



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“A. GRAMSCI - J. M. KEYNES”

INDIRIZZI: TECNOLOGICO C.A.T. - ECONOMICO TURISMO
LICEO SCIENTIFICO – LS SCIENZE APPLICATE – LS IND. SPORTIVO
Codice Meccanografico POIS00200L

Agenzia Formativa accreditata presso la Regione Toscana – Codice
IS0012

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**(relativo all'azione educativa e didattica realizzata ai
sensi dell'art. 10 dell'O.M. n. 54 del 26.3.2026)**

CLASSE 5BLS

Anno Scolastico 2025/2026

I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Nome	Materia	Continuità didattica			Firma docenti
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO	
Ilaria Nesi (*)	Informatica	X	X	X	
Gianna Gnesini	Italiano	X	X	X	
Eva Grechi	Fisica		X	X	
Marco Serratore	Filosofia e Storia	X	X	X	
Rinaldo Rinaldi	Scienze	X	X	X	
Paola Agata Bianco	Matematica	X	X	X	
Sara Mohaddes Khorassani	Disegno e Storia dell'arte	X	X	X	
Silvia Landini	Inglese	X	X	X	
Carmen D'Agostino(**)	Ed. fisica		X	X	
Giovanna Crucitti	Religione	X	X	X	
Luca Marchettini	Potenziamento	X	X	X	
Francesco Barbarulo	Potenziamento	X	X	X	
Antonio Del Sesto	Sostegno			X	
Marco Luciani	Sostegno			X	
Angela De Simone (**)				X	
Serena Tassi (**)				X	

(*) **coordinatore di classe**

(**) **Tutor orientatore**

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Pr.	Nome	FIRME
		omississ

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Pr.	Nome	FIRMA
1	Prof. STEFANO POLLINI	

ALUNNI ISCRITTI E FREQUENTANTI

N.	Cognome	Nome
		omississ

Sommario

1. PRESENTAZIONE ISTITUTO
2. PRESENTAZIONE DEL CURRICOLO
3. OBIETTIVI TRASVERSALI E STRATEGIE COMUNI DEL CONSIGLIO DI CLASSE
 - 3.1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE
 - 3.2 METODOLOGIE UTILIZZATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE
 - 3.3 STRUMENTI
 - 3.4 SPAZI
 - 3.5 ATTIVITÀ DI RECUPERO
 - 3.6 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO
 - 3.7 PERCORSI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (EX PCTO)
 - 3.8 ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRA-CURRICOLARI
 - 3.9 CITTADINANZA E COSTITUZIONE ED INSEGNAMENTO DI ED. CIVICA (comma 2 art. 10 OM 54/2026)
 - 3.10 CLIL
 - 3.11 VERIFICHE
- 4 CRITERI DI VALUTAZIONE E ASSEGNAZIONE CREDITI SCOLASTICI E CREDITI FORMATIVI CLASSI QUINTE (PTOF 2025-2028)
 - 4.1 Valutazione
 - 4.2 Valutazione del Comportamento
 - 4.3 Valutazione di Educazione civica
 - 4.4 Valutazione delle prove di simulazione dell'esame di stato
 - 4.5 Credito scolastico e credito formativo per le classi terze, quarte e quinte
 - 4.6 Griglia di valutazione per l'orale
- 5 PROGRAMMI DISCIPLINARI E RELAZIONE DEI DOCENTI

1. PRESENTAZIONE ISTITUTO

Rispondendo alle crescenti esigenze educative della città di Prato, l'Istituto Statale di Istruzione Superiore "A. Gramsci – J.M. Keynes" nasce nel 2000 dalla fusione fra l'istituto per Geometri Antonio Gramsci e l'Istituto Tecnico Commerciale dedicato all'economista inglese John M. Keynes. Nel 2007 l'istituto attiva un nuovo percorso liceale articolato negli indirizzi Liceo Scientifico Tradizionale e Liceo Scientifico Scienze Applicate, a cui nel 2014 si aggiunge il Liceo Scientifico ad indirizzo Sportivo mantenendo il nome "A. Gramsci - J.M. Keynes". Dal 2019 nell'indirizzo del Liceo Tradizionale è stata inserita l'opzione IGCSE Cambridge. Già dalla sua breve storia si evince che l'Istituto G.K. si distingue all'interno dell'area pratese come un'istituzione dinamica, aperta ai cambiamenti e attenta alle esigenze territoriali. L'Istituto attinge ad un vasto bacino di utenza che va ben oltre la città di Prato; esso accoglie infatti studenti provenienti anche dai limitrofi comuni delle aree fiorentine e pistoiesi. L'Istituto G.K. ha sede in un complesso edilizio, con ampi e luminosi spazi. È dotato di moderni laboratori e attrezzature. Dispone di due palestre di cui una molto ampia, con attrezzi e impianti sportivi esterni. Ha un Bar Mensa, un capiente auditorium ed una moderna e confortevole biblioteca multimediale e storica con oltre 50.000 volumi.

L'offerta formativa attuale dell'Istituto si articola in tre settori:

- **Settore Tecnologico ad indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" (CAT) articolato in due sperimentazioni: VDME con supporto di sperimentazione BIM e Progettazione con metodologia BIM-Rendering e modellazione 3D e GIS.**
- **Settore Economico: Turismo;**
- **Liceo Scientifico: Tradizionale, Tradizionale IGCSE Cambridge, Scienze Applicate, Sportivo.**

Negli anni l'Istituto ha cercato di tenere il passo con i cambiamenti economici, strutturali e sociali del territorio. Da qui è emersa la necessità di rinnovare i settori tecnici al fine di creare figure professionali più rispondenti alle esigenze del mondo del lavoro. Nell'ambito CAT si è dunque reso necessario volgere l'attenzione verso nuove problematiche quali la conservazione dell'ambiente, la prevenzione e sicurezza in ambito lavorativo, l'utilizzo di alternative fonti di energia, l'adeguamento alle normative internazionali, tanto per menzionarne solo alcune. I repentini e inarrestabili mutamenti dell'industria pratese e di tutto il suo indotto hanno portato a considerare la necessità di creare figure professionali da utilizzarsi in un nuovo ambito lavorativo, quello turistico. Ambito emergente nell'area pratese, ma tutt'altro che trascurabile viste le potenzialità che scaturiscono dalla strategica posizione di Prato, così vicina a Firenze, Pistoia, Lucca e a un passo da meravigliose zone collinari. Da questa necessità di creare figure che sappiano muoversi in settori che spaziano nell'intero ambito turistico è nato il nuovo indirizzo Economico Turismo offerto dall'Istituto G.K. In linea con i continui cambiamenti della nostra società, si è reso necessario far propri i nuovi programmi dell'istruzione liceale, proponendo, accanto al consolidato e sempre valido indirizzo tradizionale, un corso di studi maggiormente focalizzato sulle discipline matematico-scientifiche, ed uno che affianca alle materie proprie del liceo scientifico, discipline inerenti le Scienze Motorie e Discipline Sportive. Alla luce dei forti flussi migratori che hanno interessato l'area pratese, l'Istituto ha da anni attivato interventi volti all'integrazione e alfabetizzazione degli alunni stranieri e all'inclusione degli studenti BES, in particolare con la realizzazione di attività laboratoriali per studenti con disabilità con percorso C e supporto e sostegno per gli studenti con percorso A e B nonché un consolidato vademecum per gli studenti DSA. Inoltre, ha un'esperienza consolidata nell'organizzazione di stage di Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO).

2. PRESENTAZIONE DEL CURRICOLO

LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

Il percorso del liceo scientifico favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale. L'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico- tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni). Art 5 comma 1 del Decreto del Presidente della Repubblica 89 del 15 marzo 2010 PECUP (Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello studente liceale)

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

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

Materie	I	II	III	IV	V
IRC	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Informatica	2	2	2	2	2
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

3. OBIETTIVI TRASVERSALI E STRATEGIE COMUNI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

3.1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

PROFILO

La classe attuale, formata da 24 alunni (11 ragazze e 13 ragazzi), ha mantenuto una composizione sostanzialmente stabile nel corso del quinquennio, pur registrando alcune variazioni dovute a studenti che hanno modificato il proprio percorso di studi e ad altri, provenienti da istituti diversi, che si sono inseriti. Quest'anno, in particolare, il gruppo non ha subito modifiche rispetto all'anno scolastico precedente.

Si rimanda agli Allegati riservati per i vari Piani di Studio Personalizzati redatti secondo la Direttiva ministeriale del 27/12/12 e certificazioni.

Nel complesso la classe si è sempre caratterizzata come un gruppo corretto e collaborativo. Il comportamento degli studenti è stato generalmente adeguato e rispettoso sia nei confronti dei docenti sia delle attività proposte. Particolarmente positivo è risultato l'atteggiamento tenuto in occasione di uscite didattiche e viaggi di istruzione, durante i quali gli studenti hanno dimostrato senso di responsabilità, rispetto delle regole e capacità di gestione autonoma. Anche nel corso della classe quarta, in occasione dell'inserimento temporaneo nel gruppo di una studentessa proveniente dalla Svizzera, gli studenti hanno dimostrato disponibilità, apertura e un positivo senso di accoglienza.

CONTINUITÀ DIDATTICA

Il corpo docente ha garantito una significativa continuità didattica: tutti i docenti curricolari sono presenti dalla classe quarta e la maggior parte di essi ha seguito la classe fin dalla terza. Questo ha consentito la costruzione di un percorso formativo coerente e progressivo, favorendo una conoscenza approfondita degli studenti e delle loro dinamiche di apprendimento.

PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO

La partecipazione al dialogo educativo risulta nel complesso adeguata, pur con differenze tra i singoli studenti. Un gruppo di alunni si distingue per un atteggiamento più attivo e propositivo, contribuendo con interventi personali e osservazioni pertinenti allo sviluppo delle lezioni. Accanto a questi, altri studenti tendono a mantenere un atteggiamento più riservato e talvolta passivo. Nel corso dell'ultimo periodo si è osservata una lieve diminuzione della concentrazione durante le attività didattiche, con una partecipazione meno costante rispetto agli anni precedenti.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici, la classe presenta livelli diversificati. Un gruppo di studenti, motivati e supportati da un metodo di studio efficace, ha conseguito una preparazione buona o molto buona, dimostrando capacità di rielaborazione autonoma.

Un secondo gruppo ha raggiunto una preparazione complessivamente soddisfacente, pur evidenziando alcune difficoltà nell'organizzazione autonoma dello studio o nell'affrontare situazioni più complesse.

Infine, un numero più ristretto di studenti presenta fragilità legate a lacune pregresse o a un impegno non sempre costante, raggiungendo gli obiettivi minimi in modo essenziale. Nonostante ciò, nel complesso, gli obiettivi previsti possono considerarsi globalmente raggiunti.

Si segnala che due alunni della classe hanno partecipato alle finali nazionali dei Campionati di Robotica a Cattolica e altri due hanno partecipato alle Gare Nazionali di Macchine di Turing a Pisa.

3.2 METODOLOGIE UTILIZZATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

I docenti del Consiglio, ciascuno secondo la specificità della propria disciplina, hanno concordato di strutturare la propria attività didattica:

- X** utilizzando lezioni frontali e dialogate;
- X** ricorrendo, quando possibile, all'analisi di testi e problemi come punto di partenza per arrivare a formulare tesi interpretative o ipotesi di risoluzione;
- X** incentivando la lettura individuale o di gruppo e la discussione sulle proposte culturali e sulle conoscenze acquisite al fine di individuare collegamenti interdisciplinari nello sviluppo degli argomenti, così da favorire una visione rispettosa della complessità del sapere;
- X** proponendo un approccio didattico interattivo, articolato in ricerche individuali o collettive, anche attraverso la forma del lavoro a gruppi;
- X** utilizzando i laboratori scientifici, gli strumenti audio-visivi, le uscite didattiche e i viaggi di istruzione;
- X** stimolando la partecipazione a conferenze, a incontri con esperti, alle certificazioni linguistiche e informatiche come forme di valorizzazione delle eccellenze;
- X** problem solving, role play, simulations.

3.3 STRUMENTI

- X Libri di testo**
- X Dispense, appunti prodotti dal docente, ecc.**
- X Lavagne**
- X Strumenti Digitali (TIC):**
 - X Digital Board e PC con connessione a internet.**
 - X Piattaforme di apprendimento:** Google Workspace for Education (Classroom, Drive) per la gestione delle attività nelle singole discipline.
 - X Creazione contenuti:** presentazioni multimediali con PowerPoint, Canva, ecc.
 - ☐ **Valutazione e Gamification:** (es. Kahoot!, Quizlet, Mentimeter ecc.) per quiz interattivi in tempo reale.
 - ☐ **Mappe e Visualizzazione:** (es. C-Maps, ecc.) per costruire mappe concettuali.
 - X Coding e Robotica:**
- X Strumenti Compensativi (per DSA e BES):**
 - X Software di sintesi vocale** e programmi di videoscrittura con correttore ortografico.
 - X Audiolibri**, libri digitali e mappe concettuali.
 - X Calcolatrice** e registratori vocali.
 - ☐ **Altro.....**

3.4 SPAZI

- X** Aule didattiche;
- X** Palestra e spazi esterni per le attività di ed. Fisica.
- X** Biblioteca didattica multimediale.
- X** Auditorium per conferenze, incontri comuni per più classi, assemblee studentesche, ecc.
- X** Spazio Bar/Mensa per i momenti di intervallo e pranzo.
- X** Laboratori: fisica, chimica, scienze, informatica, robotica.

3.5 ATTIVITÀ DI RECUPERO

- X** Corsi di recupero a piccoli gruppi per la disciplina di matematica in orario pomeridiano.
- X** Sportelli pomeridiani di matematica e inglese per il potenziamento di alcuni contenuti disciplinari (adesione volontaria).
- X** attività di recupero in itinere, da parte dei docenti di classe, in orario curricolare.

3.6 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Nel corso del 5° anno sono state promosse attività di “*orientamento in uscita*” e, per le informative relative alle varie iniziative ed attività di orientamento è stata utilizzata, nel contesto della piattaforma Google G-Suite, la Classroom “Orientamento in uscita”, creata allo scopo di fornire agli studenti un supporto tempestivo e diretto, in linea con le informazioni provenienti sia da Scuole Universitarie che, da Enti che promuovono percorsi alternativi di qualifica professionale e di Istruzione tecnica superiore (ITS). In particolare si elencano nel dettaglio che segue le attività svolte nel corrente anno scolastico:

- A. **Salone dello Studente - Campus Orienta**, l'incontro si è svolto presso la stazione Leopolda di Firenze nel corso del quale sono state svolte attività di orientamento personalizzato, alternate a simulazioni di attività collegate con l'intelligenza artificiale nei settori di applicazione scientifica e ingegneristica;
- B. Giornata di orientamento presso le **sedi UNIFI**, presentazione percorsi di laurea e partecipazione a laboratori didattici;
- C. Giornata di orientamento presso la sede **Camera di Commercio Sede Prato**-presentazione percorsi ITS Regione Toscana;
- D. Incontri di orientamento per la presentazione dei corsi di laurea in medicina e professioni sanitarie “**Testbusters 2025-2026**”, l'incontro si è svolto in presenza presso il nostro Istituto e, si è concluso con la simulazione di un test;
- E. Incontri di orientamento personalizzati e online con rappresentanti di **Assorienta** allo scopo di presentare un'attività di Orientamento relativa alle carriere professionali in divisa;
- F. Incontri di orientamento in presenza presso il nostro Istituto, per la presentazione di Istituti linguistici specializzati anche in aree professionali con applicazione di lingua straniera: Istituti per mediatori linguistici “**Unicollege**”;
- G. Incontro di orientamento presso il nostro Istituto con docenti della scuola di **Ingegneria** per la presentazione dei vari percorsi di laurea triennale e specialistica;
- H. Incontro presso le sedi competenti con referenti di Enti specializzati, per la presentazione dei percorsi alternativi all'Università **ITS** della Regione Toscana;
- I. Partecipazione agli **Open Day UNIFI** e **UNIFI** in presenza presso gli Atenei. Svolgimento prove **TOLC** (Medicina ed Ingegneria) su piattaforma digitale CISIA, in autonomia da parte degli studenti con il supporto di consulenza dell'Orientatore di Istituto;
- J. **Sportello di Orientamento** dedicato allo studente, svolto nel contesto dell'attività di supporto e consulenza da parte del docente Orientatore dell'Istituto.

Tutte le attività di Orientamento hanno visto la partecipazione dell'intero gruppo classe di tutti gli indirizzi o, di gruppi di studenti di ciascuna classe particolarmente motivati nell'ambito applicativo delle attività proposte;

Si riporta modulo relativo alle attività di orientamento progettate e deliberate dal Cdc.

PROGETTAZIONE MODULO DI ORIENTAMENTO di 30 H

FINALITA'

In ottemperanza al D.M. 328/22 del MIM " Nuove linee guida per l'orientamento" e, successive modifiche, il collegio Docenti ha approvato il curriculum di Istituto, elaborato dal gruppo di lavoro Tutor - Orientatori, con delibera n.4 del 25.10.2023, agli atti dell'Istituto. Il nuovo orientamento mira a mettere in sinergia il sistema di istruzione, quello universitario e il mondo del lavoro per

favorire una scelta consapevole nella prosecuzione del percorso di studi, o di ulteriore formazione professionalizzante, e contrastare la dispersione scolastica e la crescita dei neet.

OBIETTIVI

I docenti del Consiglio di Classe sono stati chiamati a mettere in atto delle attività da sviluppare con una didattica orientativa in modo da innescare, nel singolo alunno, un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà. Tutto ciò al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative. Pertanto, i docenti del Consiglio di Classe hanno predisposto il progetto di un modulo di orientamento formativo di 30 ore come sintetizzato nel prospetto seguente.

MODULO DELL'ORIENTAMENTO FORMATIVO

PIANO ATTIVITÀ DEGLI STUDENTI (minimo 30 ore)

ATTIVITÀ TRASVERSALI	COMPETENZE	OBIETTIVI	Tipologia di attività scelta dal C.d.C	TEMPI
Incontro collettivo studenti-tutor	Conoscenza del progetto di Istituto per l'Orientamento. Utilizzo della piattaforma come previsto nelle "Linee guida per l'orientamento".	- digitali, - sociale e civica, - alfabetico funzionale, - personale e imparare a imparare		4 h
Giornata dell'Intercultura	Promozione dell'intercultura e della partecipazione attiva all'organizzazione di attività promosse dall'Istituto.	- personale, sociale e imparare a imparare, - cittadinanza, - alfabetico funzionale, - matematica e di base in scienze tecnologiche		6 h

	della realtà contemporanea.			
Scienze Naturali/ educazione civica	Competenze di biotecnologia e aspetti etici connessi	DNA fingerprint	Strumentazioni di laboratorio	3 h
Fisica	Competenze laboratoriali in materia di elettronica, magnetismo ed elettromagnetismo.	I circuiti elettrici, le leggi di Ohm, Esperienze di interazione tra corrente elettrica e campi magnetici, osservazione e studio del campo magnetico generato da un filo, una spira e un solenoide, fenomeni di induzione elettromagnetica, costruzione di un motore elettrico.	Didattica laboratoriale a gruppi. Laboratorio di fisica.	8 h
Disegno e storia dell'arte	Sviluppare la consapevolezza del valore del patrimonio artistico come bene comune e della sua tutela. Comprendere il rapporto tra produzione artistica e contesto storico-sociale. Potenziare la capacità di lettura critica dell'opera d'arte come documento culturale e testimonianza di un'epoca. Promuovere atteggiamenti	La Belle Époque: contesto storico, sociale e culturale tra Otto e Novecento. Il ruolo dell'arte nella rappresentazione della modernità e delle trasformazioni sociali. Analisi di opere di Giovanni Boldini e Giuseppe De Nittis: stile, temi, committenza,	Lezione frontale introduttiva e contestualizzazione storico-artistica. Visita guidata alla mostra "La belle Époque" con osservazione diretta delle opere.	6h

	responsabili e consapevoli nella fruizione dei beni culturali.	pubblico. Il sistema dell'arte tra esposizioni, mercato e società borghese.		
Informatica	Consapevolezza Professionale: Comprendere il ruolo dell'informatico nella società e orientarsi tra i vari ambiti professionali del settore.	Ruolo dell'informatica nella società digitale. Elementi di intelligenza artificiale e suo impatto nella vita quotidiana e nel lavoro.	Lezioni dialogate, attività laboratoriali, uso di strumenti digitali.	2h
Disegno e storia dell'arte/Educazione Civica	Sviluppare la consapevolezza delle problematiche ambientali e del ruolo dell'edilizia sostenibile nella riduzione dell'impatto energetico. Comprendere i principi della progettazione bioclimatica e delle tecnologie per l'efficientamento energetico degli edifici. Promuovere competenze progettuali e capacità di applicazione concreta delle conoscenze teoriche. Stimolare il lavoro collaborativo e la capacità di problem solving.	Edilizia e impatto ambientale Il fabbisogno energetico Prestazioni dell'involucro edilizio Progettazione bioclimatica Sistemi di riscaldamento e raffrescamento passivi Impianti tecnologici Sistemi a energie rinnovabili	Lezioni su progettazione bioclimatica e nuove tecnologie per il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici. Realizzazione di un caso studio: progetto di riqualificazione energetica dell'edificio scolastico, a partire dall'osservazione e diretta e rilevazione dei punti critici e dei punti di forza .	7h

Scienze Motorie	Progetto Intercultura. Blsd. Progetto AVIS.			6 h ca 4 h 2 h
Ed. civica	Film “La voce di Hind Rajab”: visione e riflessioni			4 h
Viaggio d’istruzione	Vienna 3-6 marzo 2026			10 h
TOTALE ORE				78

3.7 PERCORSI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (EX PCTO)

I Percorsi di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO) si realizzano in tutti gli indirizzi presenti nell'Istituto per assicurare ai giovani, oltre le conoscenze di base, l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro. Le iniziative possono avere come fulcro tutti gli ambiti di vita sociale e lavorativa, quali gli uffici di una azienda, un museo storico, archeologico, un laboratorio di analisi, uno studio tecnico. Le tipologie di attività presenti all'interno dei percorsi scuola-lavoro sono varie: vanno dalle visite guidate in ambiti lavorativi e/o culturali, alla elaborazione e realizzazione, nel percorso formativo, di moduli di cultura di lavoro e moduli orientativi alle scelte post-diploma, ad attività di simulazione d'impresa, a stage aziendali fino a veri e propri percorsi di alternanza. La Scuola muove le proprie iniziative verso il mondo produttivo e dei servizi a seconda della sua specificità e delle caratteristiche del territorio. L'Istituto scolastico ha stipulato convenzioni a titolo gratuito con le imprese, con gli enti pubblici e privati, disponibili ad accogliere gli studenti per periodi di apprendimento in situazioni lavorative.

Alla fine dei percorsi gli allievi hanno conseguito apprendimenti in ambiti come:

- lo sviluppo di competenze comunicative, relazionali e organizzative;
- la capacità di soluzione di problemi e di assunzione di responsabilità;
- lo sviluppo di un approccio sistematico in relazione alla complessità;
- la capacità di dare risposte a sollecitazioni esterne.

L'Istituzione scolastica e le imprese che realizzano esperienze formative di FSL (ex PCTO) hanno verificato il raggiungimento degli obiettivi e delle competenze promosse attraverso le schede del percorso per ogni singolo studente consegnate alla commissione nel materiale d'esame.

INDIRIZZO LICEO (TRADIZIONALE, SCIENZE APPLICATE, SPORTIVO, IGCSE)

Tutti gli studenti durante il quarto anno scolastico o alla fine dello stesso hanno effettuato un'esperienza di due o più settimane di stage, per un totale di almeno 90 ore, in ambiti lavorativi diversificati: tecnico-scientifico, socio-economico, medico-sanitario, linguistico e sportivo. Il percorso di Formazione Scuola Lavoro ha avuto inizio durante il terzo anno con un corso di formazione sulla sicurezza nei luoghi di

lavoro (di 12 ore), è da sempre patrimonio della Proposta Formativa della nostra scuola e si effettua in tutti gli indirizzi dell'Istituto.

Le attività svolte dagli studenti hanno costituito un'esperienza qualificante e di elevato valore formativo e, contemporaneamente, un momento di incontro e di conoscenza diretta del mondo del lavoro.

Il percorso FSL ha consentito agli studenti di:

- acquisire elementi utili per future scelte di lavoro;
- effettuare un primo contatto con le potenzialità e le difficoltà del mondo del lavoro;
- assumersi alcune responsabilità nello svolgimento di un compito preciso;
- confrontarsi con realtà diverse dalla scuola, in cui saggiare le proprie caratteristiche personali e capacità, anche in contesti completamente nuovi.

L'esito dell'esperienza è stato globalmente positivo, sia dal punto di vista degli studenti, sia di quello dei tutor a cui erano stati affidati, che hanno formulato su di loro ottimi giudizi. Tutta la documentazione riguardante l'attuazione e la conclusione del percorso FSL è messa a disposizione della Commissione d'Esame.

3.8 ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRA-CURRICOLARI

Durante il corrente anno scolastico sono state attivate le seguenti attività integrative ed extra curricolari di approfondimento:

X corsi di potenziamento pomeridiano di lingua inglese livello B1 e B2 per la preparazione alla certificazione linguistica (adesione volontaria)

- corsi di potenziamento in informatica per la preparazione alla certificazione ICDL (adesione volontaria)

X attività pomeridiane didattiche di preparazione alle Olimpiadi di Matematica e preparazione alla Seconda Prova d'esame rivolte all'intera classe/piccolo gruppo

X attività pomeridiane di laboratorio di approfondimento di robotica in preparazione ai Campionati, di scienze ("Dalla scena del crimine al laboratorio") rivolte all'intera classe/gruppo classe

X partecipazione a Campionati di filosofia, Giochi di Archimede, Campionati di robotica e Gara di macchine di Turing

X Viaggio di istruzione a Vienna

X Uscite didattiche: mostra Belle Époque a Pisa, spettacolo in inglese "1984" di Orwell a teatro

3.9 CITTADINANZA E COSTITUZIONE ED INSEGNAMENTO DI ED. CIVICA (comma 2 art. 10 OM 54/2026)

Il consiglio di classe, all'interno del curriculum del quinto anno e nelle tre macro-aree (Costituzione, Sviluppo sostenibile e Educazione alla Cittadinanza digitale), ha individuato e sviluppato i seguenti temi:

COSTITUZIONE

Nuclei tematici	Materie coinvolte	ATTIVITÀ SVOLTE
Pace e rispetto dei diritti umani La pace possibile: Madri per la pace - Mostra Profezie per la pace	Italiano Inglese	Riflessione sull'importanza dell'educazione per promuovere la pace; spunti di riflessione: Universal Declaration of Human Rights art .26; lavoro di gruppo con riflessioni personali. Visita alla mostra Profezie per la Pace; video di Madri per la Pace (Parent circle); lavoro a gruppi sui conflitti in Sudafrica, Siria, Ruanda, Myanmar, Libano, Haiti, Colombia e Bosnia. Film "La voce di Hind Rajab". La guerra, paura e controllo della libertà di pensiero ed espressione: dal romanzo "1984" di Orwell a guerre, presenti oggi.
Le Biotecnologie e le principali problematiche etiche a loro connesse	Scienze naturali	La procreazione assistita e la legge 40. Utilizzo delle cellule staminali embrionali nella ricerca.
Proprietà Intellettuale, diritto alla Salute, diritti delle popolazioni indigene: Il Dilemma dei Brevetti	Scienze naturali	Brevettabilità e diritto alla salute. La biopirateria: il furto di germoplasma e il brevetto delle varietà antiche. Il problema dei geni Killer, e della resistenza ai diserbanti.
Le Costituzioni	Storia	Torniamo allo Statuto; Giolitti e il suffragio universale maschile; i 14 punti di Woodrow Wilson e la Società delle Nazioni; la Costituzione di Weimar; il New Deal; un difficile dopoguerra; l'Italia esce dalla guerra; l'Italia è un paese vinto; la nascita della Repubblica Italiana; il panorama politico e le elezioni per la Costituente; la Costituzione italiana (dal libro di testo); la Costituzione della Repubblica Italiana: struttura e principi fondamentali (dalla dispensa).

SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

Nuclei tematici	Materie coinvolte	ATTIVITÀ SVOLTE
Tutela e gestione del patrimonio ambientale	Disegno e storia dell'arte	Bioedilizia ed efficienza energetica degli edifici: - Edilizia e impatto ambientale - Il fabbisogno energetico - Prestazioni dell'involucro edilizio - Progettazione bioclimatica - Sistemi di riscaldamento e raffrescamento passivi - Impianti tecnologici - Sistemi a energie rinnovabili - Realizzazione di un caso studio da parte degli studenti: progetto di riqualificazione energetica dell'edificio scolastico
Educazione alla salute e al benessere: i dispositivi digitali e gli effetti sulla salute umana	Fisica	Lezione interattiva sull'elettrosmog, le radiazioni ionizzanti ed effetti termici sul corpo umano legati all'esposizione ai campi elettromagnetici.
Agenda 2030: Energia rinnovabile e città sostenibile	Fisica	Ricerca e discussione condivisa sugli obiettivi dell'Agenda 2030 della sostenibilità ambientale correlati alle grandi centrali elettriche e ai dispositivi elettronici attuali.

CITTADINANZA DIGITALE

Nuclei tematici	Materie coinvolte	ATTIVITÀ SVOLTE
Intelligenza Artificiale	Informatica	Cenni storici, evoluzione delle tecnologie e principali ambiti di applicazione nella società contemporanea. Analisi della terminologia e dei concetti base dell'AI: machine learning, reti neurali, algoritmi, dati e modelli generativi. Attività laboratoriali e sperimentazione di strumenti di AI, con utilizzo di ChatGPT e Teachable Machine per comprendere il funzionamento dei modelli intelligenti. Discussione guidata sugli aspetti etici e sociali.

Dati Genetici: Il Consenso Informato nell'Era Digitale	Scienze Naturali	I dati biometrici e biogenetici e i diritti personali
--	---------------------	---

3.10 CLIL

Il Consiglio di Classe, in linea con quanto previsto dalla normativa vigente (D.P.R. 88/2010 e D.P.R. 89/2010) riguardante l'obbligatorietà dell'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera nel quinto anno, fa presente che per l'anno scolastico in corso **non è stato possibile attivare percorsi CLIL strutturati**.

Tale impossibilità è derivata esclusivamente da **ragioni di carattere organico e strutturale**, segnatamente:

- **Assenza di docenti DNL nel c.d.c. in possesso della certificazione linguistica** richiesta (livello C1 del QCER) **e della specifica formazione metodologico-didattica**.
- **Indisponibilità di figure professionali nel contingente in organico (nota 4969 del 25 Luglio 2014)** idonee a ricoprire tale ruolo per le discipline individuate nel piano di studi della classe.

3.11 VERIFICHE

Il numero delle verifiche ha seguito la scansione dell'anno scolastico in 1° trimestre e 2° pentamestre; il numero delle valutazioni è risultato proporzionato al numero delle ore di ciascuna disciplina così come deliberato dal Collegio dei Docenti.

4 CRITERI DI VALUTAZIONE E ASSEGNAZIONE CREDITI SCOLASTICI E CREDITI FORMATIVI CLASSI QUINTE (PTOF 2025-2028)

4.1 Valutazione

Criteri procedurali

- 1)** La situazione finale di ciascun alunno va considerata come risultato di un processo continuo e coerente di apprendimento e, quindi, il Consiglio di Classe deve pervenire alla sua definizione attraverso l'acquisizione dei giudizi analitici espressi dai singoli docenti. Conseguentemente, i voti definitivamente assegnati nelle singole materie non possono rappresentare atti univoci e discrezionali dei singoli docenti, bensì il risultato di una valutazione collegiale del Consiglio di Classe, che tenga conto di tutti gli elementi di giudizio emersi nel corso dell'anno scolastico, ivi compresi quelli derivanti dagli interventi didattici integrativi cui l'alunno ha eventualmente partecipato;
- 2)** Il giudizio finale deve costituire una sintesi delle singole valutazioni analitiche, riesaminate e fatte proprie dal Consiglio di Classe con la coerenza necessaria, onde evitare che tra esse ed il giudizio finale vi siano difformità e contraddizioni.
- 3)** Valutazione DDI: in relazione alla stessa si fa riferimento al documento della Didattica a distanza elaborato dall'Istituto ed approvato dal Collegio docenti in data 5 maggio 2021 (**Allegato "A"**).

Criteri di valutazione

La misurazione degli esiti viene effettuata sulla base di criteri comuni coerenti con il piano dell'offerta formativa, tenuto conto che tutte le materie concorrono alla formazione culturale e personale dello studente. In particolare i Consigli di Classe tengono conto dei seguenti elementi:

- partecipazione al dialogo educativo (attenzione, puntualità nel mantenere gli impegni, richieste di chiarimento e contributi personali alla lezione, disponibilità a collaborare, curiosità, motivazione, capacità di iniziativa personale, interesse)
- impegno (consapevolezza della necessità di applicazione intensa e rigorosa, frequenza, qualità e quantità dello studio a casa, disponibilità all'approfondimento personale, rispetto delle scadenze sia verso l'insegnante che verso i compagni, frequenza)
- metodo di studio (capacità di organizzare autonomamente il proprio lavoro e di utilizzare correttamente i libri di testo e i materiali delle varie discipline)
- livello di apprendimento (conoscenze acquisite nelle singole discipline, comprensione, capacità di analisi, di sintesi e rielaborazione personale, capacità valutativa (individuazione delle priorità, autonomia di giudizio, competenze)
- progresso dello studente rispetto ai livelli di partenza
- eventuale recupero delle carenze formative contratte nel trimestre
- criteri stabiliti nel documento della Didattica a distanza approvato dal collegio docenti

Votazione e Giudizio (come da PTOF di Istituto)

1. L'allievo non possiede alcuna conoscenza degli argomenti proposti e non dispone delle abilità minime richieste.
2. L'allievo ha scarsissime conoscenze e commette molti e gravi errori nell'esecuzione dei compiti assegnati. Si esprime in modo scorretto ed usa termini generici e del tutto impropri.
3. L'allievo ha acquisito qualche conoscenza, ma non le abilità di base richieste. Commette, quindi, molti e gravi errori nell'esecuzione dei compiti assegnati e si esprime in modo scorretto, con termini generici e del tutto impropri.

4. L'allievo dimostra una carente conoscenza degli argomenti proposti. Possiede qualche abilità, che non è però in grado di utilizzare in modo autonomo neppure nell'esecuzione di compiti semplici, nello svolgimento dei quali commette gravi errori. Si esprime in modo spesso scorretto ed usa termini generici ed impropri.
5. L'allievo conosce gli argomenti proposti in modo superficiale e frammentario. Dimostra, nell'esecuzione di compiti semplici, di possedere alcune abilità, che utilizza tuttavia con incertezza. Commette errori nell'esecuzione dei lavori assegnati. Si esprime a volte in modo scorretto ed usa termini generici e/o non sempre appropriati.
6. L'allievo conosce gli aspetti essenziali degli argomenti proposti. Esegue senza errori compiti semplici, ma dimostra scarse abilità in quelli complessi. Si esprime in modo sostanzialmente corretto, ma poco scorrevole. La terminologia è a volte generica.
7. L'allievo conosce gli argomenti proposti. Commette qualche errore nell'esecuzione dei compiti assegnati, che comunque svolge con strategie generalmente adeguate. Si esprime in modo corretto, usando una terminologia quasi sempre adeguata.
8. L'allievo conosce e sa applicare i contenuti disciplinari, dimostrando abilità nelle procedure, sia pure con lievi imprecisioni. Si esprime in modo corretto e scorrevole, usando una terminologia appropriata.
9. L'allievo padroneggia tutti gli argomenti proposti e sa organizzare le conoscenze in modo autonomo in situazioni nuove, senza commettere errori o imprecisioni. Si esprime in modo corretto e scorrevole, usando un linguaggio ricco ed appropriato.
10. L'allievo padroneggia tutti gli argomenti, dimostrando capacità di operare gli opportuni collegamenti interdisciplinari e utilizzando correttamente specifici registri linguistici. E' in grado di affrontare con sicurezza situazioni nuove e analizzare criticamente contenuti e procedure.

4.2 Valutazione del Comportamento

La valutazione del comportamento degli alunni si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell'esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare. Pertanto in sede di scrutinio il voto sulla condotta deve scaturire da un giudizio complessivo di maturazione e di crescita civile dello studente e deve tenere in considerazione gli eventuali progressi e i miglioramenti realizzati dallo studente.

La votazione sulla condotta degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di classe, fa media con i voti delle discipline per cui concorre, nel triennio, alla determinazione dei crediti scolastici.

Il voto viene attribuito tenendo conto dei seguenti elementi:

- Rispetto delle persone, delle cose, degli ambienti e del regolamento d'istituto.
- Interesse e partecipazione alle lezioni e alla vita della scuola.
- Collaborazione con gli insegnanti, con i compagni e il personale scolastico.
- Frequenza e puntualità.

Attribuzione voto	Motivazioni
Voto 10	L'alunno/a è sempre molto corretto/a e responsabile con i docenti, con i compagni, con il personale della scuola. Utilizza in maniera responsabile e appropriata il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Osserva in modo puntuale il regolamento d'istituto. Frequenta con assiduità le lezioni e rispetta gli orari. Partecipa con vivo interesse alle attività della scuola, ha un ruolo propositivo all'interno della classe e collabora attivamente con insegnanti e compagni. Presta attenzione e cura ai soggetti scolastici più deboli. Adempie alle consegne scolastiche in maniera puntuale e continua.

Voto 9	L'alunno/a è sempre corretto/a con i docenti, con i compagni, con il personale della scuola. Utilizza in maniera appropriata il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Rispetta il regolamento d'istituto. Frequenta con assiduità le lezioni e rispetta gli orari. Partecipa con interesse alle attività della scuola, ha un ruolo propositivo all'interno della classe e collabora attivamente con insegnanti e compagni. Assolve le consegne scolastiche in maniera puntuale e costante.
Voto 8	Nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola l'alunno/a è sostanzialmente corretto/a. Non sempre utilizza al meglio il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Complessivamente rispetta il regolamento d'istituto. Frequenta con regolarità le lezioni. Segue con sufficiente partecipazione le proposte didattiche e generalmente collabora alla vita della scuola. Nella maggioranza dei casi rispetta le consegne scolastiche.
Voto 7	Il comportamento dell'alunno/a nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola non è sempre pienamente corretto. Utilizza in maniera non accurata il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Talvolta non rispetta il regolamento d'istituto e riceve alcuni richiami. Si rende responsabile di un certo numero di assenze e di ritardi e non giustifica regolarmente. Non sempre collabora alla vita della classe e della scuola. A volte non rispetta le consegne scolastiche.
Voto 6	Il comportamento dell'alunno/a nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola è spesso poco corretto. Utilizza in maniera trascurata e a volte impropria il materiale, le attrezzature e le strutture della scuola. Viola il regolamento di istituto. Riceve ammonizioni per reiterate infrazioni disciplinari e/o viene sanzionato/a con l'allontanamento dalla comunità scolastica. Si rende responsabile di numerose assenze, ritardi e uscite anticipate per evitare le verifiche programmate. Non giustifica regolarmente. Partecipa con scarso interesse alla vita della scuola ed è spesso motivo di disturbo durante le lezioni. Rispetta solo saltuariamente le consegne scolastiche. Si riconosce in progressione un possibile miglioramento.
Voto 5	Il comportamento dell'alunno/a nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola è scorretto. Utilizza in maniera trascurata e irresponsabile il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Viola frequentemente il regolamento d'istituto, riceve molte ammonizioni verbali e scritte e viene sanzionato con l'allontanamento dalla comunità scolastica per violazioni gravi. Non manifesta la volontà di migliorare la propria condotta.

4.3 Valutazione di Educazione civica

ASSI TRASVERSALI	CONOSCENZE DI BASE	COMPETENZE	DESCRITTORI	VOTO
COSTITUZIONE	Operare ricerche, comparazioni, riflessioni sullo stato di attuazione nella nostra società e nel tempo dei principi presenti nella Costituzione, sull'attuale diffusione e attuazione nelle diverse parti del mondo degli stessi diritti e principi.	Imparare a imparare Competenze sociali e civiche Consapevolezza ed espressione culturale Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate e ben organizzate. L'alunna/o sa recuperarle, metterle in relazione autonomamente, riferirle e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi. Adotta sempre comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne completa consapevolezza. Partecipa attivamente, in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità portando contributi personali e originali e assumendosi responsabilità verso il lavoro e il gruppo.	10
	Saper riferire e riconoscere, a partire dalla propria esperienza, dalla cronaca e dai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone; saperli		Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e ben organizzate. L'alunna/o sa recuperarle, metterle in relazione autonomamente, riferirle e utilizzarle nel lavoro. Adotta regolarmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne piena consapevolezza. Partecipa attivamente, in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità assumendosi responsabilità verso il lavoro e il gruppo.	9

ASSI TRASVERSALI	CONOSCENZE DI BASE	COMPETENZE	DESCRITTORI	VOTO
	collegare alle prescrizioni delle Costituzioni, delle Carte internazionali. Partecipazione alle attività della comunità e al processo decisionale. Partecipare al dibattito culturale. Analizza e opera riflessioni sull'origine storica e filosofica dei principi sanciti dalla Costituzione, anche in relazione a grandi eventi della storia europea e mondiale.		Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunna/o sa recuperarle autonomamente e utilizzarle nel lavoro. Adotta solitamente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne buona consapevolezza. Partecipa in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità assumendo con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.	8
			Le conoscenze sui temi proposti sono discretamente consolidate e organizzate. L'alunna/o adotta generalmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso riflessioni personali. Partecipa in modo collaborativo alla vita scolastica e della comunità, assumendo le responsabilità che gli vengono affidate.	7
			Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente o dei compagni. L'alunna/o adotta generalmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione con lo stimolo degli adulti. Partecipa alla vita scolastica e della comunità, assumendo le responsabilità che gli vengono affidate e portando a termine le consegne con il supporto degli adulti.	6
			Le conoscenze sui temi proposti sono minime e frammentarie, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente. L'alunna/o non sempre adotta comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita della sollecitazione degli adulti per acquisirne consapevolezza.	5
			Le conoscenze sui temi proposti sono molto frammentarie e lacunose, non consolidate, recuperabili con difficoltà con il costante stimolo del docente. L'alunno/a adotta raramente comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita di continui richiami e sollecitazioni degli adulti per acquisirne consapevolezza.	4

ASSI TRASVERSALI	CONOSCENZE DI BASE	COMPETENZE	DESCRITTORI	VOTO
CITTADINANZA DIGITALE	Utilizza i principali dispositivi di comunicazione e informazione in modo opportuno rispettando regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare o ad un compito dato. Utilizza forme e strumenti di comunicazione	Competenza digitale	L'alunna/o conosce in modo completo e consolidato i temi trattati. Sa individuare autonomamente i rischi della rete e riflette in maniera critica sulle informazioni e sul loro utilizzo. Utilizza in modo sempre corretto e pertinente gli strumenti digitali. Rispetta sempre e in completa autonomia la riservatezza e integrità propria e altrui.	10
		Imparare a imparare	L'alunna/o conosce in modo esauriente e consolidato i temi trattati.	9
		Competenze sociali e civiche	L'alunna/o conosce i temi trattati in modo esauriente. Sa individuare i rischi della rete con un buon grado di autonomia e seleziona le informazioni. Utilizza in modo corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	8
		Consapevolezza ed espressione culturale		

pubblica: blog, newsletter, siti dedicati, articoli, relazione Sa interloquire opportunamente in spazi pubblici di terzi (corrispondenze con giornali e riviste; interventi nei forum, nei social, nei convegni nelle adunanze in presenza). Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi, rispettare i dati e le identità altrui; utilizzare e condividere informazioni personali identificabili proteggendo se stessi e gli altri.	L'alunna/o conosce i temi trattati in modo discreto. Sa individuare generalmente i rischi della rete e seleziona le informazioni. Utilizza in modo corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	7
	L'alunna/o conosce gli elementi essenziali dei temi trattati. Sa individuare i rischi della rete e seleziona le informazioni con qualche aiuto dai docenti. Utilizza in modo sufficientemente corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	6
	L'alunna/o conosce parzialmente i temi trattati. Non sempre individua i rischi della rete e necessita di aiuto nella selezione delle informazioni e nell'utilizzo degli strumenti digitali. Non sempre rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	5
	L'alunna/o conosce i temi trattati in modo lacunoso e frammentario. Non sa individuare i rischi della rete né selezione le informazioni. Utilizza gli strumenti digitali in modo scorretto e non rispettando la riservatezza e integrità altrui.	4

ASSI TRASVERSALI	CONOSCENZE DI BASE	COMPETENZE	DESCRITTORI	VOTO
SVILUPPO SOSTENIBILE	Analizzare il concetto di sostenibilità sia a livello nazionale che internazionale. Riconoscere i rischi e i danni derivanti da un'economia non sostenibile. Mettere in atto comportamenti di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza	Imparare a imparare Competenze sociali e civiche Consapevolezza ed espressione culturale Spirito di iniziativa e imprenditorialità.	L'alunna/o mette in atto in autonomia nelle condotte quotidiane le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati. Collega tra loro le conoscenze e le rapporta alle esperienze concrete con pertinenza e completezza, portando contributi personali e originali. Mantiene sempre comportamenti e stili di vita nel pieno e completo rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	10
			L'alunna/o mette in atto in autonomia nelle condotte quotidiane le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati. Collega le conoscenze alle esperienze concrete con pertinenza portando contributi personali. Mantiene regolarmente comportamenti e stili di vita nel pieno e completo rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	9
			L'alunna/o mette in atto in autonomia nelle condotte quotidiane le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati. Collega le conoscenze alle esperienze concrete con buona pertinenza. Mantiene solitamente comportamenti e stili di	8

	propria e altrui. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità.		vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	
			L'alunna/o mette in atto in autonomia le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta.	7
			L'alunna/o mette in atto le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini alla propria esperienza diretta. Collega le conoscenze alle esperienze concrete e ad altri contesti con il supporto del docente. Mantiene generalmente comportamenti e stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	6
			L'alunna/o mette in atto le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati solo attraverso il supporto dei docenti e compagni. Non sempre adotta comportamenti e stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	5
			L'alunna/o non mette in atto le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati. Non adotta comportamenti e stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	4

4.4 Valutazione delle prove di simulazione dell'esame di stato

Si sono svolte nell'istituto le simulazioni della prima prova scritta (mercoledì 13 maggio 2026) e della seconda prova scritta (martedì 5 maggio 2026).

Le griglie di valutazione approvate dai dipartimenti saranno allegate ai documenti predisposti per la Commissione d'Esame.

4.5 Credito scolastico e credito formativo per le classi terze, quarte e quinte

Si fa riferimento all'allegato A del D.Lgs 62/2017 ed ai criteri stabiliti dal Collegio Docenti con Delibera n. 4 del 23 maggio 2019.

Con la legge 150 del 1 ottobre 2024, il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale è stato attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Tale disposizione trova applicazione anche ai fini del calcolo del credito degli studenti frequentanti, nel corrente anno scolastico, il terzultimo e penultimo anno.

4.6 Griglia di valutazione per l'orale

Si fa riferimento all'allegato A dell'O.M. n. 54 del 26 marzo 2026.

5 PROGRAMMI DISCIPLINARI E RELAZIONE DEI DOCENTI

Si riportano nel dettaglio le relazioni dei singoli docenti corredate dai relativi programmi svolti alla data del 15 maggio 2026, letti, sottoscritti ed approvati dai docenti e dagli alunni della classe.

ITALIANO

Prof. GIANNA GNESINI

Profilo della classe

La classe si è sempre mostrata disponibile al dialogo educativo, creando un clima positivo soprattutto dal punto di vista del comportamento e del rapporto con la docente. Per quanto riguarda il lavoro in classe la maggioranza degli alunni ha seguito con assiduità e attenzione le lezioni, una parte invece ha mostrato talvolta poca concentrazione. Il rapporto con la docente e tra gli alunni è sempre stato improntato al rispetto e alla collaborazione, in maniera costruttiva.

I risultati conseguiti sono positivi nell'orale, con qualche fragilità e mancanza di studio e impegno; nella produzione scritta, invece, i risultati sono differenziati. In particolare, alcuni alunni faticano a raggiungere la sufficienza mentre altri ottengono risultati più che buoni.

Obiettivi specifici di apprendimento

Far conseguire agli allievi una competenza letteraria e storico-letteraria: si è cercato per questo di favorire un paragone esistenziale con gli autori oltre che insistere sulla loro collocazione nel contesto culturale. Arricchire la disponibilità alla lettura.

Padronanza della variabilità degli usi linguistici e capacità di produzione orale e scritta.

Padronanza dei procedimenti di storicizzazione dei testi letterari attraverso il riconoscimento delle loro principali caratteristiche formali e tematiche.

Capacità di svolgere una relazione orale della durata di alcuni minuti.

Padronanza procedurale delle diverse fasi di redazione di un testo informativo o argomentativo.

Metodologie e strumenti utilizzati

Lezione frontale e partecipata ed esercitazioni in classe. Lezione con PP sugli autori. Proiezione di videoregistrazioni di spettacoli teatrali di Pirandello. Videolezioni e filmati sugli autori da Raiplay. Film.

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

GIACOMO LEOPARDI: VITA E POETICA

DALLE LETTERE:

Sono così stordito del niente

DALLO ZIBALDONE:

La teoria del piacere

Indefinito e infinito

Teoria della visione

Parole poetiche

Teoria del suono

La doppia visione

La rimembranza

DAI CANTI:

- *L'infinito*

- *La sera del dì di festa*

- *A Silvia*

- *Il sabato del villaggio*
- *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*

DALLE OPERETTE MORALI:

- *Dialogo della Natura e di un islandese*
- *Dialogo di Torquato Tasso e del suo Genio familiare*
- *Il Copernico*

Il Positivismo. Il Naturalismo. Il Verismo.

GIOVANNI VERGA: VITA E POETICA

Le novelle

da *Vita dei campi*

- *Rosso Malpelo*
- *La lupa*
- *Cavalleria rusticana*

da *Novelle Rusticane*

- *La roba*

I romanzi

- *I Malavoglia: pagine scelte*

VERSO IL NOVECENTO

Il Simbolismo e il Decadentismo.

Introduzione generale.

C. BAUDELAIRE: il precursore. Vita.

Le fleurs du mal: Corrispondenze

I poeti maledetti: cenni.

GIOVANNI PASCOLI: VITA E POETICA

da *Il Fanciullino*:

- *passi scelti*

da *Myricae*

- *Lavandare*
- *Novembre*
- *X agosto*
- *Il lampo*
- *Temporale*

da *I Canti di Castelvecchio*

- *Il gelsomino notturno*

GABRIELE D'ANNUNZIO: VITA E POETICA

da *Il piacere*: pagine scelte

da *Alcyone*

- *La sera fiesolana*
- *La pioggia nel pineto*

LA POESIA ITALIANA DOPO PASCOLI E D'ANNUNZIO

Crepuscolari: cenni

Futurismo: cenni

LA CRISI DELL'IO

LUIGI PIRANDELLO: VITA E POETICA

da *L'umorismo*:

- passi scelti

Le novelle

- *Il treno ha fischiato*
- *Ciaula scopre la luna*
- *La giara*
- *La patente*

I romanzi

- *Il fu Mattia Pascal* (lettura integrale)

Dalla narrativa al teatro:

- *Così è (se vi pare)* - videoregistrazione dello spettacolo teatrale

ITALO SVEVO: VITA E POETICA

da *La coscienza di Zeno*:

- pagine scelte

LA POESIA DEL NOVECENTO

GIUSEPPE UNGARETTI: VITA E POETICA

da *Allegria di naufragi*:

- *Veglia*
- *Soldati*
- *San Martino del Carso*

- *Fratelli*
- *Mattina*

da *Sentimento del tempo*

- *La madre*

EUGENIO MONTALE: VITA E POETICA

da *Ossi di seppia*

- *Meriggiare pallido e assorto*
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*
- *Non chiederci la parola*

da *Satura*

- *Ho sceso dandoti il braccio*

Dante Alighieri, *Divina Commedia, Paradiso*, canti I, III, VI, XI, XXXIII

Testo in adozione

Baldi, Giusso, *Imparare dai classici a progettare il futuro. 3A, 3B, 3C*, Paravia

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE Paola Agata Bianco

Profilo della Classe

Insegno matematica in questa classe dalla seconda, ed è sempre stato un gruppo ben predisposto ad accogliere le novità, sia in termini di persone (fossero nuovi compagni o docenti) sia in termini di attività. Hanno sempre accolto con entusiasmo e disponibilità le diverse proposte fatte negli anni. Le relazioni interpersonali si sono spesso costruite e modellate attorno ai rispettivi ruoli e alle rispettive responsabilità dovute ai diversi percorsi personali. In più occasioni sono stati coinvolti, in maggioranza, in attività di sensibilizzazione civica extrascolastiche che hanno portato a termine con responsabilità ed entusiasmo.

Dal punto di vista didattico, in generale, si sono mostrati partecipi e attenti durante le attività in classe, seppure con qualche eccezione. Se da parte di pochi c'è stata una sottovalutazione delle conseguenze derivanti da uno scarso impegno individuale, con tardivi tentativi di recupero, la maggior parte della classe ha mantenuto negli anni partecipazione e motivazione (in particolare in vista di valutazioni di fine periodo). La maggioranza della classe ha accompagnato alla generale disponibilità un lavoro personale e costante di rielaborazione critica, per cui il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento risulta mediamente raggiunto in maniera adeguata.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche in forma grafica. Individuare strategie appropriate per la soluzione di semplici problemi.

Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico (congetturare, verificare, giustificare, definire, generalizzare, dimostrare).

Individuare strategie appropriate per la soluzione di semplici problemi. Analizzare dati in semplici situazioni e interpretarli anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo.

Raggiungimento degli obiettivi

Il raggiungimento di tali obiettivi, seppur in media adeguato, risulta diversificato e in genere correlato alla personale inclinazione mostrata per la materia e al livello di motivazione intrinseca. Il livello di conoscenza della disciplina può essere, di conseguenza, suddivisa in fasce di competenza diverse: una prima fascia costituita da 5/6 elementi con conoscenze organiche e approfondite della materia e con una buona capacità di riconoscere proprietà, relazioni e invarianti tra i diversi nodi concettuali; una seconda fascia costituita da 10 elementi che hanno lavorato con regolarità e raggiungono una buona conoscenza della materia anche se difficilmente individuano autonomamente la strategia adatta alla risoluzione di un problema inusuale; una terza fascia di ragazzi che raggiungono una conoscenza sufficiente riguardo ai temi concettuali essenziali e più ricorrenti ma che non hanno una padronanza tale da poter collegare in maniera critica le diverse aree concettuali. Resta infine un piccolo gruppo di 4/5 elementi con conoscenze disorganiche e superficiali, con alcune lacune non colmate, non ancora in grado di eseguire in autonomia prestazioni adeguate se non per i concetti elementari dell'analisi.

Metodologie utilizzate

Le lezioni di natura prevalentemente frontali sono state accompagnate da continui stimoli a riconoscere proprietà note o a prevedere le conseguenze a delle premesse fatte, in modo dialogato,

inducendo il gruppo ad una discussione guidata. La strategia di fondo è sempre stata orientata a sviluppare la capacità di Problem solving, attraverso esercitazioni individuali e in piccolo gruppo. Dopo il momento introduttivo, e dopo aver lasciato spazio alla possibilità di testare le conoscenze individuali, è seguito un lavoro di risoluzione condivisa, che consentisse loro di mettere a confronto le conoscenze fatte proprie con strategie alternative. Questo attraverso esercitazioni a classe intera o mediante la proposta di stimoli da rielaborare individualmente.

Strumenti utilizzati

Lo strumento principale è costituito dal libro di testo dotato di schede di approfondimento storico e ricco di esempi applicativi. Sono stati usati anche Software didattici, in maniera trasversale con la disciplina di informatica, che ha adottato strumenti pensati per la risoluzione di problemi di calcolo. La Lim ha dato la possibilità di integrare le lezioni con contenuti multimediali e i ragazzi hanno spesso usufruito di portali tematici su internet.

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

La prima parte dell'anno, settembre e ottobre, è stato dedicato al recupero dei concetti essenziali sul tema delle **Funzioni**:

Rappresentazione cartesiana di una funzione.

Grafici deducibili.

Principali caratteristiche di una funzione.

Ricerca degli zeri di una funzione.

Definizione di funzione e loro classificazione.

Ricerca dell'insieme di esistenza di una funzione analitica.

Funzioni pari, dispari e periodiche.

Da metà a fine ottobre abbiamo recuperato le definizioni e operazioni sui **limiti e continuità**.

Teoremi fondamentali sui limiti.

Limiti notevoli.

Infiniti ed infinitesimi.

Lettura del grafico di una funzione.

Definizione di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo, teorema di esistenza degli zeri, teorema di Weierstrass, teorema dei valori medi. Punti di discontinuità di una funzione, loro classificazione e strumenti di calcolo per la loro identificazione.

Asintoti del grafico di una funzione e individuazione della loro equazione.

Da novembre a febbraio il tema affrontato è stato quello del **calcolo differenziale**:

La retta tangente al grafico di una funzione. Definizione di derivata di una funzione. Derivate di funzioni elementari. La derivata di una funzione composta, della somma, prodotto e rapporto di due funzioni $f(x)$ e $g(x)$, della funzione inversa. Correlazione tra continuità e derivabilità. Algebra delle derivate.

Differenziale di una funzione e suo significato geometrico.

Teoremi di Fermat, Rolle, Lagrange, Cauchy, de l'Hôpital con dimostrazioni.

Le derivate nella fisica e in altri contesti. Massimi, Minimi, Flessi orizzontali e la derivata prima.

Flessi e la derivata seconda. Problemi di max e min. Studio di funzione e tracciamento dei relativi grafici.

Grafici deducibili: dal grafico di una funzione a quello della sua derivata, della funzione reciproca, della funzione esponenziale e logaritmo che hanno come argomento la funzione data.

Applicazioni dello studio di una funzione: stabilire il numero di soluzioni di una equazione, cenni al metodo di bisezione, metodo delle secanti, metodo delle tangenti.

Da marzo ad aprile siamo passati al tema del **calcolo integrale**:

Primitive di una funzione. Definizione di integrale indefinito.

Integrali indefiniti immediati. Metodi di integrazione indefinita: integrazione di funzioni composte, integrazione per sostituzione, integrazione per parti. Integrazione delle funzioni razionali frazionarie.

Definizione di integrale definito: area del trapezoide e sua approssimazione mediante la somma di Riemann. Interpretazione geometrica dell'integrale definito; proprietà dell'integrale definito.

Il Teorema del valor medio e la sua dimostrazione.

La funzione integrale e il Teorema fondamentale del calcolo integrale con dimostrazione.

Applicazioni geometriche degli integrali definiti: calcolo dell'area di una superficie piana limitata da una o più curve. Calcolo del volume di un solido di rotazione.

Funzioni integrabili e integrale improprio: integrale improprio su intervalli limitati e illimitati; criteri di integrabilità. Cenni all'integrazione numerica.

L'ultimo mese di maggio fino al termine dell'anno scolastico sarà dedicato al tema delle **Coordinate cartesiane nello spazio**:

Equazioni cartesiane di piani, rette e sfere nello spazio. Punti, rette e piani nello spazio. I solidi di rotazione. Le aree dei solidi notevoli. Il Principio di Cavalieri. L'estensione e l'equivalenza dei solidi.

I volumi dei solidi notevoli

Sarà inoltre ripreso il tema della **Probabilità e calcolo combinatorio**.

Il concetto di probabilità, definizione classica della probabilità: probabilità dell'unione di due eventi, probabilità evento contrario, probabilità condizionata, eventi indipendenti, teorema di Bayes. Cenni alle distribuzioni di probabilità; media, varianza e deviazione standard di una variabile aleatoria discreta. La distribuzione normale.

DISCIPLINA: Scienze Naturali

DOCENTE: Rinaldo Rinaldi

Profilo della Classe

La classe 5^a BLS è composta da un gruppo generalmente disciplinato e collaborativo, con un profitto medio complessivamente discreto, pur se in calo nella seconda metà del corrente a.s.

Un numero ridotto di alunni ha mostrato un interesse spiccato per la disciplina e ha sviluppato buone capacità di analisi e di collegamento interdisciplinare; tuttavia, non tutti questi studenti hanno acquisito in modo pienamente consolidato gli strumenti concettuali e lessicali necessari al raggiungimento ottimale degli obiettivi di conoscenza e competenza previsti dalla programmazione.

Il livello di attenzione è risultato variabile in funzione degli argomenti trattati: i moduli di biotecnologie e di educazione civica hanno suscitato maggiore partecipazione e curiosità, mentre i contenuti di biochimica metabolica — caratterizzati da un elevato grado di astrazione e da una terminologia tecnica specifica — hanno richiesto un più lungo periodo di consolidamento. La partecipazione al dialogo educativo è stata nel complesso sufficiente, pur con differenze individuali significative. Parte degli argomenti trattati, in particolare nel pentamestre, sono stati trattati ed acquisiti in modo più superficiale di quanto auspicabile, a causa della perdita di ore per assemblee, orientamento, viaggi di istruzione, simulazioni delle prove d'esame, etc.

Distribuzione dei livelli di profitto

- **Livello critico (voto n.c. – 2):** 0 alunni (0%)
- **Livello basso (voti insufficienti, 3–5):** 4 alunni (17%)
- **Livello medio (voti 6–7):** 9 alunni (37,5%)
- **Livello alto (voti 8–10):** 11 alunni (45,8%)

Nota sull'organizzazione oraria

L'orario settimanale ha presentato una criticità strutturale: delle cinque ore di lezione settimanali, tre si svolgevano in un'unica giornata consecutiva. Questa concentrazione ha reso difficile mantenere livelli adeguati di attenzione e di elaborazione cognitiva durante l'intera sequenza, nonostante la differenziazione delle attività proposte nelle tre ore. Il problema è stato parzialmente mitigato attraverso l'alternanza di lezioni frontali dialogate, lavori di gruppo e attività laboratoriali, ma ha comunque inciso sulla qualità dell'apprendimento, in particolare in alcune fasce della classe.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

La programmazione disciplinare ha fatto riferimento alle competenze dell'asse scientifico-tecnologico, con particolare attenzione alla capacità di analizzare criticamente i processi biologici, biochimici e geologici, riconoscendo le interazioni tra scienza, tecnologia, ambiente e società.

Obiettivi di conoscenza

- Metabolismo energetico cellulare: glicolisi, ciclo di Krebs, catena respiratoria e fotosintesi
- Tecnologie del DNA ricombinante: enzimi di restrizione, clonaggio, PCR, CRISPR-Cas9
- Applicazioni delle biotecnologie: OGM, terapia genica, FIVET, colture vegetali in vitro
- Tettonica delle placche: deriva dei continenti, espansione dei fondali, margini di placca
- Geologia storica: storia geologica della Terra, Antropocene
- Sostenibilità: riscaldamento globale, riduzione della biodiversità

Obiettivi di abilità

- Analizzare e descrivere i principali processi metabolici cellulari
- Comprendere e spiegare le tecniche del DNA ricombinante e le loro applicazioni
- Valutare le implicazioni etiche, sociali e giuridiche delle biotecnologie
- Spiegare i meccanismi della tettonica a placche e la loro relazione con sismicità e vulcanismo
- Valutare l'impatto delle attività umane sugli ecosistemi e proporre soluzioni sostenibili

Competenze chiave europee perseguite

- Competenza matematica e in scienze, tecnologie e ingegneria
- Competenza digitale
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- Competenza in materia di cittadinanza

Raggiungimento degli obiettivi

Il raggiungimento degli obiettivi è risultato differenziato a seconda del modulo affrontato e del livello di partenza degli studenti. Una difficoltà strutturale ha riguardato la natura intrinsecamente eterogenea del programma di Scienze Naturali del quinto anno, che prevede la trattazione parallela di contenuti appartenenti a domini disciplinari molto diversi — scienze della Terra, biochimica, biotecnologie — ciascuno con il proprio lessico specialistico e con proprie propedeuticità. Tale frammentazione, insieme a non prevedibili perdite di ore di lezione per le cause varie già citate, ha limitato la possibilità di un approfondimento reale e ha reso più arduo per gli studenti costruire connessioni organiche tra le diverse aree.

Obiettivi pienamente raggiunti (fascia alta):

- Conoscenza dei principi fondamentali della tettonica delle placche e dei fenomeni geologici correlati
- Comprensione delle tecniche di base del DNA ricombinante e delle principali applicazioni biotecnologiche
- Capacità di discussione delle implicazioni etiche e normative delle biotecnologie

Obiettivi raggiunti in modo sufficiente (fascia media):

- Conoscenza dei processi metabolici cellulari (glicolisi, ciclo di Krebs, fotosintesi), con alcune difficoltà nell'integrazione dei bilanci energetici

Obiettivi parzialmente raggiunti:

- Padronanza terminologica precisa nei moduli di biochimica, per un gruppo di studenti della fascia media
- Capacità di collegamento interdisciplinare sistematico tra i diversi moduli

Le tematiche di Educazione Civica, presentate in modo trasversale durante l'anno in parallelo con i contenuti scientifici connessi, trovano il loro completamento nel periodo finale (maggio–giugno), in quanto richiedono il previo completamento del modulo di biotecnologie per una corretta assimilazione critica dei temi etici.

Metodologie utilizzate

- Lezione frontale dialogata, con ampio spazio alla discussione guidata
- Educazione tra pari e lavori di gruppo, per favorire l'elaborazione collaborativa dei contenuti
- Esperienze di laboratorio di biologia
- Dibattiti, in particolare per i temi di bioetica e di diritto internazionale nel modulo di Educazione Civica
- Utilizzo di risorse digitali: animazioni, simulazioni
- Differenziazione delle attività nelle sessioni di tre ore consecutive, per contenere il calo di attenzione

Strumenti utilizzati

- Libro di testo adottato
- LIM (Lavagna Interattiva Multimediale) e presentazioni digitali
- Laboratorio di biologia
- Materiali multimediali: video, animazioni, simulazioni online
- Risorse digitali open source e database scientifici

Contenuti svolti

Geologia

Forze endogene e Tettonica delle Placche

- L'interno della Terra
- Dalla deriva dei continenti all'espansione del fondo oceanico
- La tettonica delle placche: una teoria unificante
- La dinamica delle Placche
- I metodi di datazione
- La scala dei tempi geologici e i fossili guida
- Breve storia della Terra
- Antropocene

Biochimica

Metabolismo cellulare:

- vie metaboliche
- regolazione vie metaboliche
- vie cataboliche e anaboliche
- reazioni di ossidoriduzione nel metabolismo
- catabolismo del glucosio
- glicolisi
- fermentazione alcolica e lattica
- catabolismo aerobico e respirazione cellulare

Fotosintesi:

- caratteri generali della fotosintesi
- fase luce dipendente
- fase luce indipendente
- adattamenti delle piante ai diversi ambienti: ciclo CAM e C4
- cenni alla fotosintesi anossigenica

Biotecnologie

Classificazione delle biotecnologie in chiave storica e per settore applicativo

Genetica dei virus:

- ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi
- plasmidi
- coniugazione, trasduzione, trasformazione

Tecnologie del DNA ricombinante:

- il DNA ricombinante
- tagliare, isolare, cucire il DNA
- clonare un gene in un vettore
- creazione librerie di DNA
- amplificazione di una sequenza con PCR
- proteine ricombinanti:
- sequenziamento del DNA (metodo Sanger)
- clonazione riproduttiva ed editing genomico:
- clonazione con trasferimento nucleare
- animali transgenici
- topi knockout
- CRISPR Cas9

Era della genomica:

- trascrittomica
- microarray

Applicazione delle biotecnologie:

- farmaci ricombinanti
- anticorpi monoclonali
- terapia genica
- terapia con cellule staminali
- colture in vitro
- micropropagazione
- organogenesi ed embriogenesi somatica
- piante OGM
- piante transgeniche per sintesi di farmaci e vaccini

Fecondazione in vitro e fecondazione in vitro con iniezione intracellulare

DISCIPLINA: Storia.

DOCENTE: Serratore Marco.

Profilo della Classe

Le osservazioni sistematiche compiute all'inizio dell'anno avevano mostrato come gli alunni della V BLS dell'anno scolastico 2025/2026 fossero dotati, nel complesso, di una discreta attitudine allo studio della Storia, ma presentassero in alcuni casi carenze dal punto di vista lessicale, pur essendo discreto, nell'insieme, il livello dei contenuti appresi in precedenza. Sulla base di tali risultati la programmazione è stata elaborata tenendo conto di quanto previsto dai Programmi Ministeriali, dalla Programmazione del Collegio docenti e da quella del Consiglio di Classe. La suddetta programmazione è stata verificata mensilmente e adeguata alla situazione della classe e di ogni alunno.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

L'attività didattica ha perseguito i seguenti obiettivi:

- affinare criticamente la propria sensibilità alle "differenze";
- scoprire la dimensione storica del proprio presente;
- decodificare le informazioni acquisite e leggere criticamente gli eventi;
- individuare e descrivere persistenze e mutamenti storici;
- inquadrare e comparare periodi storici diversi;
- acquisire e comprendere gli elementi fondamentali caratteristici della complessità dell'epoca studiata, saperli interpretare e collegare opportunamente;
- possedere gli strumenti necessari a interpretare il proprio presente;
- usare e comprendere i termini propri della disciplina: definire i termini; indicare i nessi tra i termini individuati; ridefinire i termini in rapporto ad altri contesti; ricondurre i termini a categorie storiche essenziali.

Raggiungimento degli obiettivi

La partecipazione della classe al dialogo educativo è stata costruttiva e la partecipazione alle lezioni è stata quasi sempre omogenea. Il rendimento della classe è risultato nel complesso soddisfacente e, anche se con qualche eccezione, gli obiettivi perseguiti sono stati raggiunti.

Metodologie utilizzate

- Lezione frontale;
- lezione dialogata;
- interrogazioni formali;
- interrogazioni individuali e di gruppo.

Per raggiungere gli obiettivi fissati dalla programmazione iniziale, la metodologia di insegnamento è stata adeguata alle esigenze, alle capacità e agli interessi dei singoli alunni, tenendo conto dei contenuti della disciplina.

Strumenti utilizzati

- Aula didattica;
- registrazioni audio;
- libri di testo;
- dispense;
- appunti.

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

TRIMESTRE

L'ITALIA DELLA SINISTRA STORICA E LA CRISI DI FINE SECOLO (VOLUME 2, VECCHIA EDIZIONE)

La Sinistra di Depretis al potere. Un tumultuoso passaggio di consegne. Il programma della Sinistra storica. La politica interna: principali riforme. Le debolezze del sistema politico. La politica economica della sinistra. Uno sviluppo a più velocità. Le importanti svolte in politica estera. L'avvio dell'espansione coloniale. La Sinistra autoritaria di Francesco Crispi. Il primo governo Crispi (1887-1891): autoritarismo e innovazioni liberali. La politica estera di Crispi. Il primo governo Giolitti (1892-1893). Il ritorno di Crispi al governo. La disfatta di Adua e la caduta di Crispi. L'inquietudine sociale e la nascita del Partito socialista. L'unione fa la forza. Il ruolo dei socialisti nella politica italiana di fine Ottocento. L'emigrazione come scelta obbligatoria. La crisi di fine secolo. Il ritorno al conservatorismo. 1898: i moti per il pane e la loro repressione. Il governo Pelloux e le "Leggi liberticide". L'attentato al re.

L'ITALIA GIOLITTIANA

Il governo Zanardelli e la svolta liberale. La nascita di nuove organizzazioni sindacali. Da Zanardelli a Giolitti. Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana. I socialisti riformisti e rivoluzionari. I cattolici e la politica: verso una maggiore partecipazione. Le anime del cattolicesimo. La politica interna di Giolitti. Giolitti e Turati. Il sistema giolittiano. Le principali riforme. Il patto Gentiloni. Il decollo dell'industria e la questione meridionale. Una fase di crescita. I fattori della crescita. Lo squilibrio tra Nord e Sud. Le cause dell'arretratezza meridionale. Le riforme negate e i problemi del Meridione. Un'epoca di benessere e di problemi irrisolti. Un Paese di migranti. La politica coloniale e la crisi del sistema giolittiano. La svolta in politica estera. Nuove ambizioni coloniali. La guerra di Libia. La crisi del giolittismo.

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

L'Europa alla vigilia della guerra. La Germania e l'antagonismo con Francia e Gran Bretagna. La "polveriera balcanica". La competizione imperialista. L'Europa in guerra. L'attentato di Sarajevo e l'ultimatum alla Serbia. Lo scoppio del conflitto e il gioco delle alleanze. L'entusiasmo per la guerra. Il fronte occidentale. Il fronte orientale e il fronte medio-orientale. Un conflitto di tipo nuovo. Una guerra di massa e di trincea. L'industria e i nuovi armamenti. Il "fronte interno" e l'intervento statale. La mobilitazione dei civili. Una guerra globale. Una guerra contro il diritto internazionale. L'Italia entra in guerra (1915). Dall'iniziale neutralità al dibattito sull'intervento. Due fronti eterogenei. L'Italia in guerra. Un sanguinoso biennio di stallo (1915-1916). Il fronte italo-austriaco. Il fronte occidentale. Il fronte orientale e l'allargamento del conflitto. La guerra sui mari. La svolta del conflitto e la sconfitta degli imperi centrali (1917-1918). Il logoramento degli eserciti. La protesta sul fronte interno. Gli Stati Uniti entrano in guerra. Le conseguenze dell'uscita della Russia dalla guerra. Dopo Caporetto: il Piave e Vittorio Veneto. La sconfitta della Germania e la fine del conflitto. Un'epidemia micidiale nelle fasi finali della guerra. I trattati di pace (1918-1923). Il trattato di Brest-Litovsk. La fine degli imperi. Un nuovo diritto internazionale. La conferenza di Parigi. Il trattato di Versailles. I trattati di Saint Germain, del Trianon e di Neuilly. Il trattato di Sèvres. Il trattato di Losanna e la nascita della Turchia. Il principio dell'uniformità etnico-religiosa e le sue conseguenze. Il genocidio degli armeni.

LA RIVOLUZIONE RUSSA DEL 1917

Il crollo dell'Impero zarista. La Rivoluzione di febbraio. I nuovi partiti nella Russia rivoluzionaria. Il "doppio potere". La guerra continua. La Rivoluzione d'ottobre. Lenin e le "tesi d'aprile". La crisi estiva. I bolscevichi al potere. Il nuovo regime bolscevico. Lenin al potere: i primi provvedimenti. Verso la "dittatura del proletariato". La Rivoluzione bolscevica del diritto e la condizione femminile. Una rivoluzione anche culturale. La rivoluzione nel contesto internazionale. La guerra civile e le spinte centrifughe nello Stato sovietico. I "bianchi" e l'intervento alleato. La guerra civile. Le spinte

centrifughe. L'affermazione delle forze bolsceviche. La Chiesa ortodossa russa e il comunismo. La politica economica dal comunismo di guerra alla NEP. Il comunismo di guerra. Vecchi e nuovi problemi. La NEP. La nascita dell'Unione Sovietica e la morte di Lenin. La nascita dell'URSS. La successione a Lenin.

PENTAMESTRE

I DIFFICILI ESORDI DELLA REPUBBLICA DI WEIMAR

I socialdemocratici al governo. La rivolta spartachista. La Repubblica di Weimar e la nuova Costituzione. Una repubblica fragile. L'occupazione della Ruhr. Lo spirito di Locarno. Il tentativo di mettere al bando la guerra.

L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AL FASCISMO

La crisi del dopoguerra. L'economia postbellica. Le tensioni sociali aumentano. La nuova situazione politica. Il "Biennio rosso". Le lotte e le agitazioni sociali. La nascita del Partito comunista. La protesta nazionalista. La "Vittoria mutilata". Le trattative a Parigi. L'Impresa di Fiume. L'ascesa del fascismo. La nascita dei fasci di combattimento. Il programma di San Sepolcro. Il fascismo agrario. Il fascismo come strumento contro il socialismo. Lo squadristismo fascista. Il successo crescente del fascismo. Le elezioni del 1921. Il fascismo al potere. Il tentativo di pacificazione del governo Bonomi. L'ideologia del partito. L'effimero governo Facta. La "marcia su Roma". Dallo Stato liberale al fascismo. Una fase transitoria. Il Gran Consiglio del Fascismo. La Milizia Volontaria per la Sicurezza Nazionale. La legge Acerbo e le elezioni del 1924. Il Delitto Matteotti. Mussolini e le responsabilità delle violenze.

IL REGIME FASCISTA

L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso. Una dittatura a tutti gli effetti: le leggi fascistissime. La repressione del dissenso. L'antifascismo. Una dittatura compiuta. La costruzione del consenso. L'indottrinamento della società di massa. La riforma della scuola. La creazione dell'"uomo nuovo" fascista. La condizione femminile sotto il fascismo. L'avvicinamento del fascismo alla Chiesa. I Patti lateranensi. La competizione per l'educazione giovanile. La tecnologia al servizio del regime: la radio e il cinema. Il culto della romanità e della patria. La politica economica. L'economia fascista, dal liberismo all'interventismo. Il corporativismo. La politica agraria: la "battaglia del grano". Il fascismo, le campagne e le città. Dall'interventismo statale all'autarchia. I limiti della modernizzazione fascista. La politica estera. Tra moderatismo e revisionismo. La "pacificazione" della Libia. La conquista dell'Etiopia. Le sanzioni all'Italia. L'avvicinamento alla Germania. Le Leggi razziali. Il razzismo e l'antisemitismo. Le Leggi razziali.

GLI STATI UNITI DEI "RUGGENTI" ANNI VENTI

Il prevalere dell'isolazionismo. Gli "Anni ruggenti". Il proibizionismo e lo sviluppo della criminalità organizzata. Razzismo, xenofobia e anticomunismo.

LA CRISI DEL 1929 E LE SUE CONSEGUENZE

Il crollo della Borsa di New York. La Borsa di New York e la febbre speculativa. I primi segnali di crisi. Il Giovedì nero e il crollo della Borsa. Gli Stati Uniti e la Grande Depressione. Dall'America al mondo: una crisi di deglobalizzazione. Una crisi economica mondiale. Le risposte sbagliate alla crisi. Un'economia meno integrata, un mondo più diviso. Gli Stati Uniti verso l'uscita dalla crisi: il laboratorio del New Deal. L'elezione di Roosevelt e il cambio di passo sulla crisi. L'avvio del New Deal. Le grandi riforme. Inclusione e diritti sociali. Il dibattito pubblico intorno al New Deal. Bilancio e significato di un'esperienza.

LA GERMANIA NAZISTA

La crisi della Repubblica di Weimar e l'ascesa del nazismo. La fragile stabilizzazione della repubblica. Il Partito nazionalsocialista: un movimento di estrema destra. L'antisemitismo nazista. Il Putsch di Monaco. La crescita di consenso del nazismo. Hitler al potere. L'incendio del Reichstag. Lo scioglimento del Reichstag. La costruzione del Terzo Reich. La Notte dei lunghi coltelli. Le SS. Il Terzo Reich. La repressione dei nemici del Reich e il sistema concentrazionario.

Il rilancio dell'economia: il Neuer Plan. Il nazismo e il mondo del lavoro. Il totalitarismo nazista. Il dominio sulla società. Il nazionalismo e il razzismo. Il culto della forza. Una politica estera aggressiva. Il rogo dei libri. L'allineamento della cultura. La centralità della figura di Hitler. I rapporti con cattolici e protestanti. Dalla discriminazione alla persecuzione degli ebrei.

LO STALINISMO (DALLA DISPENSA)

Trockij e Stalin. La vittoria di Stalin. La pianificazione dell'economia. I Piani quinquennali. La crescita industriale. Lo stachanovismo. I costi sociali dell'industrializzazione. I difetti della pianificazione. La collettivizzazione forzata. Resistenza e deportazione dei Kulaki. La carestia. La propaganda stalinista. L'esaltazione di Stalin. L'apparato poliziesco e la repressione politica. I danni all'Armata rossa. La polizia e i Gulag. Il comunismo antireligioso. L'azione del Komintern.

LA MARCIA VERSO UNA NUOVA GUERRA MONDIALE

Il riarmo della Germania e i nuovi equilibri europei. Il riarmo della Germania. La risposta mancata al riarmo tedesco. L'avvicinamento italo-tedesco. **La Guerra civile spagnola.** La Spagna negli anni Trenta. Il travaglio della Spagna repubblicana. Le elezioni del 1936 e il colpo di Stato. Evoluzione e internazionalizzazione del conflitto. La vittoria dei nazionalisti. **L'espansionismo tedesco e le risposte delle altre potenze.** L'*Anschluss*. La questione dei Sudeti e l'*appeasement*. Dalla Cecoslovacchia alla Polonia. L'espansionismo italiano e il Patto d'acciaio. Il patto Molotov-Ribbentrop.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Lo scoppio della guerra. Il conflitto più globale della storia. Il Blitzkrieg in Polonia. La reazione di Francia e Gran Bretagna: scoppia la guerra. La guerra si allarga. L'attacco alla Francia e all'Inghilterra. La campagna di Francia. L'occupazione tedesca e il governo di Vichy. La Battaglia d'Inghilterra. La guerra nell'Atlantico. La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica. L'Italia entra in guerra. La guerra nel Mediterraneo. I Balcani. L'Operazione Barbarossa. La guerra nazista nell'Europa orientale. Resistenza e collaborazionismo nei paesi occupati. Il genocidio degli ebrei. La Soluzione finale. L'istituzione dei ghetti. Le "eliminazioni caotiche". Le "eliminazioni programmate". Silenzio, complicità, resistenza. La resistenza degli ebrei. La svolta nella guerra. Gli Stati Uniti: dall'isolazionismo alla Carta Atlantica. Gli Stati Uniti entrano in guerra. Le grandi battaglie del 1942: il fronte del Pacifico. Il fronte africano. Il fronte dell'Europa orientale. Le Conferenze di Casablanca e di Teheran. La guerra in Italia. La caduta del fascismo e l'8 settembre. La sorte dei soldati italiani. L'occupazione dell'Italia. La Repubblica di Salò. Il destino degli ebrei italiani. Nasce la Resistenza. Le caratteristiche della Resistenza italiana. Il governo del Sud e la questione istituzionale. La lenta avanzata degli Alleati verso nord. Le stragi nazifasciste in Italia. La vittoria degli alleati. Il fronte orientale. Lo Sbarco in Normandia. La resa della Germania. Il tentativo nazista di cancellare le prove dello sterminio. La liberazione dell'Italia. Le foibe. L'offensiva nel Pacifico. Le bombe atomiche sul Giappone. Verso un nuovo ordine mondiale. I processi di Norimberga e Tokyo. La creazione dell'ONU. Gli accordi di Bretton Woods. La nuova geografia dell'Europa (pagina 475).

IL SECONDO DOPOGUERRA IN ITALIA (da pagina 660)

Un difficile dopoguerra. L'Italia esce dalla guerra. L'Italia è un paese vinto. La nascita della Repubblica Italiana. Il panorama politico e le elezioni per la Costituente. La Costituzione italiana. La Costituzione della Repubblica Italiana: struttura e principi fondamentali (dalla dispensa).

PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO il 15 MAGGIO 2026

LA GUERRA FREDDA (dalla dispensa)

Tra desiderio di pace e predominio delle superpotenze. L'Organizzazione delle Nazioni Unite e il suo statuto. Gli organi dell'ONU e il contributo militare. La perdita del primato europeo. La dipendenza da USA e URSS le nuove superpotenze. Una nuova economia mondiale: il sistema di Bretton Woods. Un'alleanza difficile. La politica sovietica e la diffidenza occidentale. La "cortina di ferro". Gli equilibri geopolitici in Turchia e in Grecia. La "dottrina Truman". La Guerra fredda.

Né guerra né pace. Il duro confronto tra Est e Ovest. Il piano Marshall. Tra rilancio economico e influenza politica. La risposta sovietica: Comecon e Kominform. I partiti comunisti occidentali. Il blocco di Berlino e la divisione della Germania. Il ponte aereo americano. Le due Germanie e le due Berlino. Il Patto Atlantico e il Patto di Varsavia. Democrazia e capitalismo a Ovest. Gli USA prima potenza economica. Il Maccartismo e la Red Scare. Il ruolo della Germania. La Repubblica Federale Tedesca. La CDU e Konrad Adenauer. Crisi economica nel Regno Unito. Tra nazionalizzazioni e Welfare State. La quarta e la quinta Repubblica in Francia. La nascita dell'europeismo. CECA, CEE, EURATOM. Speranze di pace e benessere. Comunismo e pianificazione a Est. L'Unione Sovietica staliniana. Repressione poliziesca e sistema soffocante. Le democrazie popolari "satelliti" di Mosca. La morte di Stalin e le proteste in Germania Est. Chruščëv al potere: la speranza di cambiamento. Le accuse di Chruščëv a Stalin. La destalinizzazione. La rivolta in Polonia. La rivolta d'Ungheria e la repressione sovietica. La non riformabilità del comunismo. La Jugoslavia di Tito. La rottura con Mosca e l'autogestione operaia. Democrazia e comunismo in lotta per la supremazia globale. La corsa agli armamenti. La paura della distruzione totale. La guerra per procura. La Guerra civile in Cina. La Guerra di Corea. L'intervento cinese e l'armistizio. La rinascita del Giappone. Baluardo contro il comunismo.

DISCIPLINA: Filosofia.

DOCENTE: Serratore Marco.

Profilo della Classe

Le osservazioni sistematiche compiute all'inizio dell'anno avevano mostrato come gli alunni della V BLS dell'anno scolastico 2025/2026 fossero dotati, nel complesso, di una buona attitudine allo studio della Filosofia, ma presentassero in alcuni casi carenze dal punto di vista lessicale, pur essendo buono, nell'insieme, il livello dei contenuti appresi in precedenza. Sulla base di tali risultati la programmazione è stata elaborata tenendo conto di quanto previsto dai Programmi Ministeriali, dalla Programmazione del Collegio docenti e da quella del Consiglio di Classe. La suddetta programmazione è stata verificata mensilmente e adeguata alla situazione della classe e di ogni alunno.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

L'attività didattica ha perseguito i seguenti obiettivi:

- acquisire conoscenze e strumenti fondamentali per la comprensione delle modalità di pensiero proprie della riflessione filosofica e per lo studio della storia della filosofia;
- essere in grado di esercitare una riflessione critica sulle diverse forme del sapere;
- acquisire l'attitudine a problematizzare conoscenze, idee e credenze mediante il riconoscimento della loro storicità;
- essere in grado di mettere in rapporto la riflessione filosofica studiata con la propria esperienza personale;
- sapere riconoscere all'interno di ogni pensiero filosofico la *conditio sine qua non* da cui esso muove, ed essere in grado di tracciarne una "genealogia";
- essere in grado di analizzare testi di autori filosoficamente rilevanti, anche di diversa tipologia e differenti registri linguistici (trattato scientifico, racconto, aforisma ecc.).

Raggiungimento degli obiettivi

La partecipazione della classe al dialogo educativo è stata costruttiva e la partecipazione alle lezioni è stata quasi sempre omogenea. Il rendimento della classe è risultato nel complesso soddisfacente e, anche se con qualche eccezione, gli obiettivi perseguiti sono stati raggiunti.

Metodologie utilizzate

- Lezione frontale;
- lezione dialogata;
- interrogazioni formali;
- interrogazioni individuali e di gruppo.

Per raggiungere gli obiettivi fissati dalla programmazione iniziale, la metodologia di insegnamento è stata adeguata alle esigenze, alle capacità e agli interessi dei singoli alunni, tenendo conto dei contenuti della disciplina.

Strumenti utilizzati

- Aula didattica;
- registrazioni audio;
- libri di testo;
- dispense;
- appunti.

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

TRIMESTRE

HEGEL (DA IL GUSTO DEL PENSARE VOLUME 2)

La vita e le opere. Gli scritti giovanili. Socrate e Gesù. La “positività” del cristianesimo. La critica alla morale kantiana e il ruolo dell’amore. Dalla religione alla filosofia. Oltre Fichte e Schelling, verso l’idealismo assoluto. I temi e i concetti fondamentali. Concreto e astratto. Due diversi modi di conoscere. Due diversi modi di essere. Intelletto e ragione. Superamento e dialettica. La nozione di “superamento”. Alcuni esempi di superamento. La dialettica e i suoi momenti. Dall’astrazione intellettuale alla speculazione razionale. La contraddizione. La *Fenomenologia dello Spirito*. Che cos’è la “fenomenologia dello spirito”? L’allontanamento da Schelling. Un percorso di formazione. Le figure. La struttura dell’opera. Dalla Coscienza alla Ragione. La Coscienza e i suoi momenti. L’Autocoscienza e la figura “servo-padrone”. Lo stoicismo, lo scetticismo e la figura della “coscienza infelice”. La Ragione. Dallo Spirito al Sapere assoluto. Lo Spirito. La Religione e il Sapere assoluto. Il sistema hegeliano e i suoi momenti. Perché “sistema”? Il sistema hegeliano come studio dell’“Idea”. La Logica. L’essere. L’essenza. Il concetto. La Filosofia della natura. La svalutazione della dimensione naturale. Il ruolo e le articolazioni della Filosofia della natura. L’“impotenza della natura”. La Filosofia dello Spirito. Le sezioni della Filosofia dello Spirito. Lo Spirito soggettivo. Lo Spirito oggettivo. Le espressioni dell’eticità, dalla famiglia alla società civile. Dalla società civile allo Stato. Hegel conservatore? Lo Spirito assoluto. L’arte e il suo sviluppo. La religione. La filosofia. Il rapporto tra filosofia, realtà e storia. L’idealismo hegeliano come compimento della filosofia.

SCHOPENHAUER

La Vita e le opere. Le radici culturali del pensiero di Schopenhauer. Il mondo fenomenico. Il “velo di Maya”. La rappresentazione e le sue forme a priori. Il Mondo noumenico. La scoperta della Volontà nel soggetto. La scoperta della Volontà nel mondo. I caratteri e le manifestazioni della Volontà di vivere. Le caratteristiche della Volontà. Le manifestazioni della Volontà. Il pessimismo. La vita umana tra dolore, piacere e noia. La sofferenza cosmica. La concezione dell’amore. La critica delle ideologie occidentali. Il rifiuto dell’ottimismo cosmico. Il rifiuto dell’ottimismo sociale. Il rifiuto dell’ottimismo storico. Le vie per la liberazione dal dolore. L’arte. La morale. L’ascesi.

KIERKEGAARD

La vita e le opere. La dissertazione giovanile sull’ironia. L’esistenza tra possibilità e fede. La “pesante” categoria della possibilità. L’analisi delle possibilità esistenziali. La fede. La critica dell’idealismo hegeliano. Dalla ragione al “singolo”. La centralità della scelta. Gli “stadi” esistenziali. La vita estetica. La vita etica. La vita religiosa. L’angoscia. I tratti fondamentali dell’angoscia. L’angoscia come “scuola” di libertà. La disperazione. La fede. La fede come antidoto alla disperazione. La fede come irruzione dell’eterno nel tempo.

PENTAMESTRE

LA SINISTRA HEGELIANA E FEUERBACH

I “vecchi” e i “giovani” hegeliani. Le diverse concezioni della religione. Le diverse concezioni della politica. Feuerbach. La vita e le opere. Il rovesciamento dei rapporti tra soggetto e predicato. La critica della religione. La critica di Hegel. La “filosofia dell’avvenire”.

MARX

La vita e le opere. I caratteri fondamentali del pensiero di Marx. La critica del “misticismo logico” di Hegel. La critica dello Stato liberale moderno. Lo Stato come dimensione di uguaglianza illusoria. Il rifiuto delle conquiste liberal-democratiche. Verso una nuova società. La critica dell’“economia borghese”. I limiti dell’economia politica inglese. La teoria dell’alienazione. Il distacco da Feuerbach. Un rapporto complesso. La nuova concezione della religione. Il materialismo storico. Oltre le

ideologie: una nuova scienza della storia. Il carattere materiale della storia. Le nozioni di “struttura” e “sovrastuttura”. La legge dialettica della storia. Le grandi tappe della storia. Il *Manifesto del partito comunista*. La storia come lotta di classe. La critica dei socialismi non scientifici. *Il capitale*. L'impostazione storicistico-dialettica. Le nozioni fondamentali: merce, lavoro e plusvalore. Le tendenze del sistema capitalistico. La rivoluzione e la dittatura del proletariato. La rivoluzione proletaria. La dittatura del proletariato. La società comunista. Dal comunismo “rozzo” al comunismo autentico. Le due fasi della società comunista.

COMTE

Le caratteristiche generali del positivismo europeo. Le convinzioni di fondo. Comte. La vita e le opere. La legge dei tre stadi. La classificazione delle scienze. La sociologia. La concezione della scienza. La religione positiva.

NIETZSCHE

La vita e le opere. Il ruolo della malattia nel filosofare di Nietzsche. I tratti generali del pensiero di Nietzsche. Tra demolizione e costruzione. La scrittura poliedrica. Il carattere asistemático. Le fasi della filosofia di Nietzsche. Il periodo giovanile. Gli studi sulla tragedia greca. La concezione della storia. Il periodo illuministico. Il metodo genealogico della “filosofia del mattino”. La morte di Dio. La morte di Dio come “nuova aurora”. Il significato dell'ateismo di Nietzsche. La fine del “mondo vero”. Il periodo di Zarathustra. *Così parlò Zarathustra*. Il superuomo. L'eterno ritorno. L'ultimo periodo. La riflessione sulla morale. La trasvalutazione dei valori. La volontà di potenza. Il rapporto di Nietzsche con il nazismo. Il nichilismo. Il prospettivismo.

FREUD (DALLA DISPENSA)

La vita e le opere. I presupposti teorici della psicoanalisi. Le ricerche sull'isteria. I metodi di Charcot e Breuer. Il caso di Anna O. Le prime considerazioni teoriche di Freud. Il tentativo di superare i limiti dell'ipnosi. Il metodo delle libere associazioni. Il “cuore” della psicoanalisi freudiana. L'interpretazione dei sogni. Il sogno come espressione dei desideri inconsci. I contenuti del sogno. Il lavoro onirico. L'importanza di interpretare i messaggi dell'inconscio. La teoria della sessualità. La pulsione sessuale. Le prime fasi dello sviluppo sessuale infantile. Il complesso di Edipo. Il superamento del complesso edipico. Il periodo di latenza e la fase genitale. L'origine sessuale delle nevrosi. La nascita di un nuovo tipo di psichiatria. Un nuovo rapporto medico-paziente. Il transfert. La psicoanalisi da pratica terapeutica a teoria psicologica. La teoria delle pulsioni. La nozione freudiana di “pulsione”. Tra le esigenze del piacere e quelle della realtà. L'evoluzione della teoria pulsionale: Amore e Morte. La teoria della mente. La prima topica. La seconda topica. Salute, nevrosi e “devianza”: una nuova definizione. L'interpretazione psicoanalitica dei fenomeni sociali. L'origine della società. L'origine e il destino delle credenze religiose. Il “disagio della civiltà”. La sublimazione. L'ampia portata della psicoanalisi.

WITTGENSTEIN (DALLA DISPENSA)

La vita e le opere. Il *Tractatus logico-philosophicus*. La concezione del mondo, ovvero l'ontologia del *Tractatus*. Le nozioni di “necessità” e “contingenza”. Il pensiero come immagine del mondo. Il rapporto tra pensiero e linguaggio. Il significato e la verità delle proposizioni. I limiti del linguaggio come limiti del “mio mondo”. I limiti della logica. La conclusione del *Tractatus*. Il *Tractatus* come scala da usare e gettare. Le Ricerche filosofiche. Dal *Tractatus* alle “ricerche”: una nuova concezione del linguaggio. La nozione di “gioco linguistico”. L'adozione di un nuovo stile filosofico. Una nuova concezione del significato. Diverse grammatiche per diversi giochi. L'impossibilità di una definizione unitaria del linguaggio. La nozione di “forma di vita”. La riflessione sulle regole del linguaggio. Il fondamento “pubblico” delle regole linguistiche.

Lingua e civiltà INGLESE

DOCENTE Silvia Landini

PROFILO DELLA CLASSE

Ho seguito la classe per tutti i cinque anni.

Gli alunni si sono sempre mostrati interessati alla disciplina, con un buon livello di base e disponibili a partecipare in classe alle attività proposte, sia individualmente che in gruppo.

Tuttavia nelle attività di gruppo alcuni alunni, a volte, hanno mostrato atteggiamenti caotici.

Gli alunni con PEI, PDP per DSA e BES o PFP, in generale, non hanno mai mostrato difficoltà a seguire la programmazione della classe, pur non utilizzando a pieno, in alcuni casi, strategie e strumenti previsti dai piani individualizzati.

Diversi studenti, nel corso degli anni hanno approfondito l'apprendimento dell'Inglese con la frequenza dei corsi pomeridiani per conseguire le certificazioni Cambridge B1 e B2.

In generale gli obiettivi di apprendimento sono stati raggiunti da ognuno secondo le proprie capacità, ma non tutti hanno mostrato impegno costante, sostenuto da un valido metodo di studio.

In particolare la rielaborazione individuale non è stata graduale e continuativa per tutti, quindi i risultati di apprendimento, non per tutti sono stati all'altezza delle potenzialità. Comunque un discreto numero di studenti ha ottenuti buoni risultati, in qualche caso anche ottimi, nelle quattro abilità linguistiche.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E LORO RAGGIUNGIMENTO

Lingua:

- Padroneggiare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi al livello B2 del QCER.
- Comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti attinenti ad aree di indirizzo.
- Produrre testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni ed esprimere opinioni.
- Interagire in modo adeguato al contesto e all'interlocutore.
- Riflettere sulla struttura fonologica e morfosintattica della lingua straniera anche in confronto alla lingua madre.

Letteratura:

- Riconoscere le caratteristiche di un periodo storico-culturale.
- Individuare le caratteristiche delle diverse tipologie di testi letterari.
- Collegare un autore e un'opera letteraria al contesto storico culturale di riferimento.

In generale tutti gli studenti riescono, ognuno secondo le proprie capacità, ad esporre oralmente e relazionare anche per iscritto, quanto appreso, anche su temi di letteratura, esprimendo opinioni personali.

METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI

Durante le lezioni sono state sviluppate e consolidate parallelamente le quattro abilità: listening, speaking, reading, writing.

Dopo un ripasso grammaticale, la classe ha affrontato la lettura di testi letterari. Gli argomenti affrontati in lingua straniera hanno ripreso temi trattati anche in altre discipline, al fine di completare la formazione degli alunni. A tale scopo sono stati usati i testi dei libri adottati e materiale scaricato da internet su argomenti specifici.

Gli studenti sono stati guidati a riflettere sulle diverse modalità di reading (scanning and skimming) allo scopo di evidenziare informazioni principali e secondarie in un testo (soprattutto per la preparazione alla prova INVALSI), raccogliere le informazioni in schemi e tabelle per poi arrivare ad una sintesi scritta del testo e alla relazione orale.

I testi sono stati anche occasione per la riflessione linguistica, per un consolidamento delle strutture morfosintattiche e un confronto con l'Italiano.

Gli alunni sono stati sollecitati a memorizzare, anche attraverso mappe concettuali, il lessico specifico ed espressioni utili per parlare dell'argomento oggetto di studio. La capacità di ascolto e comprensione è stata sviluppata attraverso listening di materiale autentico (utilizzando il CD e video dei libri di testo e da Internet). Specifici esercizi di listening comprehension hanno

approfondito la preparazione per la prova INVALSI.

Per quanto riguarda la produzione scritta (writing) gli alunni sono stati guidati a rispondere a domande aperte e a rielaborare schemi per arrivare a sintesi di testi. I testi scritti affrontati sono stati di tipologia: Essay, Article, Review.

Discussioni a coppie o in gruppo hanno permesso agli alunni di riflettere e confrontarsi sugli argomenti affrontati e di migliorare la loro produzione orale (speaking). Inoltre gli studenti hanno esposto presentazioni su vari argomenti preparati con supporti informatici. Tuttavia, per alcuni alunni la capacità di espressione autonoma soprattutto orale rimane limitata da alcune radicate lacune nella struttura morfosintattica e dalla carenza lessicale. Pertanto, per non demotivare gli alunni si è cercato di favorire l'efficacia comunicativa, talvolta a scapito della correttezza grammaticale.

Sono stati usati i seguenti strumenti e materiali didattici:

Libri di testo: Both Sides B2, aa.vv. Cambridge.

Performer Heritage vol. 1 e 2, aa.vv., Zanichelli.

Materiale da altri libri e da internet.

Dizionario bilingue.

LIM e Piattaforma Classroom

Piattaforma Zanichelli e INVALSI

PROGRAMMA SVOLTO

La programmazione si è svolta regolarmente, rispettando i tempi previsti, entro il 15 Maggio.

Language

Ripasso delle strutture del presente, passato e futuro, modali, pronomi relativi

Passive form

Preparazione alla prova INVALSI: tipologie di reading and listening livello B1-B2 **Literature**

The Romantic age: General Themes: (Performer Heritage vol 1 -pag 262-265)

Poetry: George Gordon Byron (Manfred's torment) (Performer Heritage vol 1 -pag 314-317); Percy Bysshe Shelley (Ode to the West Wind) (Performer Heritage vol 1 -pag 320-323); John Keats (Ode on a Grecian Urn) (Performer Heritage vol 1-pag 325-332)

The Victorian Age: (Performer Heritage vol 2 -pag 4-5,7,12-19)

Reforms, industrial and technological development; Victorian compromise.

The Victorian novel:(24-25,2 (Performer Heritage vol 2 -pag 24-25)

Charles Dickens and the humanitarian novel; work and alienation; (Performer Heritage vol 2 -pag 38-51)

Robert Louis Stevenson and the psychological novel (Performer Heritage vol 2 -pag 113-119)

Aestheticism and Decadence; (Performer Heritage vol 2 -pag 27-28,125-133); Oscar Wilde; the dandy; The Picture of Dorian Gray;

The Modern Age: XXth century: Economic crisis and the World Wars (Performer Heritage vol 2 -pag 150-155,160-161)

War Poets: Brooke, Owen, Sassoon (Performer Heritage vol 2 -pag 184-190)

The age of anxiety and the influence of Sigmund Freud:Interior monologue and stream of consciousness (Performer Heritage vol 2 -pag 156-158, 176-179);

James Joyce (Performer Heritage vol 2 -pag 240-254);

Virginia Woolf (Performer Heritage vol 2 -pag 255-260)

temi di **Ed.civica**:

Guerra: paura e controllo della libertà di pensiero ed espressione: dal romanzo "1984" di Orwell a riflessioni sull'attualità;

George Orwell and the dystopian novel (Performer Heritage vol 2 -pag 266-272) e spettacolo teatrale in Inglese al Teatro Politeama.

Dichiarazione dei diritti umani: diritto all'educazione per lo sviluppo di uno spirito critico e per diffondere spirito di pace e tolleranza (Performer Heritage vol 2-pag 52)

La nascita dell'Europa e Le Istituzioni Europee (Video)

DISCIPLINA: FISICA

Docente: Eva Grechi

Profilo della Classe

Ho conosciuto la classe a novembre del quarto anno e ho continuato il percorso didattico avviato l'anno passato consolidando competenze e interesse nei confronti della disciplina. La classe si presenta seria e ben organizzata nel seguire le proposte didattiche presentate, specialmente nelle attività laboratoriali e nei lavori autonomi.

In generale gli studenti e le studentesse hanno maturato nel corso del tempo maggiore consapevolezza ed attenzione alle lezioni svolte consolidando anche il rapporto di fiducia e di interesse nei confronti dell'insegnante.

La continuità di studio non è sempre rispettata e si alternano periodi di maggiore partecipazione in concomitanza di verifiche sommative e periodi di minore impegno individuale sia in classe che a casa.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

- Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi;
- Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione;
- Saper costruire e validare un modello fisico, basandosi anche sulla raccolta ed analisi di dati sperimentali;
- Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive.

Raggiungimento degli obiettivi

Alla luce di quanto detto sopra, partendo in generale da un livello di conoscenze e competenze specifiche medio il raggiungimento degli obiettivi di questo ultimo anno è vario e si può riassumere in 3 livelli:

- primo livello: un terzo della classe tra alunni ed alunne hanno raggiunto pienamente gli obiettivi specifici, adempiendo totalmente all'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Riescono ad analizzare in maniera esaustiva e corretta le proposte ed i temi affrontati applicando via via la strategia più efficace;
- secondo livello: comprende la maggior parte della classe, lavorano non sempre con regolarità e raggiungono nel complesso un livello di conoscenze sufficiente ma ben organizzato e non sempre riescono totalmente in autonomia a compiere collegamenti e rielaborare in maniera critica i temi trattati;
- terzo livello: una piccola parte presenta ancora conoscenze fragili e parziali e non sono ancora in grado in autonomia di comprendere ed argomentare in maniera adeguata.

Metodologie utilizzate

Le lezioni si sono svolte sia in maniera frontale che in forma laboratoriale.

La metodologia prevalente ha visto l'applicazione del metodo sperimentale: partendo in laboratorio dall'osservazione di un fenomeno, con il supporto dell'insegnante in maniera collettiva o a piccoli gruppi la classe ha potuto dedurre sperimentalmente le leggi della fisica che regolavano quel particolare fenomeno (in particolare della parte sull'elettromagnetismo). In classe successivamente sono stati chiariti dubbi e incomprensioni ed è stata formalizzata la teoria dello specifico tema affrontato. Successivamente è stato lasciato ampio spazio ad una discussione di approfondimento partendo dalle domande poste dai ragazzi.

Questa metodologia utilizzata ha permesso di sviluppare quella capacità di analisi e di sintesi critica che caratterizza il percorso di apprendimento dell'ultimo anno anche per argomenti più complessi, attraverso la proposta e il confronto della teoria studiata sul manuale con problemi di realtà derivanti dal mondo in cui viviamo.

Strumenti utilizzati

- Libro di testo: *“Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu”* vol. 2 e 3, U. Amaldi, Ed. Zanichelli;
- LIM: spiegazioni ed esercitazioni svolte sia dalla docente che dagli alunni;
- Materiale audiovisivo e multimediale fornito dalla docente (fonte: *Collezioni Zanichelli*);
- Canale youtube: “Step by step” Lezioni di fisica;
- Laboratorio di fisica.

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

Rispetto alla programmazione iniziale alcuni argomenti sono stati ridotti e/o trattati in maniera più essenziale per questioni di tempistiche e per cause esterne alla classe.

Modulo 1: Campo elettrico

- Carica elettrica (ripasso);
- Forza di Coulomb (ripasso);
- Campo elettrico (ripasso);
- Flusso del campo (ripasso);
- Teorema di Gauss (ripasso);
- Energia potenziale elettrica;
- Potenziale e differenza di potenziale;
- Superficie equipotenziali;
- Circuitazione;
- Equilibrio elettrostatico di conduttori, in particolare di due sfere;
- La capacità elettrostatica;
- Il condensatore piano.

Periodo: settembre - novembre 2025

Modulo 2: Circuiti elettrici

- La corrente continua;
- Leggi di Ohm;
- Resistenze in serie e in parallelo;
- Leggi di Kirchhoff;
- Circuito RC con generatore di tensione.

Periodo: dicembre 2025

Modulo 3: Fenomeni magnetici

- I magneti;
- Le linee di campo magnetico;
- Forza magnete-corrente e corrente-corrente;
- Legge di Ampere;
- Esperienze di Oersted e Faraday;
- Definizione di intensità di campo magnetico;
- Spire e solenoidi.

Modulo 4: Campo magnetico

- La forza di Lorentz;
- La forza magnetica su cariche in movimento;

- Moto di una carica in un campo magnetico;
- Campo magnetico di una spira e di un solenoide;
- Flusso di campo magnetico e teorema di Gauss per il campo magnetico;

Periodo: gennaio - febbraio 2026

Modulo 5: Induzione elettromagnetica

- Le correnti indotte;
- La legge di Faraday - Neumann;
- Legge di Lenz;
- Il motore elettrico.

Modulo 6: Corrente alternata e onde elettromagnetiche

- La corrente alternata;
- L'alternatore;
- Il trasformatore;
- Applicazioni di realtà: interruttore differenziale, contagiri della macchina, chitarra elettrica, centrale elettriche a risorse rinnovabili (geotermiche, idroelettriche, eoliche), pannelli fotovoltaici, fornello a induzione, macchinario per la risonanza magnetica, banda magnetica e dispositivo wireless.
- Campo elettrico e campo magnetico indotto;
- Onde elettromagnetiche;
- Equazioni di Maxwell (solo formulazione).

Periodo: marzo - aprile 2026

Modulo 7: Relatività ristretta e crisi della fisica classica

- Dalla relatività galileiana e le equazioni di Maxwell ai principi della relatività di Einstein;
- Invarianza della velocità della luce;
- Esperimento di Michelson e Morley;
- Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze;
- Teoria della relatività ristretta;
- Corpo nero (cenni);
- Effetto fotoelettrico (cenni);
- Dualismo onda - corpuscolo (cenni);
- Principio di indeterminazione di Heisenberg (cenni).

Periodo: maggio - giugno 2026

DISCIPLINA: INFORMATICA

DOCENTE: NESI ILARIA

Profilo della Classe

La classe è stata seguita dalla docente fin dal primo anno del percorso liceale, circostanza che ha favorito la costruzione di un clima di lavoro sereno e collaborativo. Nel corso dell'attuale anno scolastico, gli studenti hanno mantenuto un comportamento corretto e disponibile alla collaborazione. L'impegno nello studio individuale e nell'approfondimento degli argomenti trattati è risultato nel complesso adeguato, pur con una certa discontinuità in alcuni casi.

Per quanto concerne il profitto, allo stato attuale dell'anno scolastico l'intera classe ha raggiunto nel complesso un livello almeno sufficiente. Le principali difficoltà si sono evidenziate nella parte pratica della disciplina, che tuttavia, in quinta, assume un peso minore rispetto agli anni precedenti. Si segnala inoltre la presenza di un gruppo di studenti che ha conseguito risultati molto buoni o eccellenti, distinguendosi per interesse verso la materia, serietà nello studio e buone capacità di rielaborazione personale.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

OBIETTIVI GENERALI:

- Educare all'uso consapevole dello strumento informatico.
- Promuovere le facoltà intuitive e logiche.
- Educare ai processi di astrazione.
- Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo.
- Utilizzare un linguaggio specifico, esprimendosi in modo chiaro e corretto.

CONOSCENZE:

- Conoscere gli elementi salienti della vita di Alan Turing.
- Conoscere il contesto storico, scientifico e sociale in cui si è mosso Alan Turing.
- Conoscere la definizione di macchina di Turing.
- Conoscere i concetti alla base della programmazione di macchine di Turing.
- Conoscere i parametri di qualità di un algoritmo.
- Conoscere il concetto di complessità e complessità asintotica.
- Conoscere il concetto di problema decidibile e trattabile.
- Conoscere le classi di complessità degli algoritmi.
- Conoscere il problema della fermata e la dimostrazione della sua indecidibilità.
- Conoscere i principali campi di applicazione del calcolo numerico.
- Conoscere i principali algoritmi iterativi di calcolo numerico.
- Conoscere le idee alla base del metodo Monte Carlo e il contributo dato da Stanislaw Ulam in questo campo.
- Conoscere i concetti fondamentali dell'integrazione numerica.
- Conoscere i momenti più importanti della storia dell'intelligenza artificiale.
- Conoscere i principali concetti alla base dell'intelligenza artificiale.
- Conoscere gli elementi fondamentali di una rete.
- Conoscere le classificazioni utilizzate per le reti a livello hardware.
- Conoscere i principali compiti dei livelli ISO/OSI e TCP/IP.
- Conoscere i principali protocolli del livello applicazione.

ABILITÀ:

- Saper programmare una macchina di Turing per risolvere un problema.
- Saper riprodurre il funzionamento di una macchina di Turing a partire dal suo codice.
- Saper calcolare la complessità di un algoritmo in funzione del passo base.

- Saper classificare i problemi in termini di complessità.
- Saper fare esempi di problemi indecidibili e intrattabili.
- Saper dimostrare l'indecidibilità del problema della fermata.
- Scrivere e manipolare i principali algoritmi di calcolo numerico in linguaggio C++.
- Saper valutare l'errore commesso nell'applicare un algoritmo che usa un metodo approssimato.
- Saper utilizzare i numeri pseudocasuali in C++.
- Saper utilizzare il metodo Monte Carlo per risolvere problemi.
- Saper riconoscere l'utilizzo dell'intelligenza artificiale in situazioni concrete.
- Saper utilizzare strumenti utili per la vita di tutti i giorni che fanno uso dell'intelligenza artificiale (in particolare Teachable Machine e ChatGPT).
- Saper riconoscere le principali caratteristiche di una rete.
- Saper confrontare il modello ISO/OSI con il modello TCP/IP.
- Saper riconoscere i protocolli del livello applicazione in esempi concreti.

COMPETENZE:

- Comprendere la portata del contributo di Turing all'interno del mondo scientifico.
- Imparare a valutare e confrontare gli algoritmi e i problemi.
- Capire l'importanza dell'esistenza di problemi intrattabili nell'ambito dell'informatica e della matematica.
- Comprendere l'utilità del calcolo numerico, soprattutto in relazione a problemi matematici.
- Comprendere la portata del contributo di Ulam all'interno del mondo scientifico.
- Capire il ruolo dell'intelligenza artificiale nella società odierna.
- Ragionare su aspetti positivi e negativi legati all'utilizzo di software come ChatGPT.
- Capire l'importanza dell'architettura 'a pila di protocolli' per il funzionamento di Internet.
- Capire il ruolo dei protocolli, in particolare quelli a livello applicazione, nella comunicazione in rete.

Raggiungimento degli obiettivi

Tutta la classe a questo punto dell'anno ha raggiunto complessivamente il livello della sufficienza. Le competenze metodologiche sono state valutate tramite verifiche scritte e pratiche, tenendo conto anche della partecipazione e dell'impegno.

Al fine di valutare le competenze metodologiche e operative, sono state effettuate due verifiche scritte nel primo trimestre e ne verranno effettuate in tutto tre nel secondo pentamestre. Le verifiche orali sono state utilizzate durante tutto l'anno per il recupero delle insufficienze.

Le verifiche scritte sono state effettuate principalmente mediante prove a domande aperte e tramite elaborati eseguiti a computer (programmi in C++, scrittura di macchine di Turing).

Questa è la tabella di valutazione utilizzata:

VOTO	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
1,2,3	Inesistenti o quasi.	Inesistenti o quasi.	Inesistenti o quasi.
4	Ha appreso i contenuti in modo confuso e frammentario.	Non è in grado di applicare procedure, di effettuare analisi e sintesi; ha difficoltà nel riconoscimento di proprietà e nella classificazione; espone in	Comprende in modo frammentario testi, dati e informazioni. Non sa applicare conoscenze e abilità in contesti semplici.

		modo confuso.	
5	Ha appreso i contenuti in modo limitato e disorganizzato.	Applica procedure ed effettua analisi e sintesi in modo impreciso. Ha difficoltà nel riconoscimento di proprietà e nella classificazione. Anche se guidato, non espone con chiarezza.	Comprende in modo limitato e impreciso testi, dati e informazioni. Commette errori sistematici nell'applicare conoscenze e abilità in contesti semplici.
6	Ha appreso i contenuti in modo talvolta superficiale e/o meccanico.	Applica procedure ed effettua analisi e sintesi in modo parziale e solo in compiti noti. Guidato, riesce a riconoscere proprietà e a classificare. Necessita di guida nell'esposizione.	Comprende solo in parte o superficialmente testi, dati e informazioni. Se guidato, applica conoscenze e abilità in contesti semplici.
7	Ha appreso i contenuti in modo globale, nelle linee essenziali e con approfondimento solo di alcuni argomenti.	Applica procedure ed effettua analisi e sintesi in modo consapevole. Riconosce proprietà e applica criteri di classificazione. Espone in modo semplice, ma chiaro.	Comprende in modo globale testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo complessivamente corretto.
8	Ha appreso i contenuti in modo ordinato e sicuro, con adeguata integrazione alle conoscenze preesistenti.	Applica procedure ed effettua analisi e sintesi in modo corretto e con assoluta autonomia. Riconosce con sicurezza e precisione proprietà e regolarità, che applica nelle classificazioni. Sa esprimere valutazioni personali ed espone in modo preciso e ordinato.	Comprende a vari livelli testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto. Sa orientarsi nella soluzione di problemi complessi.
9	Ha appreso i contenuti in modo completo, sicuro e autonomo.	Applica procedure ed effettua analisi e sintesi con piena sicurezza e autonomia. Riconosce proprietà e regolarità, che applica autonomamente nelle classificazioni. Espone in modo chiaro, preciso e sicuro.	Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni. Applica conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto e sicuro. Sa orientarsi nella soluzione di problemi complessi.

10	Ha appreso i contenuti in modo completo, sicuro e organico, riuscendo autonomamente a integrare conoscenze preesistenti.	Applica procedure con piena sicurezza ed effettua analisi e sintesi corrette, approfondite e originali. Sa utilizzare proprietà e regolarità per creare idonei criteri di classificazione. Esprime valutazioni personali pertinenti e supportate da argomentazioni efficaci.	Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni. Applica conoscenze e abilità in vari contesti sicurezza e padronanza. Si orienta perfettamente nella soluzione di problemi complessi.
----	--	--	--

Oltre alle valutazioni ottenute dalle verifiche scritte e orali, si è tenuto conto della puntualità nelle consegne, della partecipazione alle lezioni e dell'impegno profuso.

Metodologie utilizzate

Gli argomenti e le attività proposte sono stati organizzati in unità di apprendimento, facendo particolare attenzione ai collegamenti interdisciplinari. In questa prospettiva sono stati perseguiti, oltre agli obiettivi specifici della materia, lo sviluppo delle capacità di comunicazione, comprensione, analisi, sintesi, rielaborazione, applicazione e autovalutazione.

Le metodologie usate sono state principalmente: lezioni frontali con l'ausilio di slide e video, lezioni dialogate e dibattiti, lavori individuali e risoluzione di esercizi al PC, ricerche guidate, problem solving, learning by doing.

Strumenti utilizzati

Il libro di testo utilizzato è stato:

Barbero, Rolfo, Rossi – INPUT Corso di Informatica per i Licei - Quinto anno (ed. Sanoma/linx).

Le lezioni si sono tenute principalmente in laboratorio di informatica e solo rare volte in classe. È stata impiegata la lavagna multimediale e del materiale digitale per ogni argomento affrontato, per integrare il contenuto del libro. Si sono studiati e scritti programmi in linguaggio C++ utilizzando il software Dev-C++ e si è usata l'applicazione *jstmsimulator* per programmare le macchine di Turing.

Si sono sfruttati molti degli strumenti messi a disposizione dalla GSuite, in particolare Classroom per la condivisione dei materiali.

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

UdA	CONTENUTI DELLE UNITÀ DI APPRENDIMENTO	PERIODO DI SVOLGIMENTO
1. Teoria della calcolabilità	- Le prime tappe della storia dell'informatica: dalla Pascalina alla nascita di Internet. - Il contesto storico e scientifico nel 1900: i 23 problemi di Hilbert.	Trimestre

	• Il contributo di Alan Turing nell'ambito storico, sociale e scientifico. • Definizione di macchina di Turing. • Programmazione di macchine di Turing per la risoluzione di problemi (es: ricerca di una sottostringa, verifica dell'appartenenza di una stringa a un determinato linguaggio). • La tesi di Church-Turing.	
2. Teoria della computazione	• Ripasso dei concetti base della programmazione in linguaggio C++. • Parametri di qualità e modello di costo di un algoritmo. • Definizione di complessità computazionale. • Calcolo della complessità di un algoritmo in funzione del passo base. • Classi di complessità dei problemi. • Definizione di complessità asintotica. • Problemi decidibili e indecidibili. • Il problema della fermata di Turing e la sua dimostrazione per assurdo. • Problemi polinomiali ed esponenziali. • Scrittura di programmi in linguaggio C++ per testare e consolidare i concetti teorici trattati.	Trimestre
3. Calcolo numerico	• Le basi del calcolo numerico. • Calcolo approssimato della radice quadrata col metodo babilonese. • Calcolo approssimato delle radici di una funzione: metodo di bisezione. • Calcolo approssimato del numero e. Storia e curiosità legate a tale numero. • Calcolo approssimato di aree: metodo dei rettangoli e dei trapezi. • La figura di Stanislaw Ulam e il metodo Monte Carlo. • Generazione di numeri pseudocasuali e legge dei grandi numeri. • Utilizzo del metodo Monte Carlo per il calcolo del pi greco.	Pentamestre

	• Scrittura degli algoritmi in C++ legati ai vari metodi di calcolo numerico trattati.	
4. Fondamenti di Networking	• Breve storia dell'intelligenza artificiale. • Concetti generali legati all'AI: machine learning, deep learning, generative AI. • Esempi di uso di strumenti che utilizzano l'AI, in particolare Teachable Machine e ChatGPT. • Le reti: definizioni generali. • Classificazione per tecnologia trasmissiva: reti broadcast e punto a punto. • Classificazione per estensione: reti LAN, MAN, WAN e GAN. • Classificazione per topologia: reti a bus, a stella, ad anello e a maglia. • Pile di protocolli: architettura ISO/OSI. • <i>Architettura TCP/IP e confronto con ISO/OSI.</i> • <i>Esempi di protocolli a livello applicazione. *</i>	Pentamestre

* Le parti in corsivo sono da affrontare presumibilmente dopo la stesura di questo documento.

Relazione finale DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa Sara Mohaddes Khorassani

Profilo della classe

La classe è composta da studenti che, dal punto di vista umano e relazionale, si sono sempre distinti per correttezza e rispetto, sia nei rapporti reciproci sia nei confronti dei docenti. Il comportamento è stato costantemente adeguato al contesto scolastico e ha permesso lo svolgimento delle lezioni in un clima sereno, collaborativo e favorevole all'attività didattica.

Sotto il profilo dell'interesse, una buona parte degli studenti segue le lezioni con attenzione e manifesta un discreto coinvolgimento nei confronti della disciplina. Tuttavia, solo un gruppo più ristretto partecipa in maniera attiva e interattiva, mostrando una reale ricettività agli stimoli proposti e una maggiore capacità di rielaborazione personale. Un numero limitato di studenti appare invece meno interessato, talvolta distratto e poco partecipe durante le attività didattiche.

Nonostante un'attenzione in classe generalmente adeguata, non sempre si riscontra, nella maggior parte degli studenti, uno studio domestico continuo e approfondito. Tale aspetto emerge anche nel corso delle verifiche in itinere e delle domande poste durante le lezioni. I risultati conseguiti sono nel complesso discreti, con alcuni casi di profitto molto buono.

Permangono tuttavia alcune fragilità, in particolare per quanto riguarda l'esposizione orale. Solo una parte degli studenti ha acquisito in modo pieno e sicuro il linguaggio specifico della disciplina; per altri, l'analisi delle opere, l'interpretazione dei linguaggi artistici e l'inquadramento nei contesti storico-culturali risultano talvolta incerti. Anche l'esposizione appare spesso poco fluente e non sempre adeguatamente strutturata. Tali difficoltà sembrano riconducibili, nella maggior parte dei casi, a uno studio non sufficientemente approfondito e sistematico.

Si segnala, tuttavia, che gli studenti hanno sempre partecipato con curiosità ed entusiasmo alle attività proposte, anche a quelle extra-scolastiche, mostrando disponibilità e interesse nelle esperienze integrative e nei momenti di approfondimento.

Obiettivi specifici di apprendimento

Competenze

- Acquisire padronanza del disegno "grafico geometrico" come linguaggio e strumento di conoscenza per comprendere l'ambiente fisico in cui vive
- Essere in grado di leggere le opere artistiche e architettoniche, saperne riconoscere gli elementi compositivi, con terminologia appropriata
- Acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici, essere capace di riconoscere i valori formali a partire dalla lettura iconografica
- Essere in grado di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione
- Maturare consapevolezza del valore del patrimonio architettonico e culturale e del ruolo che ha avuto nello sviluppo della storia e della cultura.

Conoscenze

Le conoscenze di storia dell'arte partono dalle conseguenze della seconda rivoluzione industriale: i nuovi materiali e le tecniche costruttive, le grandi ristrutturazioni urbanistiche. Gli edifici in ferro e vetro e le esposizioni universali. La pittura del Realismo e dell'Impressionismo. Le ricerche postimpressioniste, intese come premesse allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo. L'Art Nouveau, le Secessioni e le principali avanguardie artistiche del Novecento. I sistemi costruttivi basati sull'utilizzo di tecnologie e materiali finalizzati alla maggiore ecosostenibilità del

sistema edificio-impianto.

Le conoscenze di disegno riguardano i concetti di rappresentazione grafica attraverso la proiezione di un oggetto su un piano bidimensionale, in particolare attraverso le proiezioni prospettiche.

Abilità

- Usare una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata
- Essere in grado di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale
- Saper condurre una lettura dell'opera d'arte nei suoi aspetti formali e stilistici ovvero riconoscere i codici visivi, individuare soggetti e temi, iconografia, iconologia, tecnica espressiva e materiali, significato e valori simbolici
- Confrontare autori diversi, opere dello stesso autore, opere di soggetto e/o temi analoghi di autori diversi.
- Saper rappresentare un oggetto tridimensionale su un piano bidimensionale attraverso la rappresentazione prospettica.

Raggiungimento degli obiettivi

Per quanto riguarda storia dell'arte, durante l'anno sono state effettuate verifiche scritte e interrogazioni orali al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi proposti in sede di programmazione. Inoltre, le lezioni dialogate hanno permesso di mettere in evidenza in maniera continua l'acquisizione delle competenze ed il raggiungimento degli obiettivi da parte della classe. Si è riscontrata un'applicazione non sempre costante nello studio per parte della classe, e solo in alcuni casi una particolare capacità di approfondimento. In generale i risultati sono stati comunque discreti per buona parte degli studenti, e per alcuni molto buoni o eccellenti. In pochi casi il rendimento è risultato non pienamente sufficiente per buona parte dell'anno. La classe mostra in generale un sufficiente livello di possesso delle competenze previste dalla disciplina. Per quanto riguarda disegno, sono stati valutati gli elaborati prodotti durante le esercitazioni in classe, in cui quasi tutti gli studenti hanno raggiunto le competenze di base.

Metodologie utilizzate

Lezione frontale, lezione dialogata, analisi di opere guidata e attraverso lavoro in piccoli gruppi, visione e commento di immagini e di materiale audiovisivo, partecipazione a mostre (in particolare alla mostra "La Belle Époque" ospitata a Palazzo Blu a Pisa).

Esercitazioni di disegno in classe in modalità laboratoriale con il supporto dell'insegnante.

Strumenti utilizzati

Libro di testo: Dialogo con l'opera vol 3, di L. Colombo, A. Dionisio, N. Onida, G. Savarese, ed. Sansoni per la scuola.

Lim, applicativi Google, video, immagini e materiale fornito dall'insegnante.

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

Primo trimestre

Romanticismo

- Il sentimento protagonista nella pittura
- Le diverse declinazioni della pittura di paesaggio: sublime e pittoresco
- Caspar David Friedrich: *Abbazia nel querceto*, *Viandante sul mare di nebbia*, *Il naufragio della Speranza*
- John Constable: *Flatford Mill*, *La cattedrale di Salisbury vista dalla residenza del vescovo*
- William Turner: *Bufera di neve: Annibale e il suo esercito attraversano le Alpi*, *Pioggia, vapore e velocità*, *Incendio della Camera dei Lords e dei Comuni*
- Théodore Géricault: *Ufficiale dei cavalleggeri della guardia imperiale*, *La zattera della Medusa*, *Alienata con la monomania dell'invidia*, *Ritratto di negro*

- Eugène Delacroix: *Massacro di Scio*, *La Libertà che guida il popolo*, *Donne d'Algeri nei loro appartamenti*
- Francesco Hayez: *Il bacio*
- Il gothic revival in architettura: il Palazzo di Westminster

Le conseguenze della seconda rivoluzione industriale

- Le esposizioni universali
- L'architettura del ferro e del vetro: Crystal Palace, Torre Eiffel, Galleria Vittorio Emanuele II, Mole Antonelliana
- Le grandi ristrutturazioni urbanistiche: il piano di Haussmann per Parigi, La *Ringstrasse* di Vienna

Realismo

- Rapporti con il contesto storico, caratteristiche, il *Pavillon du Réalisme*
- Gustave Courbet: *Gli spaccapietre*, *Un funerale a Ornans*
- Honoré Daumier: *Il vagone di terza classe*
- Jean François Millet: *Le spigolatrici*, *L'Angelus*

L'istanza del vero nella pittura di paesaggio

- La Scuola di Barbizon
- Théodore Rousseau: *La primavera*
- Camille Corot: *Il ponte di Narni*, *La cattedrale di Chartres*

Macchiaioli

- Rapporti con il contesto storico-culturale, caratteristiche, tecnica
- Giovanni Fattori: *Il campo italiano dopo la battaglia di Magenta*, *La rotonda dei bagni Palmieri*, *Il riposo*
- Silvestro Lega: *Il canto di uno stornello*, *Un dopo pranzo*
- Telemaco Signorini: *La toletta del mattino*, *L'alzaia*

Giapponismo

- La fascinazione per l'arte giapponese
- Katsushika Hokusai: xilografie, *Trentasei vedute del monte Fuji – La grande onda*

Origine e sviluppo della fotografia

- Le origini
- La questione della riproducibilità
- Il rapporto con la pittura

Impressionismo

- Caratteristiche, tecnica, le esposizioni, l'influenza della fotografia
- Il precursore dell'Impressionismo, Edouard Manet: *Colazione sull'erba*, *Olympia*, *Il bar alle Folies-Bergère*
- Claude Monet: *Impressione sole nascente*, *La Grenouillère*, *La gare Saint-Lazare*, *La Cattedrale di Rouen* (serie), *Ninfee* (serie)
- Pierre-Auguste Renoir: *La Grenouillère*, *Il ballo al Moulin de la Galette*, *Colazione dei canottieri*, *Le grandi bagnanti*
- Edgar Degas: *La classe di danza*, *L'assenzio*
- Berthe Morisot: *La culla*
- Gustave Caillebotte: *I raschiatori di parquet*, *Strada di Parigi in un giorno di pioggia*

Disegno

- Proiezioni prospettiche di edifici complessi

Secondo pentamestre

Postimpressionismo

- Il superamento dell'Impressionismo
- Paul Cézanne: *La casa dell'impiccato a Auvers-sur-Oise, I giocatori di carte, Natura morta con mele e arance, La montagna Sainte-Victoire, Grandi bagnanti*
- Georges Seurat: *Una domenica pomeriggio all'sola della Grande Jatte*
- Paul Signac: *La boa rossa, Nuvola rosa ad Antibes*
- Paul Gauguin: *La visione dopo il sermone, Il Cristo giallo, La Orana Maria, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*
- Vincent Van Gogh: *I mangiatori di patate, Autoritratto con cappello di feltro, La camera da letto, La notte stellata, La chiesa di Auvers-sur-Oise, Campo di grano con volo di corvi*

Divisionismo

- Giovanni Segnati: *Le due madri*
- Giuseppe Pellizza da Volpedo: *Il quarto stato*

Simbolismo

- Caratteristiche e parallelismo tra letteratura e arti visive
- Gustave Moreau: *L'apparizione*
- Pierre Puvis de Chavannes: *Fanciulle in riva al mare*
- Odilon Redon: *L'occhio, come un pallone bizzarro, si dirige verso l'infinito*

Le Secessioni

- Contesto storico-culturale, caratteristiche
- Gustav Klimt: *Nuda Veritas, Giuditta I, Ritratto di Adele Bloch-Bauer, Il bacio, Il fregio di Beethoven*
- Il padiglione della Secessione viennese e la XIV Mostra secessionista

Tra Simbolismo ed Espressionismo

- James Ensor: *L'entrata di Cristo a Bruxelles nel 1889, Autoritratto con maschere*
- Edvard Munch: *Bambina malata, Sera nel corso Karl Johann, L'urlo, Vampiro, Il bacio, Madonna*

Art Nouveau

- Caratteristiche e unità stilistica
- Victor Horta: Casa Tassel
- Hector Guimard: ingressi della metropolitana di Parigi
- Antoni Gaudí: Casa Milà, Sagrada Família
- Otto Wagner: Stazione della metropolitana a Karlsplatz

Le avanguardie storiche

- Fauves
 - Henri Matisse: *Lusso calma e voluttà, Gioia di vivere, La danza, papiers découpés : Nudo blu, Icaro*
- Espressionismo tedesco – Die Brücke
 - Ernst Ludwig Kirchner: *Donna allo specchio, Marcella, Cinque donne per strada*

Educazione civica

- Mostra sulla Belle Époque: il rapporto tra produzione artistica e contesto storico-sociale, le trasformazioni della società europea tra Otto e Novecento, i mutamenti degli stili di vita e al ruolo delle élite culturali.
- Progettazione bioclimatica e nuove tecnologie per il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici:
 - Edilizia e impatto ambientale
 - Il fabbisogno energetico
 - Prestazioni dell'involucro edilizio
 - Progettazione bioclimatica
 - Sistemi di riscaldamento e raffrescamento passivi
 - Impianti tecnologici
 - Sistemi a energie rinnovabili
 - Realizzazione di un caso studio da parte degli studenti: progetto di riqualificazione energetica dell'edificio scolastico

Argomenti che saranno svolti dopo il 5 maggio

Le avanguardie storiche

- Cubismo: fasi protocubista, analitica, sintetica
 - Georges Braque: *Casa all'Estaque*, *Violino e tavolozza*, *Aria di Bach*
 - Pablo Picasso: *Les demoiselles d'Avignon*, *Ritratto di Ambroise Vollard*, *Natura morta con sedia impagliata*, *Mandolino e clarinetto*, *I Saltimbanchi*, *Due donne che corrono sulla spiaggia*, *Guernica*.
- Futurismo
 - Giacomo Balla: *Dinamismo di un cane al guinzaglio*, *Bambina che corre sul balcone*
 - Umberto Boccioni: *Rissa in galleria*, *La città che sale*, *Gli stati d'animo*, *Forme uniche della continuità nello spazio*
- Astrattismo
 - Vasilij Kandinskij: *Primo acquerello astratto*, *Composizione VIII*, *Alcuni cerchi*
- Astrattismo geometrico
 - Piet Mondrian: *L'albero rosso*, *l'albero grigio*, *melo in fiore*, *Composizione IV*, *Composizione in rosso, blu e giallo*
 - Gerrit Rietveld: *Sedia rosso-blu*, *Casa Schröder*
- Metafisica
 - Giorgio de Chirico: *Le muse inquietanti*, *Piazza d'Italia*
- Surrealismo
 - René Magritte: *Il tradimento delle immagini*, *La condizione umana*
 - Salvador Dalí: *La persistenza della memoria*

L'arte degenerata

- La censura nazista
- La mostra del 1937

RELAZIONE DI SCIENZE MOTORIE CLASSE 5 BLS

Docente: Prof.ssa Carmen D'Agostino

Profilo della classe

In questo anno scolastico si è cercato di individuare e dare spazio alle attività maggiormente motivanti per i ragazzi cercando di diversificare il più possibile le proposte, valorizzando la parte ludica e socializzante. Nel complesso la classe presenta buone capacità motorie, affinate nel corso del quinquennio. Gli allievi si sono dimostrati abbastanza partecipi e motivati, contribuendo alla realizzazione di attività interessanti e raggiungendo, nel complesso, risultati più che buoni. Il comportamento è risultato educato anche se non sempre collaborativo. Il riferimento alle competenze europee o di cittadinanza, in particolare è stato privilegiato l'ambito comunicativo dei linguaggi in termini di espressione culturale, consapevolezza e competenze motorie. Gli alunni si sono dimostrati responsabili e puntuali nelle consegne e nella partecipazione. L'attività motoria si è svolta negli spazi esterni e nella palestra.

Obiettivi specifici di apprendimento:

Educare ed usare in modo consapevole, appropriato, personale e creativo il proprio corpo in un adeguato sviluppo psicomotorio per sapere interagire con gli altri e nel pieno rispetto delle singole personalità.

Educare alla corretta pratica sportiva.

Prevenire i fenomeni legati al disagio giovanile.

Favorire le capacità di espressione degli allievi.

Avviare l'allievo ad una sana pratica sportiva.

Raggiungimento degli obiettivi

La classe, durante tutto anno scolastico, si è dimostrata motivata anche se non sono mancate fasi di ristagno, in linea di massima si è stata sufficientemente partecipe alle lezioni con un atteggiamento adeguatamente maturo salvo qualche caso; questo ha favorito nel complesso l'instaurarsi di un clima positivo durante lo svolgimento delle lezioni. Solo qualche alunno/a pratica attività sportiva al di fuori dell'ambito scolastico, per questo motivo la programmazione didattico-educativa ha tenuto conto delle differenti capacità motorie degli alunni ed ha compreso un insieme di attività tali da coinvolgere indistintamente tutti. Oltre al consolidamento degli schemi motori di base, già dati per acquisiti vista l'età dei ragazzi, all'acquisizione della consapevolezza del movimento e alla socializzazione, si è mirato a migliorare l'organizzazione della conoscenza e delle abilità apprese e l'autonomia nel saper realizzare un lavoro finalizzato. Sono state inoltre potenziate le capacità condizionali: Forza, Resistenza e Velocità.

Metodologie utilizzate

Lezione frontale. Esercitazioni pratiche individuali, di coppia e di

gruppo. Apprendimento cooperativo (Coordinative Learning). Lezione interattiva.

Conversazioni guidate. Lavoro individuale. Problem solving.

Strumenti utilizzati: Uso di piccoli e grandi attrezzi da palestra. Uso di spazi scolastici (palestra e spazi esterni).

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

Conoscenze e Abilità

Conoscere gli elementi tecnici di alcuni giochi di squadra e sport. Conoscere gli elementi regolamentari e i gesti arbitrali dei giochi e degli sport praticati. Scegliere modalità relazionali che valorizzano le diverse capacità sia di sviluppo che di prestazione. Il Fair play: i principi del Fair play, che cosa deve essere lo sport e che cosa non deve essere, come vivere lo sport, aspetti trasversali tra competenze sportive e vita quotidiana, lo sport come inclusione.

Esercitazioni per il miglioramento della resistenza aerobica. Esercitazioni per il miglioramento della resistenza anaerobica. Esercitazioni per il miglioramento della mobilità articolare. Esercitazioni per il miglioramento della coordinazione generale e specifica. Esercizi per migliorare la tecnica dei fondamentali (individuali e di squadra) dei giochi sportivi di squadra e individuali. Uso dei piccoli e dei grandi attrezzi.

Competenze

Relazionarsi positivamente con il gruppo rispettando le diverse capacità, le esperienze pregresse, le caratteristiche individuali. Stabilire corretti rapporti interpersonali. Mettere in atto comportamenti cooperativi. Mettere in atto comportamenti organizzativi all'interno del gruppo. Partecipare attivamente alla scelta della tattica di squadra e alla realizzazione del Gioco. Collaborazione e rispetto nei confronti degli insegnanti e dei compagni.

Educazione civica

Gli allievi hanno seguito un percorso per sensibilizzare l'importanza di donare il sangue. Alcuni alunni hanno frequentato il corso del BLSD acquisendo l'idoneità all'uso del defibrillatore. Quasi tutta la classe ha partecipato alla "Giornata dell'Intercultura".

PROGRAMMA SVOLTO**PRATICA**

Potenziamento fisiologico e muscolare.

Mobilità articolare.

Capacità coordinative generali, specifiche.

Capacità condizionali.

Attività sportive individuali e di squadra:

Tennis tavolo;

Calcio a 5;

Pallavolo;

Scacchi;

Badminton;

Corso abilitante all'uso del DAE;

EDUCAZIONE CIVICA

Corso abilitante all'uso del defibrillatore.

Corso AVIS sulla donazione del sangue.

Giornata dell'intercultura.

DISCIPLINA: RELIGIONE

DOCENTE: Giovanna Crucitti

Profilo della Classe

La classe, conosciuta dalla prima, è composta da 15 alunni avvalentesi nel corrente anno scolastico. L'approccio alla disciplina è stato corretto così come il comportamento, sempre collaborativo. Si possono evidenziare globalmente due gruppi di alunni che si sono caratterizzati per interesse mostrato e partecipazione attiva alle lezioni. Il primo gruppo, composto da circa metà della classe, ha partecipato in modo eccellente con maturità, interesse e spirito critico dando un contributo essenziale. Il secondo gruppo, a sua volta diviso fra chi è più riservato per indole e chi è più altalenante nell'impegno, ha mostrato disponibilità all'ascolto e al confronto ma ha partecipato in modo meno continuo. Gli studenti sono sempre stati invitati a manifestare con libertà la propria opinione in vista di una maggiore consapevolezza della capacità critica di "abitare" questo nostro tempo. Di fronte alle sfide della contemporaneità, la capacità di approcciarsi alla "diversità" in senso ampio è cresciuta negli anni per la gran parte degli studenti. Il clima di relazioni interne alla classe è sembrato buono e gli studenti sono riusciti a sviluppare una proficua capacità di condivisione fra loro e con la docente.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;
- riconoscere il ruolo della religione nella società e comprenderne la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
- approfondire, in una riflessione sistematica, gli interrogativi di senso più rilevanti: finitezza, trascendenza, egoismo, amore, sofferenza, consolazione, morte, vita;
- riflettere sul rapporto fede-ragione in riferimento al progresso scientifico-tecnologico;
- conoscere, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento a bioetica, lavoro, giustizia sociale
- conoscere le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.

Raggiungimento degli obiettivi

- 1) Disponibilità all'ascolto: ottima
- 2) Partecipazione interessata al dialogo in classe: complessivamente più che buona
- 3) Impegno e collaborazione proficui durante l'attività didattica: buona
- 4) Conoscenza dei contenuti specifici: complessivamente buona
- 5) Capacità di confrontarsi con altri sistemi di significato: buona
- 6) Utilizzazione di un linguaggio efficace ed appropriato: complessivamente discreto
- 7) Capacità di cogliere nuclei essenziali e restituirne una sintesi significativa: buona
- 8) Capacità di contestualizzare-storicizzare-collegare: complessivamente buona
- 9) Capacità di problematizzare e render conto di una propria visione critica: complessivamente buona

Metodologie utilizzate

Il servizio dell'IRC al percorso formativo della scuola trova nel principio di correlazione, un criterio metodologico fondamentale. L'IRC, contribuisce pertanto, alla educazione della persona favorendo l'apprendimento e la rielaborazione personale dei contenuti culturali proposti. Il

confronto si è cercato di farlo seguendo alcuni principi: 1) L'essenzialità: considerato anche il poco tempo a disposizione. 2) L'attenzione al vissuto dei ragazzi: nulla può arrivare al ragazzo se non si suscita il suo interesse e le sue domande, anche quelle più profonde. 3) L'attenzione all'aspetto educativo ed etico: educazione alla dimensione morale. 4) L'interculturalità: contribuire ad attrezzare i giovani di strumenti che consentano loro di attraversare gli inevitabili conflitti che derivano da una società complessa e pluralistica come la nostra e a scoprire la ricchezza dell'"altro", della diversità. 5) L'interreligiosità: educazione al rispetto e alla tolleranza; conoscere le religioni aiuta a conoscere meglio le proprie radici e quelle degli "altri". 6) L'attenzione al bisogno di dialogo e di confronto per sviluppare lo spirito critico. 7) L'attenzione soprattutto alle fondamentali domande di senso dell'uomo, in rapporto alle quali risulta più immediato parlare della risposta cristiana. Apertura all'*oltre* se stessi per scoprire l'importanza dell'*altro/Altro*.

Strumenti utilizzati

Strumentazione informatica e multimediale. Modalità di confronto verbale: per lo più interventi spontanei.

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

Ognissanti e la Commemorazione dei defunti. Il rapporto vita/morte
Lo Stato ideale... Alcuni esempi di "mondi ideali".
Martin Luther King e il suo "Sogno". Rondine, cittadella della pace.
L'arsenale della pace di Torino. Il genocidio in Cambogia.
Analisi del testo "Imagine" di Lennon
Il lavoro come parte essenziale della vita dell'uomo. Perché l'uomo lavora...
Le dimensioni del lavoro umano (economica, di realizzazione, etico-sociale)
La storia dei 3 spaccapietre.
L'uomo, mezzo o fine del lavoro? Video "El empleo" e "Il modello di lavoro Amazon"
Il lavoro nella Bibbia
Il carcere e l'esperienza lavorativa "Giotto" di Padova. Il lavoro che redime, che restituisce dignità.
Il lavoro nell'idea di Bartoletti.
Borgo Mezzanone: la filiera del cibo e l'ultima catena del mercato, il lavoratore!
Il vero prezzo di ciò che acquistiamo.
Il lavoro e il senso della parola nelle varie lingue.
Il Calendario Liturgico e la festa del Natale.
La pace è un investimento?
Video di Geopop sulla situazione in Iran. Riflessione
Gli evangelici in America e il loro rapporto col governo Trump.
Visione del film "I nostri ragazzi". Simulazione di un processo ai protagonisti del film. La "banalità" del male di certi comportamenti e il tentativo di sminuirli coprendoli o giustificandoli
La Pasqua, centro del messaggio cristiano.
Resurrezione: speranza o illusione? Dibattito
Spiritualità e materialismo a confronto: la teoria delle stringhe.
Programma presumibilmente da svolgere dopo il 15 maggio
I fondamentalismi religiosi
Introduzione alle encicliche sociali della Chiesa e sviluppo di alcune parti in esse contenuti