attività di carattere comunicativo condotte abitualmente in lingua straniera in cui le abilità linguistiche di base sono state usate in una varietà di situazioni adeguate alla realtà dello studente. Si è favorito l'acquisizione della lingua in modo operativo mediante lo svolgimento di attività su compiti specifici, così che la lingua sia</p>

	percepita come strumento e non come fine immediato di apprendimento. Libro di testo, mind maps per la didattica inclusiva, foto, video, testi cartacei e digitali.
Valutazione e strumenti di verifica	Per la valutazione si è tenuto conto dei risultati raggiunti dall'alunno rispetto alle condizioni di partenza, alle difficoltà incontrate nel corso dell'anno, all'impegno e alla partecipazione dimostrati. Sono state utilizzate le griglie di valutazione per le prove orali e scritte, e gli indicatori per la definizione degli obiettivi minimi per la classe quinta elaborati dal Dipartimento di Inglese.
Tipologie di prove di verifica	Prove orali: verifiche in itinere e formali. Prove scritte: prove semi strutturate sugli argomenti svolti.
Tematiche e obiettivi specifici di apprendimento relativi all'insegnamento trasversale di Educazione Civica	Child Labour in the British Industrial Revolution and Early Reforms

Disciplina: STORIA

Insegnante: Mira Giuseppa Maria

Ore di lezione settimanali: due

Libri di testo adottati	Fossati, Luppi, Zanette – Senso storico – Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori, volume 3, Il Novecento e il mondo contemporaneo.
--------------------------------	--

Presentazione sintetica della classe

La classe è composta da 22 alunni, di cui 4 femmine e 18 maschi, tutti provenienti dalla classe precedente. Tutti gli alunni hanno mostrato particolare interesse nei confronti della disciplina studiando gli argomenti proposti con interesse e curiosità; infatti tutti gli argomenti trattati sono stati studiati dagli stessi con particolare riferimento inter-disciplinare in previsione dell'esame di Stato. In linee generali il programma è stato svolto fino alla seconda guerra mondiale.

Programma svolto:

Scenario di inizio secolo - 1 L'Italia della Belle Epoque – 2 L'Italia di Giolitti.

La prima guerra mondiale e la Rivoluzione Russa – 1 Lo scoppio del conflitto – 2 Il primo anno di guerra e l'intervento italiano – 3 Lo svolgimento del conflitto e la vittoria dell'Intesa – La Rivoluzione Russa.

La grande guerra come svolta storica – 1 Il quadro geopolitico e la nuova Europa, il nuovo Medio Oriente – 2 Il quadro economico e sociale: produzione di massa, movimenti di massa.

Vincitori e vinti -1 I difficili anni venti - 2 L'Unione Sovietica da Lenin a Stalin.

Il dopoguerra in Italia e l'avvento del Fascismo – 1 La crisi del dopoguerra -2 Il crollo dello stato liberale – 3 Il fascismo al potere.

La crisi de 1929 e il New Deal – 1 Le origini della crisi e il meccanismo della crisi – 2 Roosevelt e il New Deal.

Il Fascismo – 1 La dittatura totalitaria – 2 La guerra d’Etiopia e le leggi razziali.

Il Nazismo – 1 L’ascesa di Hitler – 2 Il totalitarismo nazista.

Lo Stalinismo – 1 Modernizzazione economica e dittatura politica – 2 Terrore, consenso e conformismo.

Verso un nuovo conflitto – 1 Il mondo e l’Europa negli anni trenta – 2 L’ordine Europeo in frantumi.

La seconda guerra mondiale – 1 L’espansione dell’asse – 2 L’intervento americano e la sconfitta dell’Asse.

L’Europa nazista: la Resistenza e la Shoah – 1 La Resistenza in Europa e in Italia – 2 La Shoah.

Competenze raggiunte alla fine dell’anno	Tutti gli alunni hanno raggiunto le competenze disciplinari programmati, ognuno con i propri tempi.
Metodologie	La metodologia d’insegnamento terrà conto della didattica orientativa, mettendo in atto un metodo di tipo narrativo che tiene conto delle competenze per un apprendimento permanente in chiave processuale.
Mezzi e strumenti di lavoro	Testi, internet, videolezioni, letture storiografiche, strumenti digitali, materiali autoprodotti (dispense, schede di lavoro, mappe)
Valutazione e strumenti di verifica	Verifiche attraverso esposizioni orali, in forma chiara e coerente con gli argomenti e gli eventi storici studiati. Le verifiche avranno come obiettivo quello di valorizzare in tutti gli alunni i progressi nell’apprendimento e nello sviluppo delle competenze e delle abilità fissate come fine della disciplina.
Tipologie delle prove di verifica	Verifiche orali tenendo presente l’unità del sapere attraverso i collegamenti con le altre discipline.
Tematiche e obiettivi specifici di apprendimento relativi all’insegnamento trasversale di Educazione Civica	Costituzione – Competenza 3 Conoscere e osservare le disposizioni dei regolamenti scolastici, rispettare se stessi, gli altri e i beni pubblici, a iniziare da quelli scolastici. Educare alla relazione ed alle relazioni.

Disciplina: ITALIANO

Insegnante: Scavone Maria Pia

Ore di lezione settimanali: 4

Libri di testo adottati	LETTERATURA E VISIONE DEL MONDEO (ed. rossa) LOESCHER EDITORE
--------------------------------	--

Presentazione sintetica della classe

I 22 studenti componenti la classe 5Ba (18 maschi e quattro femmine) sono tutti provenienti dalla classe 4Ba dell’anno scolastico precedente. Sono stati, nel complesso, disponibili al dialogo educativo e partecipati alle attività proposte, e il clima relazionale è stato sereno e collaborativo sia tra gli alunni stessi che tra gli alunni e la docente. Quasi tutti, ciascuno secondo le proprie possibilità, hanno manifestato competenze disciplinari adeguate pur mostrando un impegno non sempre continuo; qualcuno mostra ancora un metodo di studio poco idoneo anche se, di contro, ne è cresciuta l’attenzione in classe, specie nell’ultimo periodo. Durante l’anno scolastico gli studenti sono stati coinvolti in molteplici attività fuoriclasse, specialmente in merito all’orientamento universitario,

compromettendo, di conseguenza, il normale svolgimento del programma didattico-disciplinare che, comunque, è stato svolto nella sua interezza fino all'Ermetismo.

<p>Competenze raggiunte alla fine dell'anno</p>	<p>Gli studenti sono in grado di padroneggiare la lingua italiana, e sono in grado di curare l'esposizione orale. Sanno leggere, con qualche riserva per l'alunno dislessico, e comprendere testi di diversa natura.</p>
<p>Argomenti svolti</p>	<p>Il Neoclassicismo. Ugo Foscolo: biografia e opera; visione del mondo (la religione delle illusioni); i sonetti: "A Zacinto", "In morte del fratello Giovanni", "Alla sera". "Le ultime lettere di Jacopo Ortis": Struttura dell'opera, personaggi, temi... "Il sacrificio della patria nostra è consumato". Il carne de "I sepolcri". Da "I Sepolcri": la funzione affettivo-privata ed etico-civile del sepolcro (vv- 1-90), la funzione civile delle tombe dei grandi (vv.151-212). Le Grazie. Il Didimo Chierico.</p> <p>Il Romanticismo: origine e coordinate geografiche. La visione dell'arte e della poesia. Il Romanticismo in Italia. Alessandro Manzoni: Biografia, poetica, opera. Giacomo Leopardi: biografia e visione del mondo. I Canti. L'"Infinito", "A Silvia", Alla luna". Le operette morali.</p> <p>La letteratura dell'Italia unita: Ippolito Nievo.</p> <p>La scapigliatura milanese. Il Verismo. Giovanni Verga: biografia. La produzione preverista. Visione del mondo. Le novelle "Fantasticherie" e "La roba". Il ciclo dei vinti: "I Malavoglia": struttura, vicenda e personaggi. "Mastro-Don Gesualdo": genesi e stile narrativo.</p> <p>Il Decadentismo. Giovanni Pascoli: biografia e opera. Myricae: "Lavandare", "X agosto", "L'assiuolo"; I canti di Castelvecchio: "Nebbia", "Gelsomino notturno". I Poemetti. Poemi conviviali. Gabriele D'Annunzio: biografia e visione del mondo. I romanzi. Le laudi. "La pioggia nel pineto". Luigi Pirandello: biografia, visione del mondo, poetica. "L'umorismo (parte seconda II-VI). L'umorismo e la scomposizione della realtà (il sentimento del contrario). I romanzi. Il teatro.</p> <p>Le avanguardie e le riviste del primo Novecento.</p> <p>Il romanzo psicologico. Italo Svevo: Biografia e opera.</p> <p>L'Ermetismo. Giuseppe Ungaretti: biografia e opera. Le raccolte poetiche. "Soldati", "Mattina", "San Martino del Carso". Eugenio Montale: biografia e opera. Visione del mondo. Le raccolte poetiche. "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale", "Meriggiare pallido e assorto", "La casa dei doganieri". Salvatore Quasimodo: biografia e opera. "Ed è subito sera", "Vento a Tindari", "Alle fronde dei salici".</p> <p>Divina Commedia; struttura del paradiso.</p>
<p>Metodologie</p>	<p>lezione frontale per introdurre ed impostare gli argomenti - lettura e analisi dei testi sia per il rinforzo delle abilità linguistiche che per lo sviluppo e/o il potenziamento di quelle relative alla comprensione e alla produzione</p>

	<p>- lavori di gruppo e ricerche personali sia per favorire la socializzazione all'interno del gruppo classe sia per sviluppare le capacità di gestione individuale dello studio dello studente</p> <p>- dibattiti e tavole rotonde a tema per sviluppare le abilità espositive ed argomentative dello studente</p> <p>- percorsi individualizzati e attività di recupero e di sostegno, nei diversi periodi dell'anno scolastico, per gli studenti in difficoltà</p>
Mezzi e strumenti di lavoro	<p>testi in adozione</p> <p>- LIM per la proiezione di testi e materiale iconografico</p> <p>- Laboratorio d'informatica per l'esercitazione grammaticale e la produzione scritta con software appositi</p> <p>- Libri, riviste, ecc., reperibili nella biblioteca d'Istituto e nelle biblioteche pubbliche</p> <p>- Materiale multimediale (film, documentari, computer, CD Rom, CD musicali, DVD) a disposizione dei docenti</p>
Valutazione e strumenti di verifica	<p>Si terrà conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • livello individuale di conseguimento degli obiettivi in termini di conoscenze e in termini di competenze • progressi compiuti rispetto al livello di partenza • interesse • impegno • partecipazione al dialogo educativo <p>Al fine di rendere efficace sul piano formativo il processo di valutazione, verranno adottati i seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verranno comunicati agli studenti le ragioni del successo/insuccesso della prestazione - verranno spiegati agli studenti gli errori <p>verranno comunicate le modalità di correzione e valutazione degli errori.</p>
Tipologie delle prove di verifica	<p>Verifiche orali:</p> <p>-commento orale ad un testo dato</p> <p>-interrogazioni per accertare la padronanza della materia, e per ottenere risposte puntuali su dati di conoscenza.</p> <p>- test a risposta chiusa e aperta, close test, questionari, correzione dei lavori assegnati per casa, verifica dell'operazione di prendere appunti</p> <p>Verifiche scritte:</p> <p>- almeno due compiti (di vario tipo) in classe al I quadrimestre, almeno tre al secondo.</p> <p>-test di comprensione e conoscenza con risposte aperte e chiuse</p> <p>-commento e analisi di un testo dato.</p>
Tematiche e obiettivi specifici di apprendimento relativi all'insegnamento trasversale di Educazione Civica	<p>Tematiche: storia della mafia e dell'antimafia.</p> <p>Obiettivi: conoscere e comprendere il principio di uguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell'adempimento dei doveri inderogabili. Principio di pari opportunità e non discriminazione (art.3 della Costituzione)</p>

Disciplina: MATEMATICA

Insegnante: PROF. MASSIMO RENDA

Ore di lezione settimanali: 4

Libri di testo adottati	M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone "Matematica.blu 2.0" vol.5 III edizione - Zanichelli.
--------------------------------	---

Presentazione della classe

Durante l'anno scolastico la classe ha nel complesso mostrato una buona disponibilità al dialogo educativo, una parte gli alunni ha partecipato attivamente alle attività didattiche, per altri la partecipazione è stata prevalentemente sollecitata. L'interesse verso la disciplina è stato notevole per buona parte della classe, discreto per alcuni allievi, sufficiente in qualche caso. Gli alunni hanno sempre tenuto un comportamento corretto, caratterizzato dal dialogo e dal rispetto reciproco tra di loro e verso il docente. Chi scrive ha insegnato matematica nella classe per l'intero triennio.

Gli obiettivi programmati sono da ritenersi raggiunti dagli allievi, seppur a diversi livelli per conoscenze, competenze ed abilità acquisite. Ciò è dovuto, essenzialmente, a preparazioni di base non omogenee, a diverso impegno nello studio, ed a metodi di studio differenti per autonomia ed efficacia.

A conclusione dell'anno scolastico, gli alunni della classe possono essere suddivisi in quattro gruppi pressoché omogenei. Il primo ristretto gruppo è quello che comprende gli alunni che si sono impegnati con continuità, il cui metodo di studio risulta essere efficace ed autonomo, volto alla riflessione sugli argomenti ed al loro riferimento al contesto della disciplina. Questi alunni, partendo da una adeguata preparazione di base, hanno acquisito una buona conoscenza dei nuclei fondamentali della materia, sanno esporre concetti e procedure utilizzando correttamente il linguaggio specifico, sono in grado di effettuare analisi e sintesi e riescono senza difficoltà nella risoluzione di problemi anche complessi e nello sviluppo di calcoli analitici. Buono il livello di profitto da essi raggiunto. Un secondo, più numeroso, gruppo di alunni che, partendo da conoscenze di base complessivamente discrete, grazie ad un impegno adeguato, seppur talvolta discontinuo, e ad un metodo di studio in genere efficace, hanno acquisito una discreta conoscenza dei nuclei fondamentali della disciplina. Questi alunni espongono concetti e procedure utilizzando senza difficoltà il linguaggio specifico, e riescono quasi sempre ad applicarli nell'affrontare lo sviluppo di calcoli analitici e la risoluzione di problemi. Il livello di profitto raggiunto da questi alunni è discreto. È possibile individuare, inoltre, un gruppo di alunni che, partendo da una sufficiente preparazione di base, a causa di un metodo di studio poco efficace e, soprattutto, di un impegno discontinuo, hanno finora raggiunto un livello globalmente sufficiente di conoscenze ed abilità disciplinari. Questi alunni utilizzano in modo non sempre adeguato il linguaggio specifico

e incontrano difficoltà nella risoluzione di esercizi e problemi, soprattutto nelle prove scritte di verifica. Si ha, infine, un gruppo di alunni, per i quali il livello di conoscenze ed abilità disciplinari raggiunto risulta mediocre o gravemente insufficiente, e ciò a causa di lacune, talvolta notevoli, nella preparazione di base, di un metodo di studio inefficace e poco approfondito, e di un impegno discontinuo o, in qualche caso, addirittura saltuario. Va segnalato che alcuni di questi alunni, grazie ad un accresciuto impegno durante il secondo quadrimestre, stanno tuttora migliorando il proprio livello di preparazione e ciò consente di ritenere possibile il raggiungimento di un livello di profitto più elevato a conclusione dell'anno scolastico.

<p>Competenze raggiunte alla fine dell'anno</p>	<p>Gli alunni, a conclusione del ciclo di studi, hanno raggiunto, a livelli diversi, le seguenti competenze disciplinari: Utilizzare consapevolmente tecniche e procedure di calcolo; Utilizzare il linguaggio e i metodi specifici della disciplina per organizzare e valutare adeguatamente le informazioni; Individuare e utilizzare strategie e algoritmi per esplorare, affrontare e risolvere adeguatamente situazioni problematiche; Costruire e analizzare semplici modelli matematici di classi di fenomeni; Sviluppare dimostrazioni all'interno di sistemi assiomatici proposti o liberamente costruiti; Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni; Utilizzare consapevolmente la rete, gli strumenti e le applicazioni informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; Collocare le diverse teorie matematiche nel contesto storico in cui si sono sviluppate.</p>
<p>Argomenti svolti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni reali di variabile reale; • Limiti e continuità; • Calcolo differenziale e sue applicazioni; • Studio di una funzione reale di variabile reale; • Calcolo integrale e sue applicazioni (argomento da svolgere in parte dopo il 15 Maggio).
<p>Metodologie</p>	<p>Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, il processo di insegnamento/apprendimento è stato sviluppato attraverso: lezioni</p>

	frontali, lezioni interattive, problem-solving, cooperative learning, peer tutoring, brainstorming.
Mezzi e strumenti di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo • LIM • Materiali elaborati dal docente • Materiale multimediale • Computer – applicazioni software • Web
Valutazione e strumenti di verifica	<p>La valutazione formativa è stata parte integrante del processo continuo di insegnamento/apprendimento e si è concentrata in particolare sul feedback tra insegnanti e alunni, funzionale all'ottimizzazione del processo di apprendimento. Pertanto essa ha rappresentato uno strumento di fondamentale utilità per misurare i progressi compiuti dagli studenti rispetto alla situazione di partenza, per verificare la validità e l'efficacia dei percorsi didattici e delle metodologie impiegate, e la programmazione temporale delle attività. La valutazione formativa si è avvalsa dei seguenti strumenti: controllo del lavoro svolto a casa; lezione dialogata; risoluzione partecipata di esercizi e problemi; colloqui; esercitazioni guidate.</p> <p>La valutazione sommativa ha consentito di accertare il grado di acquisizione degli obiettivi da parte degli alunni a conclusione delle varie fasi delle attività di insegnamento-apprendimento.</p> <p>La valutazione sommativa, si è esplicitata attraverso: verifiche orali, durante le quali agli alunni è stato richiesto di esporre i contenuti disciplinari (definizioni, teoremi, procedure, metodi) e di risolvere esercizi e problemi; e tramite verifiche scritte, che hanno riguardato generalmente la risoluzione di esercizi e problemi.</p>
Tematiche e obiettivi specifici di apprendimento relativi all'insegnamento trasversale di Educazione Civica	<p>Gli obiettivi formativi ai quali si è fatto riferimento, sono quelli relativi allo studio dell'educazione civica, indicati nelle Linee guida ministeriali e nel PTOF dell'istituto. Le ore previste di educazione civica, all'interno del percorso curricolare di matematica, sono tre.</p> <p>I contenuti programmati, in parte ancora da trattare, riguardano il nucleo tematico "Cittadinanza e Costituzione". Gli argomenti in programma sono: L'art. 3 della Costituzione; La matematica italiana durante il regime dittatoriale fascista; Il giuramento di fedeltà al regime</p>

	fascista; Il "Manifesto degli scienziati razzisti"; Le persecuzioni dei docenti antifascisti ed ebrei.
--	--

Disciplina: FISICA

Insegnante: PROF. MASSIMO RENDA

Ore di lezione settimanali: 3

Libri di testo adottati	Cutnell-Johnson-Young-Stadler - "La fisica di Cutnell e Johnson " voll. 2-3 - Zanichelli.
--------------------------------	---

Presentazione della classe

Durante l'anno scolastico la classe ha nel complesso mostrato una buona disponibilità al dialogo educativo, una parte degli alunni ha partecipato attivamente alle attività didattiche, per la restante parte la partecipazione è stata prevalentemente sollecitata. L'interesse verso la disciplina è stato notevole per alcuni allievi, discreto per buona parte della classe, appena sufficiente in qualche caso. Gli alunni hanno sempre tenuto un comportamento corretto, caratterizzato dal dialogo e dal rispetto reciproco tra di loro e verso il docente.

Gli obiettivi programmati sono da ritenersi raggiunti per buona parte degli allievi, seppur a diversi livelli per conoscenze, competenze ed abilità acquisite. Ciò è dovuto essenzialmente a preparazioni di base non omogenee, a diverso impegno nello studio, ed a metodi di studio differenti per autonomia ed efficacia. Ad oggi, quando l'anno scolastico si avvia alla conclusione, gli alunni della classe possono essere suddivisi in quattro diversi gruppi pressoché omogenei.

Un primo gruppo di alunni che si sono impegnati con continuità, il cui metodo di studio risulta essere efficace e ben organizzato, volto alla riflessione sugli argomenti ed al loro riferimento al contesto generale. Questi alunni, partendo da una adeguata preparazione di base, hanno acquisito una buona conoscenza dei nuclei fondamentali della disciplina, sanno esporre concetti e procedure utilizzando correttamente il linguaggio specifico, sono in grado di effettuare analisi e sintesi e riescono senza difficoltà nella risoluzione dei problemi e nello sviluppo di calcoli analitici. Buono il livello di profitto da essi finora raggiunto. Un secondo, più consistente, gruppo di alunni che, partendo da conoscenze di base complessivamente discrete, grazie ad un impegno sostanzialmente adeguato, seppur talvolta discontinuo, e ad un metodo di studio in genere efficace, hanno acquisito una discreta conoscenza dei nuclei fondamentali della disciplina. Questi alunni espongono concetti e procedure utilizzando senza

difficoltà il linguaggio specifico, e riescono ad affrontare quasi sempre la risoluzione di problemi e lo sviluppo di calcoli analitici. Il livello di profitto raggiunto da questi alunni è nel complesso discreto. È possibile individuare, inoltre, un terzo gruppo di alunni che, partendo da una preparazione di base sufficiente, a causa di un metodo di studio poco efficace e, soprattutto, di un impegno discontinuo, si è limitato a raggiungere un livello globalmente sufficiente di conoscenze ed abilità disciplinari. Questi alunni utilizzano in modo non sempre corretto il linguaggio specifico ed incontrano ancora qualche difficoltà nella risoluzione dei problemi, soprattutto nelle prove scritte di verifica. Si ha, infine, un gruppo di alunni, per i quali il livello di conoscenze ed abilità disciplinari raggiunto risulta mediocre o gravemente insufficiente, e ciò a causa di lacune, talvolta notevoli, nella preparazione di base, di un metodo di studio inefficace e poco approfondito, e di un impegno discontinuo o, in qualche caso, addirittura saltuario. Alcuni di questi alunni, grazie ad un accresciuto impegno durante il secondo quadrimestre, stanno tuttora migliorando il proprio livello di preparazione e ciò consente di ritenere possibile il raggiungimento di un livello di profitto più elevato a conclusione dell'anno scolastico.

<p>Competenze raggiunte alla fine dell'anno</p>	<p>Osservare e identificare fenomeni; Analizzare modelli matematici relativi a fenomeni fisici; Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione; Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale: scelta delle variabili significative, raccolta dei dati, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli; Comprendere e valutare le scoperte scientifiche e le scelte tecnologiche della società contemporanea.</p>
<p>Argomenti svolti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cariche elettriche e loro interazione; • Il campo elettrico; • L'energia potenziale elettrica ed il potenziale elettrico; • Circuiti elettrici; • Il campo magnetico e le interazioni magnetiche; • L'induzione elettromagnetica; • Le correnti alternate; • Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche (argomento da svolgere dopo il 15 Maggio); • La crisi della fisica classica (argomento da svolgere dopo il 15 Maggio)
<p>Metodologie</p>	<p>Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, il processo di insegnamento-apprendimento è stato sviluppato attraverso: lezioni</p>

	frontali per la sistematizzazione teorica dei concetti e dei procedimenti, lezioni interattive, problem-solving, cooperative learning, peer tutoring, brainstorming.
Mezzi e strumenti di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo • LIM • Materiali elaborati dal docente • Computer – applicazioni software • Web
Valutazione e strumenti di verifica	<p>La valutazione ha tenuto conto dell'impegno e della costanza nello studio, dell'interesse, della partecipazione al dialogo educativo, della disponibilità all'apprendimento ed all'approfondimento, dei progressi rispetto alle situazioni di partenza.</p> <p>La valutazione formativa è stata parte integrante del processo continuo di insegnamento/apprendimento e si è concentrata in particolare sul feed-back reciproco tra insegnanti e alunni, funzionale all'ottimizzazione del processo di apprendimento. Pertanto essa ha rappresentato uno strumento di fondamentale utilità per misurare i progressi compiuti dagli studenti rispetto alla situazione di partenza, e per verificare la validità e l'efficacia dei percorsi didattici e delle metodologie impiegate, e la programmazione temporale delle attività. La valutazione formativa si è avvalsa dei seguenti strumenti: controllo del lavoro svolto a casa; lezione dialogata; risoluzione partecipata di esercizi e problemi; ripetizione dell'argomento trattato all'inizio della lezione successiva colloqui; esercitazioni guidate.</p> <p>La valutazione sommativa ha consentito di accertare il grado di acquisizione degli obiettivi da parte degli alunni a conclusione delle varie fasi delle attività di insegnamento-apprendimento. Essa si è esplicitata attraverso: verifiche orali, durante le quali agli alunni è stato richiesto di esporre i contenuti disciplinari (definizioni, fenomeni, principi, leggi, metodi) e di risolvere esercizi e problemi; e verifiche scritte, che hanno riguardato generalmente la risoluzione di esercizi e problemi.</p>
Tematiche e obiettivi specifici di apprendimento relativi all'insegnamento trasversale di Educazione Civica	<p>Gli obiettivi formativi ai quali si è fatto riferimento, sono quelli relativi allo studio dell'educazione civica, indicati nelle Linee guida ministeriali e nel PTOF dell'istituto. Le ore previste di educazione civica, all'interno del percorso curricolare di fisica, sono state tre.</p> <p>I contenuti trattati hanno riguardato il nucleo tematico: "Sviluppo sostenibile": Gli argomenti trattati sono: Classificazione delle automobili elettriche; Statistiche relative al mercato delle auto</p>

	elettriche in Italia ed in Europa; Analisi critica dei vantaggi ambientali derivanti dall'impiego del motore elettrico nelle automobili di ultima generazione.
--	--

7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

7.1 Criteri di valutazione

La valutazione è uno degli aspetti fondamentali del processo di insegnamento/apprendimento, e non ha soltanto la funzione di controllo e di misurazione dell'apprendimento, ma ha anche una finalità formativa e orientativa. Essa è parte integrante del processo educativo e influisce sulla conoscenza di sé, sull'autostima, sulla scoperta e valutazione delle proprie attitudini. È finalizzata, inoltre, a verificare l'efficacia delle strategie del percorso didattico, a definire eventuali interventi integrativi, a programmare attività di sostegno, di recupero e di approfondimento.

Nel corso dell'anno scolastico ci sono state due occasioni di valutazione sommativa collegiale:

- Pagella del primo quadrimestre (fine gennaio)
- Valutazione finale (fine anno scolastico)

Le verifiche hanno avuto come obiettivo la misurazione dei livelli di apprendimento individuale e collettivo degli studenti; esse inoltre sono state un indispensabile indicatore che ha dato al docente un feed-back sull'efficacia del proprio insegnamento.

Durante il primo quadrimestre e nel corso del secondo si è svolto un congruo numero di verifiche scritte e/o orali e/o pratiche, di numero e tipologia conforme a quanto stabilito in sede di Collegio dei docenti, di programmazione disciplinare comune e di Consiglio di classe, finalizzate ad accertare il raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati.

In sede valutazione sommativa il Consiglio di classe, nell'attribuire i voti, ha preso in considerazione i seguenti criteri e parametri e la sottostante griglia di valutazione:

- 1) Conoscenza ed uso corretto dei contenuti e dei linguaggi specifici delle discipline a partire dai minimi prefissati nella programmazione disciplinare.
- 2) Capacità di rielaborazione, riorganizzazione, uso trasversale dei saperi disciplinari e possesso di un efficace metodo di lavoro.
- 3) Regolarità e sistematicità dell'impegno; capacità di collaborare nelle attività curriculari ed in quelle extracurriculari.
- 4) Capacità di utilizzazione, anche in contesti diversi dei contenuti delle competenze e delle abilità acquisite, effettuando aggregazioni multidisciplinari ed interazioni complesse del proprio sapere.

- 5) Sufficiente livello generale di conoscenze/competenze valutate in relazione agli obiettivi prefissati ed alla situazione di partenza del singolo alunno di ogni classe.
- 6) Corretta utilizzazione delle attività di arricchimento dell'offerta formativa proposte dalla scuola.

Griglia di valutazione

Conoscenze, competenze e capacità	Livello raggiunto	Valutazione in decimi
Non conosce alcun contenuto non risponde ai quesiti e non svolge le prove scritte	Nulla	1
Non si evidenziano elementi accertabili per totale impreparazione o per dichiarata completa non conoscenza dei contenuti anche elementari e di base	Gravemente insufficiente	2-3
Ha conoscenza parziale e frammentaria dei contenuti minimi; usa stentatamente i linguaggi specifici, rivela inadeguate competenze trasversali di base	Insufficiente	4
Ha conoscenza parziale e frammentaria dei contenuti; rivela incertezze nell'uso dei linguaggi specifici, inadeguate competenze trasversali di base	Mediocre	5
Conosce e rielabora i contenuti disciplinari essenziali; usa adeguatamente i linguaggi specifici; possiede le competenze trasversali: linguistico/comunicative, logico/critiche e di storicizzazione	Sufficiente	6
Conosce, aggrega e organizza i contenuti disciplinari e pluridisciplinari, argomenta adeguatamente le proprie scelte. Usa i linguaggi specifici in modo appropriato	Discreto	7
Presenta buone competenze logico-critiche e linguistico/comunicative. Conosce e riorganizza autonomamente contenuti, strumenti e metodi disciplinari e pluridisciplinari. Utilizza i linguaggi specifici in modo appropriato e con padronanza	Buono	8
Conosce, rielabora e contestualizza contenuti e fenomeni complessi in vari ambiti in modo autonomo. Mostra competenze trasversali sicure. Argomenta le proprie scelte, mostra scioltezza linguistico/comunicativa e competenze logico/critiche e di storicizzazione.	Ottimo	9-10

7.2 Criteri attribuzione crediti

Il Consiglio di classe ha stabilito di attribuire il credito scolastico, nell'ambito delle bande di oscillazione previste dalla normativa vigente, tenendo conto, oltre che della media dei voti, dei seguenti indicatori:

- assiduità della frequenza scolastica;
- interesse, impegno e partecipazione al dialogo educativo;
- partecipazione ad attività integrative, progetti, ecc;
- percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento.

In particolare, fatta eccezione per i casi di ammissione a maggioranza, con due valutazioni positive dei suddetti indicatori e/o con una media avente il primo decimale tra 5 e 9 si attribuisce il massimo del punteggio nella relativa banda di oscillazione. (vedi delibera n. 3 del collegio docenti 22 maggio 2019).

Per quanto riguarda le attività integrative, si fa riferimento ad esperienze qualificate, debitamente documentate mediante certificazioni rilasciate da organismi ed enti accreditati, o ad attività approvate nel PTOF in coerenza con le finalità della scuola e con il processo di formazione e maturazione degli studenti.

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017.

I consigli di classe attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d.lgs. 62/2017.

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	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

7.3 Griglia di valutazione del colloquio (All. A all'O.M. n. 67 del 31 marzo 2025)

Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato;
- c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe; il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

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	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato.	0.50 - 1	
---------------------------	---	--	----------	--

conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	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 della prova				

7.4 Correzione e valutazione delle prove scritte

La sottocommissione dispone di un massimo venti punti per la prima prova scritta e di venti punti per la seconda prova scritta. Si rimanda al quadro di riferimento allegato al [D.M. 1095 del 21 novembre 2019](#) per gli indicatori di correzione della prima prova e ai quadri di riferimento allegati al [D.M. n. 769 del 2018](#) per la seconda prova, assunti rispettivamente dal Dipartimento di Lettere e dal Dipartimento di Matematica e Fisica del Liceo Scientifico Statale “Benedetto Croce” nella riunione del 29/04/2025 come base per l’elaborazione e l’attribuzione dei punteggi relativi alla prima e alla seconda prova.

Griglia di valutazione della prima prova: parte comune

Macroindicatori	Indicatori	Descrittori	Punti	Punti assegnati
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazioni e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Testo ben articolato, organico, solidamente coeso grazie a connettivi sempre efficaci, coerente in tutte le sue parti.	20 - 18	
		Testo ben articolato, organico, coeso e coerente.	17 - 15	
		Testo complessivamente organico, coeso e coerente.	14 - 13	
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coeso e coerente.	12 - 10	
		Testo in parte disorganico e / o non sufficientemente coeso in tutte le sue parti.	9 - 7	
		Testo in parte disorganico e / o non sempre coerente.	6 - 5	
		Testo gravemente disorganico.	4 - 1	
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi). Uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Elaborato grammaticalmente corretto, esposizione chiara, punteggiatura efficace, lessico vario ed appropriato.	20 - 18	
		Elaborato grammaticalmente corretto, esposizione chiara, punteggiatura complessivamente adeguata, lessico vario ed appropriato.	17 - 16	
		Sporadici errori, esposizione scorrevole, lessico nel complesso appropriato.	15 - 14	
		Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato.	13 - 12	
		Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico non sempre appropriato.	11 - 10	
		Sporadici errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico inappropriato e/o ripetitivo.	9 - 7	
		Frequenti o gravi errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta inappropriato e/o ripetitivo.	6 - 5	
Testo gravemente scorretto, lessico improprio.	4 - 1			
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenza e riferimenti culturali ampi e precisi. Capacità e rielaborazione critica sicura, originale e approfondita.	20 - 18	
		Conoscenza e riferimenti culturali ampi. Capacità e rielaborazione critica sicura e approfondita.	17 - 16	
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti. Capacità critica significativa.	15 - 14	
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti. Capacità critica accettabile.	13 - 12	
		Conoscenze e riferimenti culturali nel complesso sufficienti. Capacità critica accettabile.	11 - 10	
		Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi e / o incompleti. Capacità critica limitata.	9 - 5	
		Conoscenze e riferimenti culturali scorretti e/o carenti. Capacità critica molto superficiale.	4 - 1	
Punteggio totale				

Griglia di valutazione della prima prova: parte specifica tipologia A

Indicatori	Descrittori	Punti	Punti assegnati
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Pieno rispetto dei vincoli posti	5	
	Complessivo rispetto dei vincoli	4	
	Accettabile rispetto dei vincoli	3	
	Incompleto rispetto dei vincoli	2	
	Mancato rispetto dei vincoli	1	
Comprensione del senso complessivo del testo	Comprensione del testo completa, articolata e precisa	10 - 9	
	Buona comprensione del testo	8 - 7	
	Comprensione sostanziale, ma superficiale del testo	6 - 5	
	Comprensione parziale del testo	4 - 3	
	Errata comprensione del testo	2 - 1	
Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Analisi puntuale a tutti i livelli richiesti	10 - 9	
	Analisi accettabile a tutti i livelli richiesti	8 - 7	
	Analisi accettabile a quasi tutti i livelli richiesti	6 - 5	
	Analisi poco puntuale o carente rispetto alle richieste	4 - 3	
	Analisi gravemente carente	2 - 1	
Interpretazione del testo	Articolata nel rispetto di tutte le consegne, approfondita e argomentata, chiara ed efficace	15 - 13	
	Discretamente articolata e argomentata, chiara ed efficace	12 - 11	
	Abbastanza articolata e argomentata, sufficientemente chiara	10 - 8	
	Incompleta e / o superficiale, imprecisa	7 - 4	
	Gravemente limitata	3 - 1	
Punteggio totale			

Griglia di valutazione della prima prova: parte specifica tipologia B

Indicatori	Descrittori	Punti	Punti assegnati
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	10 - 9	
	Individuazione corretta della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni	8 - 6	
	Individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni	5 - 3	
	Errata o assente individuazione di tesi ed argomentazioni presenti nel testo	2 - 1	
Sviluppo del percorso ragionativo	Sviluppo rigoroso del percorso ragionativo, coesione di tutte le sue parti e uso di connettivi pertinenti	15 - 13	
	Sviluppo coerente del percorso ragionativo, coesione complessiva delle sue diverse parti e uso di connettivi pertinenti	12 - 10	
	Percorso ragionativo sostanzialmente coerente e con un utilizzo di connettivi complessivamente adeguato	9 - 7	
	Diverse incoerenze nel percorso ragionativo	6 - 3	
	Gravi incoerenze nel percorso ragionativo	2 - 1	
Riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Piena correttezza e solida congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	15 - 13	
	Piena correttezza e complessiva congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	12-10	
	Utilizzo di riferimenti culturali ai fini dell'argomentazione sostanzialmente appropriato	9 - 7	
	Utilizzo di riferimenti culturali ai fini dell'argomentazione spesso inappropriato	6 - 3	
	Riferimenti culturali limitati e loro utilizzo gravemente improprio	2 - 1	
Punteggio totale			

Griglia di valutazione della prima prova: parte specifica tipologia C

Indicatori	Descrittori	Punti	Punti assegnati
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Puntuale ed articolata pertinenza del testo nel rispetto di tutte le consegne	10 - 9	
	Sostanziale pertinenza del testo e rispetto quasi completo delle consegne	8 - 6	
	Parziale pertinenza del testo e parziale rispetto delle sue consegne	5 - 3	
	Gravi carenze di pertinenza del testo e di rispetto delle consegne	2 - 1	
Sviluppo dell'esposizione	Esposizione rigorosamente coerente, coesa e lineare in tutte le sue parti	15 - 13	
	Esposizione coerente in tutte le sue parti, complessivamente coesa e lineare	12 - 10	
	Esposizione sostanzialmente ordinata e lineare	9 - 7	
	Esposizione disordinata	6 - 3	
	Esposizione gravemente disordinata	2 - 1	
Articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Piena correttezza e solida congruenza dei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione	15-13	
	Piena correttezza e complessiva congruenza dei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione	12-10	
	Conoscenze e riferimenti culturali sostanzialmente corretti ed articolati	9-7	
	Imprecisioni ed errori nei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione	6-3	
	Gravissime lacune ed errori nei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione	2 - 1	
Punteggio totale			

LICEO SCIENTIFICO STATALE "BENEDETTO CROCE" PALERMO ESAME DI STATO 2025
COMMISSIONE
GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA – MATEMATICA

Candidato/a Classe

Viene assegnato un punteggio massimo pari a 80 per il problema e a 20 per ciascun quesito.

INDICATORI	Punti	Problema n.				Quesiti n.				Corrispondenza	
		a	b	c	d						
Comprendere	0									148-160	20
	1									135-147	19
	2									127-134	18
	3									119-126	17
	4									111-118	16
	5									103-110	15
Individuare	0									95-102	14
	1									87-94	13
	2									80-86	12
	3									73-79	11
	4									66-72	10
	5									59-65	9
Sviluppare il processo risolutivo	0									52-58	8
	1									45-51	7
	2									38-44	6
	3									31-37	5
	4									24-30	4
	5									16-23	3
Argomentare	0									9-15	2
	1									0-8	1
	2									VOTO DELLA PROVA/20	
	3										
	4										
5											
Pesi punti problema		1	1	1	1	1	1	1	1		
Subtotali										Totale	

Il Presidente della Commissione, Prof./ssa

I Commissari:

Prof./ssa	Prof./ssa	Prof./ssa
Prof./ssa	Prof./ssa	Prof./ssa

*N.B.: la somma dei pesi assegnati ai sottopunti del problema e dei quesiti deve dare 4. A ciascun indicatore verrà attribuito il punteggio zero nel caso in cui il candidato **non** affronti il quesito o il punto del problema. I descrittori per ogni indicatore sono nella presente scheda di valutazione.*

INDICATORI	DESCRITTORI	Punti
Comprendere <i>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari..</i>	Non affronta il quesito .	0
	Non comprende la situazione problematica proposta, non riesce ad individuarne gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	2
	Riesce ad individuare nel complesso gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta. Formula ipotesi esplicative sostanzialmente corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	3
	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento ai modelli e alle leggi appropriati	4
	Individua tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise attraverso modelli e leggi appropriati.	5
Individuare <i>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</i>	Non affronta il quesito	0
	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione delle situazioni problematiche proposte. 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'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.	1
	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione delle situazioni problematiche proposte. Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppando in modo poco coerente; 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.	2
	Conosce parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema ma non sempre sa individuare delle strategie risolutive. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo non sempre adeguato. Individua generalmente gli strumenti di lavoro formali opportuni.	3
	Conosce i concetti matematici essenzialmente utili alla soluzione del problema ma non sempre sa individuare le strategie risolutive più idonee. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo non sempre adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	4
	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e, attraverso congetture, effettua collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate. Utilizza correttamente le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua procedure anche non standard.	5
	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema e, attraverso congetture, effettua 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 procedure ottimali.	6
Sviluppare il processo risolutivo <i>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i</i>	Non affronta il quesito.	0
	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 le situazioni problematiche proposte.	1
	Applica in maniera non corretta le strategie scelte. Sviluppa in modo incompleto e/o errato il processo risolutivo. Applica in modo errato le procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con le situazioni problematiche proposte.	2
	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 le situazioni problematiche proposte.	3
	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 le situazioni problematiche proposte.	4

calcoli necessari.	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportando 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. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con le situazioni problematiche proposte.	5
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando i linguaggi specifici disciplinari.	Non affronta il quesito ovvero non argomenta.	0
	Argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato o molto impreciso.	1
	Argomenta in maniera frammentaria la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2
	Argomenta in modo sintetico la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3
	Argomenta sempre in modo coerente e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato all'unanimità nella seduta del 6 maggio 2025 alla presenza di tutti i suoi componenti.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

COMPONENTE	DISCIPLINA
Maria De Featouey	Lingua e letteratura italiana
Ally	Informatica
Solomon Odu Jeylo	Lingua e cultura inglese
Mica Giuseppe Moore	Storia
Rose D. Kee	Filosofia
Maximo Rade	Matematica
Maximo Rade	Fisica
Vig. Labell.	Scienze naturali
R. Q. L. B.	Disegno e Storia dell'arte
Maia Lhni	Scienze motorie e sportive
Max Adams	Religione cattolica
Gianluigi Cey	Sostegno
Rose Volder	Sostegno

Il Coordinatore di Classe

Rose D. Kee

Il Dirigente

(Dott. Mario Veca)

*Documento prodotto e conservato in originale informatico
firmato digitalmente ai sensi dell'art.20 del CAD.*