



ISTITUTO di ISTRUZIONE
SECONDARIA SUPERIORE
MARIE CURIE

• LICEO SCIENTIFICO
• TECNICO TECNOLOGICO
• PROF. LE INDUSTRIA E ARTIGIANATO

SAVIGNANO sul
RUBICONE (FC)

Via Togliatti n.5 C.A.P. 47039

Tel. 0541 944602

C.F. 90038920402

Mail: info@mcurie.com _ fois001002@istruzione.it

P.E.C. fois001002@pec.istruzione.it

Web site: www.iissmcurie.edu.it

Prot. n. del 15/05/25

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**Classe 5[^]D LICEO SCIENTIFICO
Opzione Scienze Applicate
A.S. 2024/25**



Docente coordinatore Prof.ssa Cecilia Donati

(Approvato dal Consiglio di Classe in data 06/05/2025)

Il Dirigente Scolastico

Ing. Mauro Tosi

SOMMARIO

Documento del Consiglio di Classe 5[^]D - a.s. 2024/25

PARTE PRIMA

INFORMAZIONI GENERALI

Presentazione dell'Istituto e del corso	Pag.3
Il Consiglio di Classe a.s. 2024/25	Pag. 5
Elenco degli allievi	Pag. 5
Credito scolastico	Pag. 6

PARTE SECONDA

IL GRUPPO CLASSE

Presentazione della classe 5 [^] D	Pag. 9
Attività integrative e di arricchimento dell'offerta formativa	Pag. 10
Valutazioni, verifiche e simulazioni d'esame	Pag. 12
Criteri di valutazione adottati per l'a.s. 2024/25	Pag. 12

PARTE TERZA

RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI

Italiano	Pag.19
Inglese	Pag. 26
Informatica	Pag. 30
Filosofia - Storia	Pag. 33
Matematica	Pag. 42
Fisica	Pag. 48
Scienze naturali	Pag. 56
Disegno e Storia dell'Arte	Pag. 62
Scienze motorie e sportive	Pag. 71
Religione	Pag. 77
Firme dei docenti del Consiglio di Classe	Pag. 81

PARTE QUARTA

Allegati

Pag. 82

1. Documenti relativi ad eventuali prove di simulazione;
2. Attività svolte nell'ambito del triennio nei percorsi PCTO;
3. Attività ed iniziative specifiche della classe nell'ambito dell'Ed. Civica;
4. Materiale e documenti specifici per allievi con disabilità;
5. Materiali e documenti specifici per allievi con certificazioni DSA ed allievi BES;
6. Ogni altro documento che i consigli di classe ritengano significativo ai fini dello svolgimento degli Esami di Stato, con particolare riguardo – ai fini dello svolgimento del colloquio – alla predisposizione dei **“materiali”** (*testi, documenti, esperienze, progetti, problemi*) da sottoporre ai candidati, tenendo conto della specificità dell'indirizzo e del percorso effettivamente svolto nella classe, dei **testi oggetto di studio** nell'ambito di **Italiano** e dei **contenuti sviluppati nelle discipline di indirizzo individuate come “caratterizzanti”** per la discussione

PARTE PRIMA

INFORMAZIONI GENERALI

L'Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "Marie Curie" di Savignano sul Rubicone è nato nell'anno 1999 dall'accorpamento della sezione staccata del Liceo Scientifico di Cesenatico con la sezione staccata dell'Istituto Tecnico Industriale di Cesena; dal 2003 è presente un terzo indirizzo di studi, l'Istituto Professionale Moda e Abbigliamento, orientato al Calzaturiero. Attualmente all'Istituto "Marie Curie" sono presenti:

- *Liceo Scientifico e Liceo Scientifico con Opzione Scienze Applicate*
- *Istituto Tecnico Tecnologico, Meccanica, Meccatronica ed Energia*
- *Istituto Professionale Industria Artigianato, Calzaturiero Abbigliamento*

L'istituto "Marie Curie" si rivolge ad un'utenza proveniente da un bacino piuttosto ampio, comprendente l'Unione dei Comuni del Rubicone (Savignano, San Mauro Pascoli, Gatteo) e comuni limitrofi come Santarcangelo, Sogliano, Roncofreddo, Longiano, Borghi, Gambettola, oltre che Cesenatico, Cesena, Bellaria-Igea Marina, Villa Verucchio, S. Marino.

Liceo Scientifico

Il percorso del Liceo Scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità 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.

Il Liceo Scientifico ha la durata di cinque anni ed è suddiviso in due bienni e in un quinto anno, al termine del quale gli studenti sostengono l'esame di Stato, utile al proseguimento degli studi in qualunque facoltà universitaria e l'accesso ai percorsi di istruzioni e formazione tecnica superiore nonché agli istituti di alta formazione artistica, musicale e coreutica. Il primo biennio è finalizzato anche all'assolvimento dell'obbligo di istruzione ai sensi del D.M. n.139/2007. A seguito della riforma del Marzo 2010 (D.P.R. n.89/2010), il Liceo Scientifico "Marie Curie" presenta al suo interno sia classi di indirizzo scientifico che classi con l'opzione Scienze Applicate, in un rapporto equilibrato fra tradizione e innovazione.

Il Liceo Scientifico di ordinamento è indirizzato all'approfondimento della cultura scientifica (matematica, fisica, scienze naturali) in sintonia con lo studio delle materie letterarie e umanistiche, ivi compreso il latino. Lo studente è così in grado di seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e di comprendere i rapporti tra la cultura scientifica e la complessa realtà contemporanea. L'opzione Scienze Applicate del Liceo Scientifico si rivolge a studenti che intendono acquisire competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifica-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica. In questa opzione non è previsto lo studio del latino. In tutte le classi prime del Liceo Scientifico "Marie Curie" è prevista un'ora aggiuntiva di **potenziamento della lingua inglese** mediante lezioni svolte da un docente di madrelingua nell'ambito del quadro orario mattutino. Durante il secondo anno di corso, invece, le ore di potenziamento linguistico saranno facoltative, cioè scelte liberamente dalle famiglie degli allievi frequentanti, raggruppate in alcuni periodi dell'anno scolastico (indicativamente ottobre-novembre e febbraio-aprile) e collocate nella fascia oraria 12.00 – 13.30.

Tali ore saranno finalizzate al conseguimento della certificazione internazionale *Preliminary English Test* (PET) della *Cambridge University*, con la possibilità successivamente di conseguire la certificazione di livello superiore *FCE*.

L'aggiunta delle ore di potenziamento linguistico con docente di madrelingua inglese, obbligatorie nelle classi prime e facoltative nelle seconde, utilizzando risorse della scuola, e, quindi, senza costi ulteriori per l'utenza, è permessa dalla normativa vigente, che prevede spazi di autonomia nell'ambito del curriculum liceale (20% del monte ore complessivo previsto nel primo biennio). Il Liceo Scientifico "Marie Curie" offre inoltre la possibilità di frequentare, in orario pomeridiano, i **corsi ECDL** per il conseguimento della **Patente Europea del Computer**.

L'indirizzo di studio seguito dalla classe 5 D è Liceo scientifico opzione Scienze applicate, il cui piano di studi è quello di seguito riportato, secondo il D.P.R. N. 89/2010.

	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura inglese (+1: ora con madrelingua)	3+1	3+1	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	28	28	30	30	30

Il Consiglio di Classe A.S. 2024/25

Discipline	Docente (Cognome/Nome)
Italiano	Donati Cecilia
Inglese	Landi Patrizia
Informatica	Frattini Francesca
Storia – Filosofia	Severi Luca
Educazione civica	Donati Cecilia
Matematica	Zellermayer Claudio Pedro Eduardo
Fisica	Zellermayer Claudio Pedro Eduardo
Scienze Naturali	Di Caprio Angela Maria
Disegno e Storia dell'Arte	Nanni Nicola
Scienze motorie e sportive	Barilli Bianca
Religione cattolica	Zavattini Alessandro

Elenco degli alunni della classe

	Cognome	Nome
1	AMATI	EVELYN
2	AMATI	LORENZO
3	BASTONI	RICKIE
4	BONDI	NICOL
5	CALDARELLI	SIMONE
6	CAMPANA	PIER LUCA
7	DE ROBERTIS	ERIKA PIA
8	DELLA PASQUA	MATTIA
9	DI GIACOMO	FILIPPO
10	DYRMYSHI	AURORA
11	GRANDE	CESARE
12	GRIECO	ALESSANDRA
13	MANONI	EDOARDO
14	MARIANI	LUCA
15	PAOLUCCI	TOMMASO
16	PISTORESI	ALICE
17	RINALDINI	TOMMASO
18	TORRONI	ANNA
19	XIBRAKU	GLORIA
20	ZANGOLI	MARTINA

Regolamento per l'Attribuzione del credito scolastico **(D.P.R. 122/09, Legge 107/15, D.lgs 62/2017 come novellato dalla Legge 150/2024)**

La normativa vigente prevede che il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale delle classi del triennio, proceda, per ogni alunno, all'attribuzione del credito scolastico. Il credito scolastico è un punteggio (attribuibile nelle classi terza, quarta e quinta della scuola secondaria di secondo grado) che tiene in considerazione - oltre alla preparazione conseguita nelle varie discipline e nel comportamento attraverso la media (M) dei voti assegnati dal Consiglio di Classe in sede di scrutinio finale - anche dell'impegno, del grado di partecipazione al dialogo educativo, delle valutazioni ottenute nell'ambito dei percorsi di alternanza scuola- lavoro e di eventuali attività extra-curricolari. Il credito scolastico concorre a determinare il voto finale dell'Esame di Stato, sommandosi al punteggio delle prove scritte e del colloquio per un contributo massimo - a legislazione vigente (D.Lgs. 62/2017) fatto salve eventuali ed ulteriori disposizioni normative a riguardo - di 40 punti nel triennio.

La partecipazione ad attività extrascolastiche e/o extra- curricolari svolte in differenti ambiti o settori della società civile concorre alla determinazione del credito scolastico nell'ambito del range di variazione determinato dalla fascia di merito. In questo caso la validità dell'attività effettivamente svolta e l'attribuzione del relativo punteggio di credito, sono stabiliti dal Consiglio di Classe sulla base di indicazioni e parametri preventivamente individuati dal Collegio Docenti in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri degli indirizzi di studi e dei corsi interessati. Il riconoscimento delle attività in contesti non formali e informali, secondo le procedure indicate nel "Curriculum dello Studente" (Nota MIM n° 7557 del 22/02/2024), arricchisce il proprio percorso di studi al fine di mettere in evidenza le esperienze ritenute più significative.

Il credito da attribuire in relazione al profitto tiene quindi conto delle valutazioni emerse nello scrutinio finale e di altri elementi connessi con il comportamento, l'interesse, l'impegno e la partecipazione al dialogo educativo. Il punteggio di credito è determinato dalla media numerica (M) dei voti acquisita nelle singole discipline nello scrutinio finale delle classi del triennio, comprensiva della valutazione delle competenze, abilità e conoscenze acquisite in ambito extra- scolastico (e quindi anche in ambiti non formali ed informali). Il riconoscimento di eventuali attività extra-scolastiche non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti. Il valore di tali attività va piuttosto commisurato all'arricchimento personale e professionale dello studente conseguente al loro svolgimento, con annotazione sul "Curriculum dello studente".

Il credito scolastico (art. 15 - Dlgs 62/17, Legge 150/2024 e art. 11 della O.M. 67/2025)

Il credito scolastico è un punteggio attribuito dal Consiglio di Classe ad ogni studente delle classi terze, quarte e quinte, in base alla media (M) dei voti conseguiti nello scrutinio finale in relazione ad apposite tabelle ministeriali (Allegato A). Per il credito scolastico sono a disposizione 40 punti complessivi nell'arco di un triennio.

L'attribuzione del punteggio di credito all'interno della relativa banda di oscillazione avviene in ragione della media dei voti (M) tenendo conto dei VINCOLI imposti dalla Legge 150/2024:

- A) Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi)***
- B) Nel caso di voto di comportamento pari a 6, 7 ed 8 il credito scolastico attribuibile corrisponde al valore minimo della relativa fascia di attribuzione***

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

La TABELLA sopra riportata stabilisce, ai sensi del D.Lgs. 62/2017, la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

La tabella con i relativi punteggi si applica anche ai candidati esterni ammessi all'esame a seguito di esame preliminare e a coloro che hanno sostenuto esami di idoneità. Per i candidati esterni il credito scolastico è attribuito dalla commissione davanti alla quale sostengono l'esame preliminare sulla base della documentazione del curriculum scolastico e dei risultati delle prove preliminari.

N.B. In relazione a quanto previsto dalla Legge 107/15, la valutazione dei percorsi PCTO nello scrutinio finale del triennio di ogni indirizzo, contribuisce a determinare il voto di comportamento e ad integrare i voti di profitto conseguiti nelle singole discipline, secondo quanto previsto dai relativi criteri deliberati dal Collegio Docenti. In tal senso, tali percorsi contribuiscono alla determinazione numerica del credito scolastico.

I docenti di Religione Cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del Consiglio di Classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico agli alunni che si avvalgono di tale insegnamento, esprimendosi in relazione all'interesse con il quale l'alunno ha seguito l'insegnamento e al profitto.

Credito Scolastico complessivo

	Alunni	a. s. 2022 – 2023 classe III		a. s. 2023 – 2024 classe IV	
		Media	Credito Scolastico	Media	Credito Scolastico
1	AMATI EVELYN	8,17	11	8,08	12
2	AMATI LORENZO	7,42	10	7,33	11
3	BASTONI RICKIE	7,17	10	8,25	12
4	BONDI NICOL	7,00	9	7,08	10
5	CALDARELLI SIMONE	6,83	9	7,00	10
6	CAMPANA PIER LUCA	6,92	9	7,17	11
7	DE ROBERTIS ERIKA PIA	7,17	10	7,33	11
8	DELLA PASQUA MATTIA	8,08	11	8,42	12
9	DI GIACOMO FILIPPO	6,75	9	6,92	10
10	DYRMYSHI AURORA	8,17	11	8,33	12
11	GRANDE CESARE	7,17	10	7,58	11
12	GRIECO ALESSANDRA	6,92	9	7,33	11
13	MANONI EDOARDO	7,33	10	8,08	12
14	MARIANI LUCA	6,67	9	7,08	10
15	PAOLUCCI TOMMASO	8,42	11	9,08	13
16	PISTORESI ALICE	7,92	10	8,50	12
17	RINALDINI TOMMASO	6,75	9	6,92	10
18	TORRONI ANNA	7,08	10	7,50	11
19	XIBRAKU GLORIA	7,83	10	8,17	12
20	ZANGOLI MARTINA	9,08	12	9,08	13

PARTE SECONDA

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5^D

La classe 5^D è attualmente composta da 20 alunni, rispetto ai 27 iscritti inizialmente al primo anno. Nel corso del primo biennio si sono registrati numerosi nuovi inserimenti, non ammissioni e, per alcuni, anche variazioni del percorso di studi; la classe pertanto ha visto una sostanziale riduzione nel numero di allievi, fino a giungere agli odierni 20.

Le docenti di Italiano e Scienze naturali sono le uniche ad aver mantenuto una continuità didattica di insegnamento fin dal primo anno; altri, come i docenti di Inglese e Scienze motorie, dal secondo anno, mentre il docente di Disegno e Storia dell'arte conosce gli allievi dal quarto anno. Si ritiene doveroso puntualizzare come nel corso dei cinque anni liceali si siano avvicendati numerosi docenti sia nell'insegnamento di Matematica e Fisica, a partire dalla classe prima, ma anche di Informatica, dopo il terzo anno. Quello che viene delineato è perciò un quadro di profonda discontinuità didattica, specie nelle discipline di indirizzo, che ha accentuato la fragilità di numerosi allievi.

Dal punto di vista comportamentale, nella classe, piuttosto vivace, non tutti gli alunni hanno saputo tenere fin dal primo anno comportamenti corretti e rispettosi nei confronti dei docenti e degli stessi compagni. Le dinamiche interne alla classe non sono sempre state stabili, ma questo non ha impedito, nel tempo, la creazione di relazioni positive tra pari e insegnanti, anche grazie al contributo di alcuni studenti dotati di spirito collaborativo e perseveranza. Se nel corso dell'ultimo anno liceale la classe ha mostrato un maggior grado di coesione e consapevolezza, non sono mai veramente cessati, da parte di alcuni alunni, comportamenti immaturi, talvolta passibili di richiami verbali e scritti. La partecipazione alle attività scolastiche è stata abbastanza soddisfacente, nonostante ci sia stata la tendenza da parte di un piccolo ma carismatico gruppo di allievi ad assumere un atteggiamento non sempre adeguato.

Così come su quello relazionale-comportamentale, anche sul piano didattico nella classe si registrano fasce di profitto assai diversificato. Una parte degli studenti ha affrontato il percorso scolastico impegnandosi con costanza, apprendendo un metodo di studio efficace e riuscendo a raggiungere risultati discreti, buoni e talvolta anche ottimi. In un altro gruppo, numericamente rilevante, si sono riscontrate maggiori fragilità legate all'organizzazione del lavoro domestico e alla discontinuità dell'impegno scolastico. All'ultima fascia di profitto si possono ascrivere gli alunni le cui difficoltà nella gestione di tempi e nell'attuazione di una metodologia di studio valida si sono unite a diffuse lacune conoscitive. Sebbene siano stati proposti innumerevoli interventi di recupero, la classe in generale presenta fragilità strutturali specie nelle discipline matematico-scientifiche e una non sempre adeguata capacità di proporre collegamenti tra i contenuti delle discipline umanistiche.

Nel complesso, tenendo conto della lenta ma graduale evoluzione della classe, finalizzata anche alla creazione di un clima sereno di lavoro, alla consapevolezza dei propri doveri e della convivenza civile, il percorso formativo della 5^D può essere valutato in maniera piuttosto positiva sul piano umano e relazionale. Sul piano didattico, i risultati sono disomogenei, ma evidenziano, per buona parte degli studenti, un'acquisizione soddisfacente delle competenze fondamentali richieste al termine del ciclo di studi.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE e di ARRICCHIMENTO

DELL'OFFERTA FORMATIVA

- Olimpiadi della filosofia e della fisica
- Young Campus.
- Incontro con volontari associazione Avis e Admo.
- Corso BLSD.
- Orientamento universitario.
- Progetto “ Photoshop”
- Progetti PNRR:
 - Beach volley;
 - “Dalle STEM alle lingue”.
- Partecipazione agli incontri sul tema “L’importanza di costruire la pace”
- Partecipazione agli incontri sul tema “Scuole che promuovono la salute”
- Premio Fotografico Nino Migliori 2024 "Il fascino della cultura e dell'arte"
- Partecipazione allo spettacolo “Ti amo...da morire. Ferite a morte”
- Partecipazione all’incontro con la dott.ssa Gatani sul tema della legalità
- Percorso studente atleta¹
- Viaggio di istruzione a Monaco
- Visita guidata al Museo Byron a Ravenna

A.S. 2023/24 (4°anno)

- Incontro AIDO.
- Certificazioni linguistiche.
- Educazione finanziaria.
- Orientamento universitario
- Partecipazione agli incontri “ Educare per costruire”
- Partecipazione agli incontri di Parliamone Ora (Hate speech on line; Quale patrimonio? Beni culturali e società)
- Progetto di scrittura creativa
- Progetto di Badminton e di Hip Hop
- Soggiorno all’estero presso la scuola superiore di Idaho Falls (Idaho, USA)²
- Corso di salvamento

¹ Si intende valido per Filippo Di Giacomo e Anna Torrioni.

² Per la sola alunna Martina Zangoli.

- corso di fotografia (Arte a 360°)
- Viaggio studio a Napoli
- Soggiorno-studio a Dublino, Irlanda

A.S. 2022/23 (3°anno)

- Corso di primo soccorso e BLS (basic life support).
- Laboratorio di radioastronomia solare.
- Laboratorio “I diritti umani”
- Associazione astronomica del Rubicone.
- FAI - Apprendisti Ciceroni.
- Corso in materia di sicurezza.
- Progetti PON vari (ad es. “Corso di fotografia “L’arte a 360°”)
- Progetto Riseup “De genere”
- progetto PNRR “ Lo sport a 360°”
- Corso estivo “Camp di bioingegneria”
- Incontro con esperti sul tema dell’endometriosi
- Viaggio studio a Firenze

In allegato saranno riportate le attività di educazione civica svolte dai singoli docenti con i relativi argomenti e il numero di ore svolte.

VALUTAZIONE, VERIFICHE E SIMULAZIONI D'ESAME

Al documento vanno allegati gli atti relativi ad eventuali prove di simulazione e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione all'Esame di Stato.

PROCEDURE DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO e del COMPORTAMENTO degli ALLIEVI (Regolamento "M. Curie" e documento PTOF attualmente in vigore)

La valutazione e' espressione dell'autonomia professionale propria della funzione docente, nella sua dimensione sia individuale che collegiale, nonché dell'autonomia didattica delle istituzioni scolastiche.

La valutazione ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni. *Essa concorre, con la sua finalità anche formativa e attraverso l'individuazione delle potenzialità e delle carenze di ciascun alunno, ai processi di autovalutazione degli alunni medesimi, al miglioramento dei livelli di conoscenza e al successo formativo.*

I criteri di valutazione adottati durante l'anno scolastico in corso valorizzano il percorso formativo degli allievi, con finalità formative ed educative ai sensi dell'art.1c.1 del D. Lgs. 62/2017.

Particolari disposizioni per la valutazione degli alunni con bisogni educativi speciali

Per gli alunni DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.). La valutazione è effettuata in relazione alle seguenti modalità:

1. Per gli alunni con disabilità certificata ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104, si procede alla valutazione sulla base del piano educativo individualizzato.
2. Per gli alunni con disturbi specifici di apprendimento certificati ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, e per gli alunni con bisogni educativi speciali non certificati, che siano stati destinatari di specifico Pdp, la valutazione degli apprendimenti è coerente con il piano didattico personalizzato.

CORRISPONDENZA DOCIMOLOGICA TRA VOTO ASSEGNATO E GIUDIZIO ESPRESSO IN TERMINI DI CONOSCENZE, CAPACITA' E COMPETENZE

Voto	GIUDIZIO	Conoscenza	Capacità/abilità	Competenze
1, 2	Assolutamente insufficiente	Nessuna o limitatissima	Non riesce ad applicare le minime conoscenze, anche se guidato, né a produrre elaborati molto semplici, né a risolvere problemi.	Non è in grado di comunicare efficacemente in modo scritto o orale, comprendere testi, utilizzare formule o procedure.
3	Nettamente insufficiente	Molto limitata	Non riesce a comprendere i contenuti, a produrre elaborati scritti o orali, a risolvere problemi.	Commette gravi errori che compromettono la comunicazione scritta e orale, la comprensione dei testi, l'utilizzazione di tecniche e procedure, l'analisi di fenomeni e dati.
4	Gravemente insufficiente	Frammentaria con gravi lacune	Trova notevoli difficoltà nel comprendere i contenuti, produrre elaborati scritti o orali, risolvere problemi.	Commette errori che compromettono la comunicazione scritta e orale, la comprensione dei testi, l'utilizzazione di tecniche e procedure, l'analisi di fenomeni e dati.
5	Insufficiente	Frammentaria e superficiale	Commette errori e complessivamente non è in grado di comprendere i contenuti, produrre elaborati scritti o orali, risolvere semplici problemi.	In misura limitata utilizza gli strumenti espressivi ed argomentativi, comprende i testi, utilizza tecniche e procedure.

6	Sufficiente	Nozionistica e non approfondita	Commettendo pochi errori è in grado di comprendere e rielaborare i contenuti, produrre elaborati scritti o orali, risolvere problemi, interpretare e classificare fenomeni e dati.	In maniera accettabile utilizza gli strumenti espressivi ed argomentativi, interpreta i testi, utilizza tecniche e procedure, analizza fenomeni e dati.
7	Discreto	Completa ma non sempre approfondita	Senza commettere errori è in grado di comprendere e rielaborare i contenuti, produrre elaborati scritti o orali, risolvere problemi, interpretare e classificare fenomeni e dati.	In maniera corretta, utilizza gli strumenti espressivi ed argomentativi, interpreta i testi, utilizza tecniche e procedure, analizza fenomeni e dati.
8	Buono	Completa, puntuale e approfondita	È in grado, pur con qualche imprecisione di padroneggiare i contenuti, produrre testi scritti o orali anche complessi, risolvere problemi, comprendere dimostrazioni anche complesse, interpretare e classificare fenomeni e dati.	In maniera approfondita utilizza gli strumenti espressivi ed argomentativi, interpreta i testi, utilizza tecniche e procedure complesse, analizza fenomeni e dati.
9	Ottimo	Completa, dettagliata, coordinata	È in grado, senza imprecisioni, di padroneggiare i contenuti, produrre complessi testi scritti e orali, risolvere complessi problemi e dimostrazioni, interpretare e classificare complessi fenomeni e dati complessi.	In maniera autonoma e dettagliata utilizza gli strumenti espressivi ed argomentativi, interpreta i testi, utilizza tecniche e procedure complesse, analizza fenomeni e dati, stabilisce connessioni tra i saperi.
10	Eccellente	Completa, ampliata, personalizzata	Sa comprendere e rielaborare in modo personale testi linguistici, cogliendone le relazioni logiche. Sa produrre testi corretti e coerenti, risolvere problemi e dimostrazioni anche nuovi, sa comprendere fenomeni e dati anche nuovi e complessi.	In maniera creativa e originale, autonoma e molto approfondita, applicando le conoscenze acquisite anche in ambiti nuovi, utilizza gli strumenti espressivi ed argomentativi in modo valido e rigoroso, interpreta i testi, utilizza tecniche e procedure, analizza fenomeni e dati.

LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO (D.M. 5/2009, Art. 1)

1. 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. Dette regole si ispirano ai principi di cui al DPR 249/98 e successive modificazioni.

*2. La valutazione del comportamento **con voto inferiore a sei decimi** in sede di scrutinio intermedio o finale e' decisa dal consiglio di classe nei confronti dell'alunno cui sia stata precedentemente irrogata una sanzione disciplinare ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n. 249, e successive modificazioni, e al quale si possa attribuire la responsabilita' nei contesti di cui al c. 1 dell'articolo 2 del decreto-legge, dei comportamenti:*

a) previsti dai commi 9 e 9-bis dell'articolo 4 del DPR 249/98 e successive modificazioni;

b) che violino i doveri di cui ai commi 1,2,5 dell'art. 3 del DPR 249/98 e successive modificazioni.

La votazione sul comportamento degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di classe, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi corrispondente. Concorre, inoltre, alla determinazione dei crediti scolastici e dei punteggi utili per beneficiare delle provvidenze in materia di diritto allo studio. La valutazione non deve riferirsi ad un singolo episodio, ma scaturire da un giudizio complessivo di maturazione e di crescita civile e culturale dello studente, relativo all'intero anno scolastico.

In particolare, tenuto conto della valenza formativa ed educativa cui deve rispondere l'attribuzione del voto sul comportamento, il consiglio di classe tiene in debita evidenza e considerazione i progressi e i miglioramenti realizzati dallo studente nel corso dell'anno.

INDICATORI: La valutazione del comportamento tiene conto dei seguenti indicatori:

- a) Impegno e partecipazione alle attività di carattere educativo e didattico organizzate dalla scuola;
- b) Perseveranza e costanza nell'applicazione;
- c) Rispetto dei docenti, dei compagni e del personale della scuola;
- d) Puntualità nello svolgimento delle consegne, rispetto dei tempi scolastici;
- e) Corretto uso e rispetto dei materiali e delle strutture scolastiche;
- f) Numero delle assenze, ritardi e/o uscite anticipate;
- g) Progressivo miglioramento nel comportamento e nel profitto scolastico;
- h) Correttezza di comportamento e grado di giudizio acquisito dal tutor aziendale nelle attività PCTO, stage in aziende del settore ed eventuali tirocini formativi estivi;
- i) Correttezza del comportamento durante uscite didattiche, visite guidate e viaggi di istruzione.
- j) Correttezza di comportamento e grado di partecipazione dimostrata nei vari progetti PTOF, PON_FSE organizzati dall'Istituto.

Si precisa che intemperanze particolarmente gravi, anche se episodiche, pur in presenza di un rendimento positivo, interferiscono negativamente sul voto di comportamento e che in ogni caso la presenza di note disciplinari costituisce un'aggravante ai fini dell'attribuzione del voto.

DESCRIPTORI del VOTO di COMPORTAMENTO

<i>Voto attribuito</i>	<i>Motivazione</i>
10	Lo studente è molto impegnato nelle varie attività della classe, utilizza in modo responsabile il materiale della scuola, frequenta con regolarità le lezioni, è puntuale nelle consegne, è molto corretto nei rapporti con i docenti e i compagni, <i>partecipa attivamente e costruttivamente al lavoro didattico.</i>
9	Lo studente è molto impegnato nelle varie attività della classe, utilizza in modo responsabile il materiale della scuola, frequenta con regolarità le lezioni, è puntuale nelle consegne, è molto corretto nei rapporti con i docenti e con i compagni, partecipa positivamente al dialogo educativo.
8	Lo studente è globalmente impegnato nelle varie attività della classe, utilizza in modo responsabile il materiale della scuola, frequenta le lezioni con sostanziale regolarità, è abbastanza puntuale nelle consegne, è corretto con i docenti e i con compagni, è interessato al dialogo educativo.
7	Lo studente non è sempre impegnato nelle varie attività della classe, utilizza in modo poco corretto il materiale della scuola, frequenta le lezioni in modo non regolare, con frequenti ritardi. Non è puntuale nelle consegne, non è sempre corretto il rapporto con i docenti e con i compagni ed assume atteggiamenti che talvolta disturbano lo svolgimento delle lezioni con conseguenti ammonizioni verbali e/o note disciplinari scritte a cura dei docenti.
6	Lo studente non è impegnato nelle varie attività della classe, utilizza in modo non corretto il materiale della scuola, frequenta le lezioni in modo discontinuo, con frequenti ritardi, rispetta le consegne solo saltuariamente e assume un comportamento spesso scorretto nei confronti dei docenti e dei compagni in cui non si escludono eventuali atti di bullismo/cyberbullismo. Disturba lo svolgimento delle lezioni, manifesta indifferenza verso l'invito del docente ad assumere un comportamento adeguato. Ha subito numerose annotazioni disciplinari scritte e/o sanzioni di allontanamento dalle lezioni.
5	Lo studente non è affatto impegnato nelle varie attività della classe, utilizza il materiale della scuola in modo scorretto, frequenta le lezioni in modo irregolare con frequenti ritardi, non rispetta le consegne, il comportamento è scorretto nei confronti dei docenti e dei compagni, con l'eventuale aggravio di fatti gravi bullismo e/o cyberbullismo. Sono state inflitte all'allievo ammonizioni verbali e scritte con allontanamento dalla scuola cui inoltre si possano attribuire le responsabilità previste dal DPR 122/09, art. 7, c. 2 (fatti di "particolare gravità" e/o reati penali)

VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

• VALUTAZIONE SUL VOTO DI COMPORTAMENTO e sulle SINGOLE DISCIPLINE:

La valutazione del comportamento (**Valutazione di processo**) è legata agli aspetti caratteriali e motivazionali dello studente. Tale valutazione, a conclusione dell'a.s. in sede di scrutinio finale, contribuisce a determinare il voto di comportamento tenendo conto di alcuni indicatori contenuti nella scheda di valutazione (*puntualità, rispetto delle regole, operosità e senso di responsabilità, capacità di lavorare in gruppo, atteggiamenti e comportamenti dello studente...*) e da quanto espresso in merito dal tutor/referente PCTO di classe. Per la valutazione degli apprendimenti (**Valutazione dei risultati**) ad integrazione del voto di profitto nelle varie discipline, i singoli docenti dei vari consigli di classe provvederanno a somministrare in itinere agli allievi delle proprie classi verifiche atte a valutare le competenze acquisite durante i percorsi PCTO in base alla preventiva programmazione disciplinare (*competenze di base, competenze di tipo tecnico/professionale, relazionali, organizzative e linguistiche, trasversali, verifica dei risultati conseguiti in apposite prove intermedie ecc.*) individuando le correlazioni tra i saperi ed il curriculum delle discipline e le esperienze acquisite nei percorsi PCTO. Alla valutazione degli apprendimenti potrà inoltre concorrere anche quanto indicato nell'apposita scheda di valutazione dal tutor esterno, nell'individuazione di specifici compiti e competenze acquisite dall'allievo nel percorso formativo.

Le evidenze inerenti la valutazione di tali percorsi sono in sintesi i seguenti:

- Acquisizioni di “voti in più” che si aggiungono alle valutazioni nelle singole discipline e che integrano il profitto dell'allievo attraverso apposite verifiche emerse dalla somministrazione in classe di moduli specifici previsti nella programmazione didattica e/o attraverso apposite verifiche scritte/orali e pratiche che evidenzino alcune conoscenze e competenze maturate nei percorsi di alternanza scuola-lavoro del triennio;
- I percorsi PCTO come “*ulteriori elementi di giudizio*” (in sede di scrutinio) che costituiscono evidenze di diversa origine di cui tenere conto nel giudizio complessivo sui livelli di apprendimento/profitto raggiunti dallo studente se sul comportamento, anche attraverso il giudizio espresso su tali attività dal tutor esterno;
- Percorsi PCTO come insieme di evidenze delle “*competenze distintive*” che confluiscono nell'E-portfolio e ne arricchiscono il CDV nell'ambito della conduzione del colloquio d'esame e del “curriculum dello studente” (classi V);
- Percorsi PCTO quali attività integrative al processo di orientamento formativo dello studente nell'ambito del triennio di studio, ai sensi del D.M. 328/2022 con gli aggiornamenti di cui al D.M. 231/2024;

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE (percorsi PCTO)

ESPERIENZE E PROGETTI NELL'AMBITO DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

- In riferimento alla Racc. UE del 23/04/2008 sulla costituzione del Quadro Europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF);
- In riferimento al D.Lgs. 13/2013 per la definizione delle norme generali e la validazione degli standard minimi di servizio del Sistema Nazionale di certificazione delle competenze;
- Visto il Decreto MLPS-MIUR 8 Gennaio 2018 per l'Istituzione del Quadro Nazionale delle Qualifiche (QNQ) di cui al D.Lgs. 13/2013 quale raccordo del sistema EQF-UE al Sistema Italiano delle qualificazioni attraverso il processo di "referenziazione";
- Vista La Legge 107/15, art. 1, commi 33-43 con gli aggiornamenti di cui alla Legge 145/2018;

Considerato il Quadro Nazionale delle Qualifiche (QNQ) in coerenza con il Quadro Europeo EQF (Livello n° 4) corrispondente ad una referenziazione di Scuola Secondaria Superiore di II grado di durata quinquennale con riferimento alle seguenti definizioni (Decreto MLPS-MIUR del 8 Gennaio 2018):

Livello QNQ	Conoscenze	Abilità (Cognitive e Pratiche)	Autonomia e Responsabilità
Livello n° 4	Ampia gamma di conoscenze, integrate dal punto di vista della dimensione fattuale e/o concettuale ed approfondite in alcune aree. Capacità interpretativa.	Utilizzare, anche attraverso specifici adattamenti, riformulazioni e rielaborazioni, una gamma di saperi, metodi, prassi e protocolli, materiali e strumenti per risolvere problemi, attivando un set di abilità cognitive, relazionali, sociali e di attivazioni necessarie per superare difficoltà crescenti. Tipicamente: Problem solving, cooperazione e multitasking	Provvedere al conseguimento degli obiettivi, coordinando ed integrando le attività ed i risultati anche di altri, partecipando al processo decisionale e attuativo, in un contesto di norma prevedibile, soggetto anche a cambiamenti imprevisti.

CONOSCENZE. Le conoscenze sono definite come il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Esse sono dunque un insieme di nozioni, fatti, principi, teorie e pratiche relative ad un settore di lavoro o di studio. Nel contesto del quadro EU, le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche:

- **Teoriche** (saper comprendere): conoscenze essenziali e necessarie per la comprensione di un fenomeno, un oggetto, una situazione, una comprensione di funzionamento...;
- **Pratiche/Procedurali** (sapere come procedere): conoscenze necessarie e connotative che servono a descrivere «come agire» in vari contesti di lavoro o di studio a vari livelli di comprensione e di ricerca;
- **Cognitive** (elaborazione delle informazioni): conoscenze necessarie alla formulazione, all'analisi e alla risoluzione dei problemi con livelli crescenti di specializzazione, approfondimento e consapevolezza

ABILITÀ. Le abilità indicano le capacità di applicare conoscenze e di utilizzare il know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi, utilizzando specifici strumenti operativi (procedimenti, tecniche, metodi, tecnologie, risorse informatiche...). Nel contesto del quadro EU, le abilità sono descritte come:

- **Cognitive:** comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo;
- **Pratiche:** comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali e strumenti

COMPETENZA. Indica sommariamente la capacità delle persone di combinare, in modo autonomo, tacitamente o esplicitamente e in un contesto particolare, i diversi elementi delle conoscenze e abilità che possiedono. Nel contesto del quadro EU, le competenze nel QNQ sono descritte in termini di Autonomia e Responsabilità, ovvero nell'essere in grado di:

- Utilizzare, operare, diagnosticare, interpretare, elaborare, affrontare ecc.;
- Relazionarsi, partecipare, comunicare, fare squadra ecc.;
- Coordinare, gestire, occuparsi di, dirigere ecc.

VALUTAZIONE DELLE ATTIVITÀ connesse ALL'APPRENDIMENTO TRASVERSALE di Ed. Civica

*(All. C, D.M. 35/2020 e Delibere Collegio Docenti del 20/05/2024 e del 28/10/2024
– Aggiornamenti di cui al D.M. 183/2024)*

Il voto di educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato e – con riferimento alle classi terze, quarte e quinte - all'attribuzione del credito scolastico. In sede di valutazione del comportamento dell'alunno da parte del Consiglio di classe, è possibile tener conto anche delle competenze conseguite nell'ambito di tale insegnamento trasversale. Per la valutazione delle attività di Educazione Civica, i docenti delle varie classi/indirizzi possono avvalersi di strumenti condivisi, quali rubriche e griglie di osservazione, che possono essere applicati anche ai percorsi interdisciplinari. Obiettivi irrinunciabili dell'educazione civica sono la costruzione del senso di legalità e lo sviluppo di un'etica della responsabilità, che si realizzano nel dovere di scegliere e agire in modo consapevole e che implicano l'impegno a elaborare idee e promuovere azioni finalizzate al miglioramento continuo del proprio contesto di vita. I traguardi per lo sviluppo delle competenze e gli obiettivi di apprendimento delineano risultati attesi in termini di competenze rispetto alle finalità e alle previsioni della Legge (Decreto n° 183/2024) e sono raggruppati tenendo a riferimento tre nuclei concettuali fondamentali: Costituzione, Sviluppo economico e sostenibilità, Cittadinanza Digitale. La legge prevede che all'insegnamento di Ed. Civica siano dedicate non meno di 33 ore per ciascun anno scolastico.

Competenze, Obiettivi di apprendimento e Criteri di valutazione

La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nel curriculum di Ed. Civica e affrontate durante l'attività didattica. I traguardi per lo sviluppo delle competenze e gli obiettivi di apprendimento delineano i risultati attesi in termini di competenze rispetto alle finalità e alle previsioni della Legge e sono raggruppati tenendo a riferimento i tre nuclei concettuali: Costituzione, Sviluppo economico e sostenibilità, Cittadinanza digitale, come da allegato al D.M. 183/2024. Per il secondo ciclo, le competenze sono declinate in obiettivi di apprendimento che possono ulteriormente essere graduati dai consigli di classe per anno di corso e possono essere realizzati attraverso una didattica per moduli, unità di apprendimento, il curriculum specifico del corso e la sua progressione nelle diverse annualità.

CRITERI DI VALUTAZIONE PER L'APPRENDIMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA	
INDICATORI	DESCRITTORI
<u>CONVIVENZA CIVILE</u>	<i>Rispetto delle persone, degli ambienti e delle strutture; Messa in atto di modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile.</i>
<u>PARTECIPAZIONE</u>	<i>Partecipazione attiva alla vita di classe e alle attività scolastiche.</i>
<u>RESPONSABILITA'</u>	<i>Assunzione dei propri doveri scolastici ed extrascolastici; Percezione di sé come persona in grado di intervenire sulla realtà apportando un proprio originale e positivo contributo; Responsabilità e autonomia nel portare a termine compiti e iniziative.</i>
<u>RELAZIONALITA'</u>	<i>Relazioni positive e serene con coetanei e con adulti (collaborazione/disponibilità); Condivisione sui valori della convivenza, della democrazia e della cittadinanza attraverso dialoghi costruttivi. Rispetto delle diversità.</i>

DESCRITTORI DEI LIVELLI DI COMPETENZA e CORRISPONDENZA di VOTO

INDICATORI	INIZIALE (D) <u>VOTO 4-5</u>	BASE(C) <u>VOTO 6</u>	INTERMEDIO (B) <u>VOTO 7-8</u>	AVANZATO (A) <u>VOTO 9-10</u>
1. Rubrica di processo (valuta la competenza agita in situazione)	Lo studente ha incontrato difficoltà nell'affrontare il compito di realtà ed è riuscito ad applicare le conoscenze e le abilità necessarie solo se aiutato dall'insegnante o da un pari.	Lo studente è riuscito a svolgere in autonomia le parti più semplici del compito di realtà, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali	Lo studente ha mostrato di saper agire in maniera competente per risolvere la situazione problema, dimostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità richieste	Lo studente ha saputo agire in modo esperto, consapevole e originale nello svolgimento del compito di realtà, mostrando una sicura padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità richieste
2. Rubrica di prodotto (risultato dell'agire competente in termini di elaborato)	L'elaborato prodotto presenta varie imperfezioni, una struttura poco coerente e denota un basso livello di competenza da parte dell'alunno	L'elaborato prodotto risulta essere semplice, essenziale ed abbastanza corretto, perciò dimostra come l'alunno sia in grado di utilizzare le principali conoscenze e abilità richieste	L'elaborato prodotto risulta essere ben sviluppato ed in gran parte corretto, perciò dimostra come l'alunno abbia raggiunto un buon livello di padronanza della competenza richiesta	L'elaborato prodotto risulta essere significativo ed originale, corretto e ben strutturato, perciò dimostra un'ottima padronanza della competenza richiesta da parte dell'alunno
3. Rubrica di consapevolezza metacognitiva (risultato della relazione individuale sull'UdA o dell'esposizione)	La relazione ed esposizione mostra uno scarso livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione ed illustrazione approssimata ed imprecisa dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con una proprietà di linguaggio da migliorare	La relazione/esposizione mostra un discreto livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione semplice ed essenziale dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso basilare del linguaggio specifico	La relazione/esposizione denota una buona capacità di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione precisa e abbastanza dettagliata dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso corretto del linguaggio specifico	La relazione ed esposizione denota un livello profondo di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione completa, ragionata e approfondita delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso costante e preciso del linguaggio specifico

PARTE TERZA

RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI

Materia: Letteratura italiana

Docente: Cecilia Donati

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE

Conosco gli allievi di 5D fin dalla prima e averli accompagnati lungo il percorso scolastico sia al Biennio che al Triennio mi ha certamente permesso di dare loro continuità didattica e formativa e di assistere ai fisiologici cambiamenti, in positivo e in negativo, che si verificano in un gruppo classe che fin dal principio è apparso vivace e attivo, ma anche fortemente disomogeneo e complesso per dinamiche e atteggiamenti. Nell'arco di cinque anni, segnati anche dal periodo pandemico, non sono mancati momenti di criticità all'interno del gruppo classe. Quest'ultimo, infatti, inizialmente frammentato, è diventato sempre più coeso solo a partire dal terzo anno, per poi sfaldarsi e rinsaldarsi a fasi alterne tra quarto e quinto. Tale sostanziale incapacità degli allievi di appianare le rispettive divergenze e operare un confronto serio e costruttivo tra pari, così come la presenza di un considerevole numero di alunni spesso distratti, rumorosi e talvolta poco rispettosi di compagni e docenti, negli anni non ha agevolato il processo di apprendimento e, a mio avviso, ha avuto ricadute in negativo sull'intera 5^aD. Naturalmente, ci sono stati anche molti alunni il cui atteggiamento è stato sempre collaborativo e corretto nella relazione con l'adulto e che si sono proposti in molteplici occasioni come leader trainanti per la classe. Con me, in particolare, gli allievi hanno fin da subito instaurato un forte legame e c'è stata da parte di numerosi tra loro la volontà e il desiderio di confrontarsi ed essere guidati nella scuola come nella vita.

Nel corso dell'ultimo anno l'evidente disomogeneità della classe si è espressa anche nella distinzione in varie fasce di profitto e approccio allo studio della letteratura. Una parte minoritaria di allievi ha dimostrato di aver acquisito piena autonomia nello studio e nell'elaborazione di un pensiero critico e personale, si è rivelata in grado di operare collegamenti convincenti tra i contenuti della disciplina e tra le discipline, avvalendosi talvolta di un'ottima capacità espressiva sia allo scritto che all'orale. Vi è inoltre un gruppo piuttosto numeroso di alunni il cui rendimento scolastico è da ritenersi soddisfacente, attestandosi in una fascia di profitto intermedia, e che ha mantenuto un ritmo di lavoro costante, rispettando con regolarità le consegne e impegnandosi per migliorare. Accanto a questi ultimi, infine, ve ne sono altri ancora non del tutto autonomi, che, solo se guidati, hanno saputo raggiungere gli obiettivi minimi della disciplina, sebbene le loro competenze linguistiche e quelle di elaborazione scritta non possano dirsi sempre del tutto adeguate e lo studio sia stato prevalentemente mnemonico ed epidermico.

Al di là della complessità nella gestione, anche come coordinatrice, delle dinamiche scolastiche e relazionali della classe, da parte mia è sempre stata chiara la volontà di promuovere negli studenti la libertà di partecipazione, la consapevolezza del percorso di apprendimento e il senso di responsabilità delle scelte condivise, così come l'importanza di un percorso di studi umanistico all'interno dell'indirizzo delle scienze applicate, e posso affermare, alla luce di questi cinque anni, di essere riuscita nell'intento di instaurare con gli alunni un rapporto stabile e improntato al rispetto, alla fiducia e alla stima reciproci.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Rispetto alla programmazione condivisa dal Dipartimento di Lettere, tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi disciplinari previsti per la classe 5^a, seppur con le debite differenze (come indicato nella presentazione della classe).

Gli obiettivi specifici e le finalità formative, anche in vista del proseguimento negli studi universitari, sono i seguenti:

- consolidamento delle abilità di base;
- consapevolezza della complessità del sistema letterario;
- consapevolezza delle scansioni epocali e, quindi, dello spessore storico del fenomeno letterario;
- possesso della terminologia specifica della disciplina;
- padronanza della lingua italiana;
- acquisizione del senso di continuità tra il presente e il passato;
- capacità di decodificare il testo letterario e non, sia in prosa che in poesia;
- capacità di confrontare testi e opere affini per genere e/o per tema e/o per caratteristiche narrative, utilizzando le categorie letterarie come grandi strutture conoscitive e interpretative del reale;
- sensibilizzazione verso una conoscenza più complessa e diversificata della realtà attraverso la frequentazione delle opere letterarie che, promuovendo l'esperienza estetica, educano il gusto e attivano le facoltà fantastiche e immaginative;
- capacità di produrre testi conformi alle diverse tipologie dell'Esame di Stato, caratterizzati da un registro linguistico adeguato e corretti dal punto di vista formale;
- approccio ad una visione critica.

METODOLOGIA DI LAVORO

Le lezioni, prevalentemente frontali, sono spesso partite dalla lettura e dall'analisi dei testi letterari, al fine di permettere agli allievi di cogliere gli aspetti più significativi della poetica degli autori della nostra letteratura, mirando al coinvolgimento della classe. Sono state utilizzate anche altre modalità di apprendimento quali la lezione dialogata, il dibattito in classe, specie su temi di attualità, i lavori di gruppo, la *flipped classroom* e il *cooperative learning*, permettendo agli studenti di esprimersi e condividere informazioni e riflessioni in aula.

Non sono mancate le occasioni per potenziare le competenze di base degli allievi con profitto scarso e per coloro che avevano mostrato fragilità nella scrittura degli elaborati.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

C. Bologna, P. Rocchi, G. Rossi, *Letteratura visione del mondo*, volumi 2B, 3A, 3B

La Commedia: Paradiso

Dispense e presentazioni (ppt, presentazioni di Google, Canva)

Romanzi oggetto di approfondimento e dibattito (vedi la sezione "Contenuti della disciplina")

CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICHE

Durante l'anno scolastico i momenti valutativi hanno previsto lo svolgimento di verifiche scritte e orali, il cui peso in termini di percentuale è variato fino a raggiungere il 100%. Particolare attenzione è stata posta all'esercitazione delle abilità di comprensione, analisi, interpretazione e produzione scritta a partire da tracce delle tipologie A, B e C della prima prova dell'Esame di Stato. Le griglie di valutazione utilizzate sono quelle presenti nel documento PTOF di Istituto, quelle riportate nella sezione di presentazione della classe e l'apposita griglia di valutazione (una per ogni tipologia della prima prova) utilizzata nella Simulazione dell'Esame di Stato.

CONTENUTI DELLA DISCIPLINA

I contenuti disciplinari sono stati articolati in dieci moduli, che si sono focalizzati sulle individualità degli autori e sulle specificità delle opere letterarie. Per introdurre tali autori, si è scelto di fornire una panoramica, benché talvolta in modo sintetico, del contesto storico e culturale dal primo Ottocento al primo Novecento. Come ulteriore approfondimento, la classe, nella sua interezza ma anche a piccoli gruppi, ha letto diversi romanzi protagonisti del panorama letterario italiano contemporaneo. Infine, nella prima parte dell'anno scolastico è stato dato ampio spazio alla conclusione del lavoro triennale sulla *Commedia* dantesca, leggendo l'ultima cantica e focalizzandosi su linee tematiche che permettessero di individuare collegamenti con la letteratura del XIX e XX secolo.

DANTE ALIGHIERI, *PARADISO*

Struttura e temi della cantica

La lettura della cantica è stata condotta privilegiando l'approfondimento di temi e contenuti rispetto all'analisi testuale e sollecitando la possibilità di un confronto anche con il percorso della storia letteraria del XIX e XX secolo.

Tematiche affrontate in classe e a gruppi: la dimensione femminile nella terza cantica, la missione del poeta, la tensione verso l'infinito.

Riepilogo dei canti analizzati: **I** (vv. 1-27), **II** (vv. 1-30), **III** (vv. 1-108), **VI** (vv. 1-12 e vv. 58-111), **XVII** (vv. 1-36, vv. 46-69 e vv. 99-142), **sintesi** dei canti **XXX** e **XXXI** e lettura integrale del canto **XXXIII**.

Il Romanticismo in Europa

Il Romanticismo in Italia

D1. Madame de Staël, "Esortazioni e attacchi agli intellettuali italiani" da *Sulla maniera e sull'utilità delle traduzioni* (rr. 1-25)

ALESSANDRO MANZONI

L'autore e la sua opera

D2. *Lettera sul Romanticismo* (rr. 1-20)

Da *I Promessi Sposi*: T6. "La digressione sulla Monaca di Monza" (capp. IX-X)

Cenni ad *Adelchi*

GIACOMO LEOPARDI

L'autore e la sua opera

Da *Canti*: T3. *L'infinito*; T4. *La sera del dì di festa*; T6. *A Silvia*; T11. *A se stesso*; *Alla luna* (dispensa); T12. *La ginestra, o il fiore del deserto* (lettura, parafrasi e analisi testuale dei vv. 1-13, vv. 32-41, vv. 111-135, v. 149, vv. 190-191, vv. 280-288 e vv. 294-317)

Da *Operette morali*: T4. *Dialogo della Natura e di un Islandese*

Da *Zibaldone*: T10. "Natura e ragione" (rr. 1-27), T12. "La teoria del piacere" e T13. "la poetica del vago, dell'indefinito, del ricordo"

Cultura e letteratura dell'Italia unita

Il Positivismo: l'avvio della modernità

GIOVANNI VERGA

La vita e l'opera

La visione del mondo

D2. "Gli effetti del progresso sulla società" da *I Malavoglia*, *Prefazione*

D3. "L'ideale dell'ostrica" da *Fantasticherie*, *Vita dei campi*

Le novelle

Da *Vita dei campi*: T1. *Rosso Malpelo*; T2. *La Lupa*

Da *Novelle rusticane*: T4. *La roba*

La rivoluzione poetica e letteraria europea

Lettura: T3. C. Baudelaire, *Corrispondenze*, da *I fiori del male*; D13. A. Rimbaud, *Vocali*, da *Poesie*

GIOVANNI PASCOLI

La vita e l'opera

La visione del mondo

D2. "Lo sguardo innocente del poeta" da *Il fanciullino*

Da *Myricae*: T3. *X Agosto*; T4. *L'assiuolo*; T5. *Novembre*; T6a. *Il lampo*; T6b. *Il tuono*;

Da *I Canti di Castelvecchio*: T7. *Nebbia*; T10. *Il gelsomino notturno*

GABRIELE D'ANNUNZIO

La vita e l'opera

La visione del mondo

D'Annunzio romanziere: *Il piacere*

Da *Il piacere*: "Il ritratto di Andrea Sperelli" (libro I, cap. II); "Fantasia in bianco maggiore" (dispensa)

D'Annunzio poeta: *Alcyone*

Da *Alcyone*: T8. *La pioggia nel pineto*; lettura su dispense di *Meriggio* (vv. 55-109), *Le stirpi canore*, *Nella belletta* (dispense)

L'età dell'incertezza e la crisi del romanzo

La cultura tra rivoluzione e avanguardie

T1. Marinetti, *Il Manifesto del futurismo*

D8. R. Serra, "La guerra, inutile strage" da *Esame di coscienza di un letterato*

ITALO SVEVO

La vita e l'opera

La visione del mondo

D1. "L'apologo del gabbiano" da *Una vita* (cap. VIII)

La coscienza di Zeno

Da *La coscienza di Zeno*: D3a. Prefazione; D3b. Preambolo; T3. Il fumo; T5. Lo schiaffo;

T6. Il funerale mancato; T7. Il finale

LUIGI PIRANDELLO

La vita e l'opera

La visione del mondo

D1a. "Il sentimento del contrario"; D1b. "La vera vita come *flusso continuo*" da *L'umorismo*

D2. "Lo sguardo, la scrittura e la macchina" da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore* (rr. 55-102)

Novelle per un anno

Da *Novelle per un anno*: T1. *Ciàula scopre la luna*; T2. *Il treno ha fischiato*

I romanzi: *Il fu Mattia Pascal*; cenni a *Uno, nessuno e centomila*

Da *Il fu Mattia Pascal*: T3. Le due premesse; T4. "Cambio treno!"; T6. "*Uno strappo nel cielo di carta*"; T7. "*La lanterninosofia*"; T8. *Il fu Mattia Pascal*

Una parola scheggiata: la poesia

La poesia italiana del primo Novecento

D6. F. T. Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*

GIUSEPPE UNGARETTI

La vita e l'opera

La visione del mondo

Il porto sepolto, Allegria di naufragi, L'Allegria

Da *Il porto sepolto*: *Sono una creatura*

Da *L'Allegria*: D1. *Girovago*; T1. *In memoria*; T2. *Il Porto Sepolto*; T3. *Veglia*; T4. *Fratelli*; T5. *I fiumi*; T6. *San Martino del Carso*; T7. *Pellegrinaggio*; T8. *Italia*; T11. *Mattina*

Da *Sentimento del Tempo*: T12. *Di luglio*

Da *Il Dolore*: T14. *Non gridate più*

EUGENIO MONTALE

La vita e l'opera

La visione del mondo

Ossi di seppia

Da *Ossi di seppia*: T2. *Non chiederci la parola...*; T3. *Meriggiare pallido e assorto*; T4.

Spesso il male di vivere ho incontrato

IL ROMANZO IN ITALIA (E IN EUROPA) NEL NOVECENTO

Lecture integrali di:

- R. Gary, *La vita davanti a sé*
- A. Moravia, *Gli indifferenti*
- N. Verna, *I giorni di Vetro*

Lettura, analisi e presentazione alla classe a piccoli gruppi dei seguenti romanzi:

- P. Levi, *La tregua*
- G. Tomasi di Lampedusa, *Il gattopardo*
- G. Bassani, *Il giardino dei Finzi-Contini*
- I. Calvino, *La giornata d'uno scrutatore*
- A. Tabucchi, *Sostiene Pereira*

Materia: Lingua e cultura inglese

Docente: Patrizia Landi

RELAZIONE SULLA CLASSE

Ho seguito la classe VDL, composta da 11 allievi e 9 allieve, per quattro anni, essendo io subentrata ad un collega al secondo anno, per cui ho assistito a quasi tutto il loro iter formativo. Il secondo anno perciò si può definire come un anno di conoscenza e assestamento ma gli equilibri della classe e la partecipazione al dialogo educativo sono stati positivi tanto che la classe, pur nella sua eterogeneità, ha raggiunto un livello sufficiente-discreto nelle varie abilità linguistiche. Nel tempo la classe è maturata ed è migliorato il dialogo educativo. Tuttavia il gruppo non ha dimostrato un livello di motivazione e partecipazione soddisfacente e l'impegno si è rivelato discontinuo ed epidermico soprattutto di fronte a contenuti prettamente letterari alcuni studenti hanno reagito con il consueto senso del dovere e responsabilità e un certo interesse mentre altri, forse perché già proiettati verso il loro futuro universitario. Conoscendoli da vari anni ritengo che li abbia penalizzati un metodo di studio non del tutto adeguato. L'apprendimento sarebbe risultato più approfondito ed organico se la classe lo studio fosse stato più costante e la partecipazione più attiva. Nel complesso i risultati sono sufficienti per un gruppo, discreti per un'altra parte della classe e con punte di esiti medio-alti per alcuni studenti. Si può sottolineare che la classe nell'insieme si è rivelata più incline allo studio delle discipline tecnico scientifiche rispetto a quelle linguistico-letterarie.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Nel triennio, pur approfondendo le principali strutture linguistiche studiate nel biennio in linea con gli obiettivi del livello B2 del quadro di riferimento comune europeo, sono stati proposti alla classe argomenti storico-letterari caratterizzanti la cultura anglofona. In particolare al quinto anno è stata dedicata particolare attenzione all'esame di testi e autori del periodo Romantico, dell'età Vittoriana e del XX secolo con uno sguardo volto a sviluppare la capacità di analisi di un testo e a coglierne il significato profondo anche all'interno dello sviluppo della letteratura anglofona e a stabilire collegamenti con la storia della letteratura italiana oltre a stimolare una riflessione sui meccanismi della lingua.

METODOLOGIA DI LAVORO

Il metodo adottato è stato quello integrato-comunicativo che conduce all'apprendimento operativo della lingua. Il lavoro si è concentrato sulla lettura, analisi e semplificazione di testi letterari o attinenti la cultura anglosassone, soprattutto contemporanea. La presentazione di ogni testo è stata effettuata tramite un'introduzione, a volte anche facendo ricorso alla LIM, all'ascolto o lettura e allo svolgimento di attività di comprensione di vario tipo. È stato chiesto agli studenti di affrontare la traduzione lavorando a piccoli gruppi allo scopo di sviluppare autonomia di lavoro. Si è cercato di incoraggiare i ragazzi spingendoli ad individuare gli elementi essenziali di un testo tramite domande mirate ed a darne una rielaborazione il più possibile personale.

Durante questo anno scolastico il recupero è stato svolto in itinere mediante il ripasso dei contenuti ed attività connesse con gli argomenti in oggetto. per stimolare la motivazione della classe è stata proposta la visione almeno parziale di film tratti dalle opere esaminate.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Oltre al libro di testo, "Amazing Minds,-new generation compact, Pearson" sono stati utilizzati come strumenti la LIM, usata per ricerche e visione di video o film , e materiale pubblicato su classroom (Quasi sempre tratto dal testo "The New Mirror of the Times o "Witness of the Times "- Principato) o fotocopiato .

CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICHE

Le prove orali, una nel primo periodo e due nel secondo, sono state mirate a verificare la comprensione dei testi proposti e la capacità di esporre in sintesi il loro contenuto collegandolo all'autore e al contesto storico culturale e confrontandolo con testi e autori dello stesso periodo sotto la guida di domande. Gli elementi presi in considerazione per la valutazione sono stati la conoscenza dei contenuti, l'articolazione del discorso,in particolare la capacità di individuare i concetti fondamentali ed effettuare una sintesi, la scorrevolezza dell'esposizione, la proprietà di linguaggio e infine la correttezza morfosintattica. Si è giunti al risultato finale facendo una media tra queste componenti ed è stato ritenuto sufficiente chi ha saputo dimostrare una capacità di esprimersi con sostanziale proprietà pur evidenziando qualche incertezza nella fluidità dell'esposizione nella forma e nella pronuncia. Come prove scritte, due nel primo periodo e tre nel secondo, sono state proposte verifiche di contenuto letterario con domande di comprensione e analisi su testi già studiati e sulla produzione di brevi testi inerenti opere ed autori presi in esame in classe.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Letteratura

The English Romantic Period (Historical background; the British Romantic movement)
(Classroom)

William Blake: life and works, features, themes (sources and influences, imagination and symbolism, the poet-prophet)

Texts: The Lamb ; The Tyger; The Chimney sweeper Songs of Innocence); The Chimney Sweeper (Songs of Experience)

William Wordsworth: life and works, features and themes(subject of poetry, language, role of imagination, poetry as memory, task of the poet, childhood)

texts: I wandered Lonely as a Cloud; Our birth is but a sleep, The Rainbow. , A Certain Colouring of Imagination (classroom)

Samuel Taylor Coleridge: life and works, features and themes(fancy and imagination, Wordsworth and Coleridge)

Texts: The Rime of the Ancient Mariner; Kubla Khan, Genesis of the Lyrical Ballads (classroom)

George Gordon, Lord Byron :life and works. features and themes (Byron the Romantic, Byron the non-Romantic)

Texts: The Byronic hero (from Lara-classroom), Oh love! (from Don Juan, -photocopies)

Percy Bysshe Shelley; life and works, view of poetry and poets, features and themes (contradictions, love and freedom, platonic idealism, the idea of Good, pantheism, nature and ecstasy (classroom)

Texts: Ode to the West Wind (classroom)

John Keats: life and works, features and themes (poetry as solace, beauty, imagination, negative capability, ancient Greece, nature, middle ages)

Texts: Ode on a Grecian Urn

The Victorian Age :historical and cultural background (classroom)

Charles Dickens: life and works, features and themes (structure and plots, humour, pathos, the painter of English life, Christmas, characters, society,) (classroom)

Texts: Oliver Asks for More (from Oliver Twist); Coketown (from Hard times) (classroom)

Emily Bronte: life and works, themes and features (complexity of Wuthering Heights, narrative techniques)

Texts: The nature of love (classroom)

Charlotte Bronte ;life and works, features and themes (Jane Eyre as a proto-feminist novel and a Bildungsroman)

Texts: Rochester (classroom); A Spiritual Eye (Amazing minds)

Thomas Hardy: life and works, feature and themes, the novelist (Wessex, nature, Romanticism and Realism, Naturalism and pessimism, fatalistic determinism, Characters)

Texts: The Letter Episode ; Justice Is Done (classroom)

Oscar Wilde: life and works, the decadent aesthete, idea of art, themes, language and style)

Texts:: Dorian's Kills Dorian Gray (Amazing Minds); The Preface (classroom), The Ballad of Reading Gaol, (classroom)

The Twentieth Century (historical and cultural background) (classroom)

J.Joyce: life and works,Joyce's conception of the artist,features and themes (epiphany ,structure, narrative techniques, interior monologue,parallelism with the Odyssey

Texts: Eveline; The Dead (from Dubliners- testo integrale- letture Hoepli); Molly's monologue (from Ulysses) (classroom)

Samuel Beckett:life and works; the Theatre of the Absurd; Waiting for Godot: characters,structure,themes, style and language

Texts; He won't come this evening from (Waiting for Godot)

George Orwell: life and works, features and themes

Texts:. the Final Party (from Animal farm), Thirteen o'clock (from1984)

War poets: main features

Texts: the Soldier by R. Brooke; Glory of Women by Siegfried Sasson; Dulce et Decorum est by W. Owen

Ernst Hemingway: life and works; the experience of childhood; a fascination with death;Hemingway's hero;style

Texts: We should get the war over

Educazione civica: come argomento di educazione civica è stato sviluppato il tema della condizione femminile attraverso il confronto tra gli autori e le opere proposte.

- **Relazione finale**

Ho preso in consegna la classe quinta D al termine del trimestre, a Dicembre 2024, subentrando al titolare effettivo della cattedra, motivo per il quale ho avuto a disposizione meno tempo del previsto per conoscere la classe e proseguire con la programmazione didattica. A causa di ciò, non tutto il programma preventivato è stato portato a termine: spesso ho dovuto effettuare scelte privilegiando gli aspetti generali dei temi trattati senza poterli approfondire.

La quinta D è una classe attiva e vivace, in cui si lavora bene, la maggior parte degli studenti si sono sempre dimostrati interessati alle tematiche proposte, manifestando dubbi e curiosità. Un gruppo di studenti ha effettuato in autonomia approfondimenti circa alcuni aspetti della disciplina. A causa di lacune pregresse e del poco tempo a disposizione, non è stato possibile approfondire come dovuto la parte pratica della materia, relativa all'implementazione di programmi; tuttavia, si è cercato di trattare gli argomenti considerati quantomeno essenziali. La parte teorica, solitamente più ostica, è stata trattata per il maggior numero di ore di lezione di questo quinto anno: essa è stata, per quanto possibile, oggetto di interesse ed approfondimento per buona parte degli studenti; solamente una minoranza esigua si è accontentata di raggiungere un profitto sufficiente/appena sufficiente.

- **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi generali perseguiti dall'insegnamento dell'Informatica sono:

- Acquisire padronanza degli strumenti dell'informatica
- Utilizzare gli strumenti acquisiti per risolvere problemi significativi o creare applicazioni con riferimento ai concetti teorici sottesi
- Comprendere i principali fondamenti teorici dell'informatica
- Cogliere quanto l'importanza del ruolo delle scienze informatiche nella cultura e nella società sia in continuo aumento (le modalità con cui l'informatica sta cambiando il mondo)

In particolare, il mio lavoro in classe ha avuto le seguenti funzioni:

- Illustrare e far comprendere i principali fondamenti teorici delle scienze dell'informazione

- Esporre i fondamenti delle reti di computer
 - Sviluppare un pensiero logico con la rappresentazione di diagrammi
 - Consolidare le conoscenze di base, ripassare e far conoscere i principali algoritmi per il calcolo numerico
 - Far acquisire il linguaggio formale, rafforzare le abilità esecutive, le capacità di analisi e sintesi.
- Metodologia, mezzi e strumenti di lavoro, criteri, strumenti di valutazione e tipologia delle prove di verifica

Nell'arco dell'anno ho alternato diverse tipologie di prove, test con domande aperte, test con domande a risposta multipla, interrogazioni; tutte le prove scritte sono state svolte al computer. Nella valutazione finale ho tenuto conto anche delle risposte date alle domande da posto, dell'impegno mostrato durante le attività di laboratorio, della puntualità e dell'accuratezza nello svolgimento delle consegne assegnate in laboratorio e completate a casa. La correzione è spesso avvenuta tramite griglie con attribuzione di punteggio specifico ad ogni esercizio svolto. Il raggiungimento degli obiettivi ed il livello di assimilazione sono stati verificati durante e a conclusione di ogni percorso significativo, con la tipologia di prova idonea all'argomento svolto.

Per la spiegazione degli argomenti si è fatto riferimento al libro di testo (Barbero – Vaschetto “Corso di Informatica” Ed. Pearson), integrandolo con alcune sezioni provenienti da un secondo volume (Boscaini – Montresor – Masetti “Hashtag” Ed. Hoepli) per quanto riguarda la parte relativa agli algoritmi ed automi. Le lezioni, svolte in laboratorio, sono state in genere realizzate con il supporto di slide riassuntive ed integrative.

La parte di educazione civica non è stata oggetto di specifiche lezioni, ma è stata inserita in modo organico e funzionale nello sviluppo degli altri argomenti. In particolare, si è trattata la tutela dei dati personali, la riservatezza (uso dei cookies) e degli strumenti di tutela, in particolare la cifratura.

- Contenuti disciplinari

1. Le reti informatiche

- I principi di comunicazione fra dispositivi
- Tecniche di controllo dell'errore
- Componenti hardware della rete

- La rete telefonica pubblica – la rete telematica – telefonia mobile
- La commutazione
- Il modello ISO/OSI e i protocolli TCP/IP
- Livelli di: rete, Internet, di trasporto, applicazione
- I protocolli: FTP, HTTP e HTTPS, TELNET, E-MAIL
- Streaming e cloud computer
- Gli indirizzi IP
- Il meccanismo delle porte a livello TCP
- Protocolli UDP e TCP
- I protocolli DHCP-NAT-DNS

2. Automi

- Automi a stati finiti deterministici (DFA)
- Automi a stati finiti non deterministici (NFA)
- Automi di Mealy
- Automi di Moore

3. La complessità computazionale

- Classificazione dei problemi
- Algoritmi e problema dell'arresto
- La complessità computazionale
- Analisi della complessità e classi di complessità
- La notazione asintotica O (O grande)
- La notazione asintotica Ω (omega)
- La notazione asintotica Θ (theta)
- Classificazione della complessità di un algoritmo

4. La sicurezza in rete

- Introduzione alla crittografia
- Codici Monoalfabetici
- Codici Polialfabetici
- Macchine cifranti
- Chiavi simmetriche, i sistemi DES, 3DES e AES
- Chiave pubblica/privata, l'algoritmo RSA
- La trasmissione sicura: certificati digitali, protocolli SSL/TLS, VPN
- Utilizzo degli strumenti crittografici per la costruzione delle blockchain nelle monete digitali

Relazione finale

La classe è composta da un gruppo di 20 studenti, di cui 11 maschi e 9 femmine. La mia esperienza di insegnamento nella classe è limitata al quinto anno. Ciò non ha impedito, anche grazie alla buona disposizione degli studenti nei miei confronti, la possibilità da parte mia di comprendere alcune importanti dinamiche del gruppo classe e tutti si sono dimostrati generalmente aperti nei miei confronti e nei confronti delle discipline di mia competenza.

Il comportamento degli studenti è stato generalmente corretto. Buona parte degli studenti ha dimostrato interesse per le discipline e partecipazione, caratterizzandosi per una disposizione al dialogo educativo discreta e per una modalità attiva e generalmente partecipata alle attività proposte. Tali considerazioni non possono essere estese alla generalità della classe, permanendo situazioni di disattenzione o distrazione frequente, che hanno necessitato frequenti richiami durante l'anno. Nel corrente anno scolastico la metodologia didattica proposta è stata generalmente ben accolta ed il dialogo educativo condiviso. In relazione ai contenuti disciplinari, il profitto della classe è risultato generalmente buono e in linea con le competenze attese per la tipologia di classe e di indirizzo. La classe si è dimostrata più attenta sui temi più vicini alla loro sensibilità. Il livello finale di preparazione all'esame di maturità è variegato, con la maggior parte degli studenti che mostra un livello adeguato di preparazione.

Obiettivi raggiunti

La maggior parte degli studenti ha raggiunto pienamente i seguenti obiettivi:

- Padronanza dei concetti di base e dei termini propri della filosofia, necessari per l'analisi dei problemi filosofici, sia in generale, sia in riferimento alla comprensione storica.
- Possesso delle abilità necessarie per comprendere i testi e compiere operazioni sul testo; acquisizione degli strumenti per un apprendimento autonomo e criticamente consapevole.
- Capacità di applicare gli strumenti filosofici alla dimensione esistenziale e alla realtà contemporanea, utilizzandoli per una comprensione non superficiale dell'attualità.

In relazione alla programmazione curricolare e alle esigenze dell'esame di stato sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

Conoscenze

Nel corso dell'anno, la classe ha dimostrato di saper applicare all'attualità i concetti critici e le categorie filosofiche. Nell'analisi dei documenti e nella produzione scritta, la classe ha dimostrato in modo discreto la capacità di riflettere e di sintetizzare il pensiero filosofico. La classe presenta globalmente un buon senso critico e sviluppa un'efficace rielaborazione personale degli argomenti. Dal punto di vista del profitto, la classe ha dimostrato uno studio proficuo e un impegno mediamente buono, anche se non sempre costante nel corso dell'anno scolastico. Alcuni studenti pagano l'incostanza con significative lacune.

Competenze e abilità

Riguardo alle principali competenze afferenti alla materia, che di seguito elenco per sommi capi, gli studenti si sono dimostrati generalmente attenti e capaci:

- Saper dimostrare capacità di analisi dei principali problemi della ricerca filosofica.
- Saper dimostrare capacità di utilizzare adeguatamente il lessico specifico.
- Saper produrre brevi testi di argomento filosofico.
- Saper leggere, analizzare e comprendere testi di argomento filosofico.
- Conoscere, analizzare e confrontare le diverse soluzioni che i vari autori hanno proposto per i medesimi problemi.

Saper individuare la dimensione storica di elaborazione dei problemi filosofici:

- Saper collegare un autore al suo contesto storico.
- Saper ricostruire la storia di un concetto filosofico.

Saper individuare gli elementi caratterizzanti del percorso speculativo degli autori studiati:

- Saper individuare la tematica centrale di ogni autore.
- Saper ricostruire le argomentazioni.

Saper collegare il discorso filosofico agli altri ambiti disciplinari:

- Saper tradurre in linguaggi diversi e da linguaggi diversi le proprie riflessioni.

Sviluppare le capacità logiche e argomentative:

- Saper analizzare situazioni problematiche e trarne domande significative su di sé e sul mondo.

- Saper mostrare flessibilità nel pensare, intesa sia nel senso dell'adattabilità al nuovo, sia nel senso di saper affrontare gli stessi problemi in modo alternativo attraverso differenti modelli concettuali ed interpretativi.

Metodologia di lavoro

- Lezione frontale e lezione partecipata (Problem Solving e Role-play)
- Presentazioni in Power-point
- Esperienze di Cooperative Learning, per favorire l'acquisizione della capacità di lavorare in piccoli gruppi e promuovere lo spirito di collaborazione fra gli studenti
- Analisi, interpretazione e commento dei testi dei filosofi
- Elaborazione di schemi e mappe concettuali
- Debate
- Flipped classroom

Criteri e strumenti di valutazione

Le verifiche di filosofia sono state di natura orale e scritta anche se il voto è unico. Le verifiche orali sono state effettuate in numero di almeno una per ciascuno studente, dedicandone una in più a quegli studenti che non hanno conseguito negli scritti valutazioni sufficienti o a quelli che aspiravano a valutazioni migliori. In classe è presente uno/a studente/essa con bisogni educativi speciali di natura linguistica che ha sempre usufruito di interrogazioni programmate e verifiche con possibilità di utilizzo di mappe concettuali preparate in precedenza.

Nella valutazione complessiva, così come in quella in itinere, e per concorrere a formulare il voto di comportamento, si è tenuto conto anche dei seguenti criteri:

- Qualità del comportamento (rispetto delle regole scolastiche, partecipazione attiva alle lezioni, atteggiamento collaborativo)
- Pertinenza degli interventi rispetto al lavoro che viene svolto in classe.

Per la valutazione ho fatto riferimento ai criteri generali indicati dal Collegio Docenti, cercando di adattarli alle caratteristiche della mia disciplina.

Contenuti disciplinari

Libro di testo: N. Abbagnano, G. Fornero, Con-Filosofare, voll. 2B, 3A; Paravia.

Kant: Critica della ragion pura, Critica della ragion pratica e Critica del Giudizio (concetti essenziali)

- L'idealismo: **Fichte**, l'idealismo etico e **Schelling**, l'idealismo estetico. **Hegel**: i capisaldi del sistema; la dialettica; il confronto con le filosofie precedenti; Fenomenologia dello Spirito: significato dell'opera e analisi della coscienza, dell'autocoscienza, della ragione e dello spirito; la Filosofia della storia.
- LA PROBLEMATICITÀ DELL'ESISTENZA: **Schopenhauer**: le radici culturali del sistema; la rappresentazione; la Volontà; il pessimismo; le vie di liberazione dal dolore.
- **Kierkegaard**: la verità del singolo; il rifiuto dell'hegelismo; gli stadi dell'esistenza; l'angoscia; la disperazione e la fede.
- DESTRA E SINISTRA HEGELIANA
- **Feuerbach**: Dio come proiezione dell'uomo; l'alienazione e l'ateismo; umanesimo e filantropismo.
- **Marx**: La critica del "misticismo logico" di Hegel; la critica dello Stato liberal-democratico; la critica dell'economia borghese e l'alienazione; Le tesi su Feuerbach; la concezione materialistica della storia; la dialettica della storia; Il Manifesto del partito comunista (borghesia, proletariato e lotta di classe); il Capitale: merce, lavoro e plusvalore; contraddizioni e tendenze del capitalismo; la rivoluzione e la dittatura del proletariato; le fasi della futura società comunista.

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Marx: la disegualianza sociale; riferimenti al diritto al lavoro nella Costituzione italiana. A partire dalla lettura del Manifesto di Marx, realizzazione di cartelloni originali sul tema del lavoro(5 ore)

- **Bergson**: tempo della vita e tempo della scienza; l'evoluzione creatrice
- LA CRISI DELLE CERTEZZE: **Nietzsche**: caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche; il periodo giovanile: tragedia e filosofia; il periodo illuministico: il metodo genealogico; la scienza come metodo di pensiero; la morte di Dio; la critica del platonismo, della metafisica ed del cristianesimo; il periodo di Zarathustra: l'eterno ritorno e l'amor fati; l'ultimo Nietzsche: la trasvalutazione dei valori; la morale dei signori e la morale degli schiavi; la volontà di potenza.
- LA PSICOANALISI: **Freud**: dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi; l'inconscio ed i modi per accedere ad esso (i sogni e gli atti mancati); le due topiche; il disagio della civiltà*.

Testi:

- Libro 2B -

Hegel

pp.492-493 Il rapporto tra servitù e signoria

pp.494-495 La coscienza infelice

- Libro 3A -

Schopenhauer

pp.38-39 La vita umana tra dolore e noia

Marx

pp.143-144 Struttura e sovrastruttura

Nietzsche

pp.418-419 Apollineo e dionisiaco

+ Aforisma 125 della *Gaia scienza*, racconto delle tre metamorfosi dello spirito, dal *Così parlò Zarathustra*

Freud

p.485 Pulsioni, repressione e civiltà

Relazione finale

La classe è composta da un gruppo di 20 studenti, di cui 11 maschi e 9 femmine. La mia esperienza di insegnamento nella classe è limitata al quinto anno. Ciò non ha impedito, anche grazie alla buona disposizione degli studenti nei miei confronti, la possibilità da parte mia di comprendere alcune importanti dinamiche del gruppo classe e tutti si sono dimostrati generalmente aperti nei miei confronti e nei confronti delle discipline di mia competenza.

Il comportamento degli studenti è stato generalmente corretto. Buona parte degli studenti ha dimostrato interesse per le discipline e partecipazione, caratterizzandosi per una disposizione al dialogo educativo discreta e per una modalità attiva e generalmente partecipata alle attività proposte. Tali considerazioni non possono essere estese alla generalità della classe, permanendo situazioni di disattenzione o distrazione frequente, che hanno necessitato frequenti richiami durante l'anno. Nel corrente anno scolastico la metodologia didattica proposta è stata generalmente ben accolta ed il dialogo educativo condiviso. In relazione ai contenuti disciplinari, il profitto della classe è risultato generalmente buono e in linea con le competenze attese per la tipologia di classe e di indirizzo. La classe si è dimostrata più attenta sui temi più vicini all'attualità. Il livello finale di preparazione all'esame di maturità è variegato, con la maggior parte degli studenti che mostra un livello adeguato di preparazione.

Obiettivi raggiunti

La maggior parte degli studenti ha raggiunto in modo adeguato i seguenti obiettivi:

- Conseguire una strutturazione di apprendimenti concettualmente fondati in maniera razionale e obiettiva, smantellando a poco a poco l'approccio mnemonico allo studio.
- Conseguire l'attitudine alla partecipazione alle attività didattiche non passiva, ma consapevole e autonoma attraverso l'esplicitazione e la condivisione delle finalità, degli obiettivi, dei metodi e dei criteri di valutazione.
- Utilizzare criticamente quanto appreso per riconoscere e meglio affrontare le problematiche fondamentali dell'esistenza umana e della convivenza civile.
- Affinare la sensibilità alle differenze.

- Consolidare la capacità di gestire autonomamente il proprio percorso di apprendimento valorizzando le proprie capacità e riconoscendo e affrontando i propri elementi di debolezza.

In relazione alla programmazione curricolare e alle esigenze dell'esame di stato sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

Conoscenze

Nel corso dell'anno, la classe si è dimostrata attenta a tematiche inerenti al fatto storico, con ricadute più ampie su quello sociale, come la tolleranza, il rispetto del diverso, la condanna della violenza e ha generalmente partecipato, pur con qualche eccezione, al dibattito su temi di attualità. Nell'analisi dei documenti e nella produzione scritta, la classe ha dimostrato in modo discreto la capacità di riflettere e di comprendere e sintetizzare gli eventi storici.

Dal punto di vista del profitto, la classe ha dimostrato uno studio proficuo e un impegno mediamente buono, anche se non sempre costante nel corso dell'anno scolastico. Alcuni studenti pagano l'incostanza con significative lacune.

Competenze e abilità

Riguardo alle principali competenze afferenti alla materia, che di seguito elenco per sommi capi, gli studenti si sono dimostrati generalmente attenti e capaci:

Saper ricavare e ricercare informazioni da fonti di vario tipo.

- Saper distinguere i fatti dalle interpretazioni, e utilizzare interpretazioni diverse per analizzare lo stesso fatto da diversi punti di vista.
- Saper ricostruire la storia di un concetto storiografico.
- Saper leggere, analizzare e comprendere documenti e testi di argomento storico.
- Saper individuare gli elementi caratterizzanti un periodo o un evento storico:
- Saper cogliere ed analizzare, in una situazione storica, il complesso degli elementi che la caratterizzano nella loro dimensione diacronica.
- Saper cogliere ed analizzare, in una situazione storica, il complesso degli elementi che la caratterizzano nella loro dimensione sincronica.
- Comprendere che il presente è un prodotto storico complesso:
- Individuare le radici storiche delle situazioni attuali.
- Cogliere analogie e differenze tra situazioni storiche ed istituzionali di epoche diverse.
- Sapere cogliere la continuità di concezioni e strutture.

- Saper mostrare flessibilità nel pensare, intesa sia nel senso dell'adattabilità al nuovo, sia nel senso di saper affrontare gli stessi problemi in modo alternativo attraverso differenti modelli concettuali ed interpretativi.

Metodologia di lavoro

- Lezione frontale e lezione partecipata (Problem Solving e Role-play)
- Presentazioni in Power-point
- Esperienze di Cooperative Learning, per favorire l'acquisizione della capacità di lavorare in piccoli gruppi e promuovere lo spirito di collaborazione fra gli studenti
- Analisi, interpretazione e commento dei testi dei filosofi
- Elaborazione di schemi e mappe concettuali
- Debate
- Flipped classroom

Criteri e strumenti di valutazione

Le verifiche di storia sono state di natura orale e scritta anche se il voto è unico. Le verifiche orali sono state effettuate in numero di almeno una per ciascuno studente, dedicandone una in più a quegli studenti che non hanno conseguito negli scritti valutazioni sufficienti o a quelli che aspiravano a valutazioni migliori. In classe è presente uno/a studente/essa con bisogni educativi speciali di natura linguistica che ha sempre usufruito di interrogazioni programmate e verifiche con possibilità di utilizzo di mappe concettuali preparate in precedenza.

Nella valutazione complessiva, così come in quella in itinere, e per concorrere a formulare il voto di comportamento, si è tenuto conto anche dei seguenti criteri:

- Qualità del comportamento (rispetto delle regole scolastiche, partecipazione attiva alle lezioni, atteggiamento collaborativo)
- Pertinenza degli interventi rispetto al lavoro che viene svolto in classe.

Per la valutazione ho fatto riferimento ai criteri generali indicati dal Collegio Docenti, cercando di adattarli alle caratteristiche della mia disciplina.

Contenuti disciplinari

Libro di testo: A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, Noi di ieri, noi di domani, voll. 2 e 3;
Zanichelli.

- L'Italia dall'Unità alla crisi di fine secolo
- La Belle Époque
- L'Italia giolittiana
- La Grande Guerra
- Il dopoguerra; i percorsi delle democrazie; la crisi economica mondiale
- La rivoluzione bolscevica
- I totalitarismi: fascismo, nazismo e stalinismo
- La Seconda Guerra Mondiale
- Primi anni della Guerra fredda*
- Educazione civica: discussione di fatti ed eventi relativi all'attualità

Testi: libro 2: pp. 468-69: "La Seconda Rivoluzione Industriale e la nascita di un nuovo stile di vita"

pp. 488-489: "L'imperialismo ultimo stadio del capitalismo" (Lenin)

libro 3, pag. 28: "La Chiesa di fronte al socialismo" (Leone XIII)

pag. 143: "I Quattordici punti" (Wilson)

pp. 239-240: "Il discorso di Matteotti"

Materia: Matematica

Docente: Claudio Pedro Eduardo Zellermayer

Relazione finale sulla classe

Gli alunni nel corso di questi cinque anni hanno cambiato più volte il docente di matematica. In particolare il sottoscritto ha preso in consegna la classe quest'anno. Questo ha inciso negativamente sulla continuità didattica anche se ha permesso agli alunni di avere una pluralità di metodi didattici che in una prospettiva di crescita personale possono portare ad una maggiore apertura mentale. Gli aspetti negativi sono ricaduti sull'approfondimento dello studio della materia. Nel corso di quest'anno il lavoro da svolgere da parte delle ragazze e dei ragazzi è stato ingente. Infatti oltre al normale svolgimento del programma preventivato per la classe quinta, in previsione del superamento della seconda prova dell'esame di stato, sono stati ripresi alcuni argomenti degli anni precedenti che richiedevano una revisione, colmando parzialmente alcune lacune della preparazione di base a cui si accennava precedentemente. Non tutto il programma che avevo preventivato è stato svolto: spesso ho dovuto fare scelte che privilegiavano gli aspetti generali dei temi trattati senza poter approfondire gli stessi. Ho riscontrato in diverse situazioni momenti di grande fragilità da parte di molti alunni/e. In generale le lezioni si sono svolte sempre in un clima collaborativo, disteso e di rispetto reciproco, anche se un consistente gruppo della classe non è sempre riuscito a tenere un adeguato ritmo di studio. Questi alunni hanno "subito" passivamente la lezione senza porsi domande o mostrare curiosità relative ai concetti via via trattati. Questo dovuto in gran parte ad una tendenza di un po' tutti nella classe a distrarsi e non mantenere la concentrazione per tutta la durata delle singole lezioni. Infatti una percentuale non indifferente della classe ha alternato momenti di maggiore entusiasmo e partecipazione ad altri di distaccato interesse e di studio altalenante della materia. Un ristretto numero di alunni/e mostra di sapersi muovere con sicurezza, rispondendo positivamente alle sollecitazioni didattiche.

Obiettivi raggiunti

Gli obiettivi prefissati ad inizio anno scolastico per portare la classe ad affrontare con serenità la seconda prova scritta dell'esame di maturità erano:

- essere in grado di "leggere" e interpretare correttamente un testo matematico che si fa via via più complesso.
- creare negli studenti l'abitudine alla riflessione ed al ragionamento.

- riconoscere analogie in situazioni diverse
- comprendere ed acquisire la terminologia matematico-scientifica.
- potenziare nei giovani la capacità di comunicazione e di relazione attraverso un linguaggio sempre preciso, rigoroso e non ambiguo, in vista del colloquio orale dell'esame di maturità.
- possedere, con consapevolezza critica, gli argomenti disciplinari e saperli gestire mediante la personale rielaborazione.
- risolvere autonomamente situazioni problematiche mediante l'analisi critica, l'individuazione di modelli di riferimento, l'elaborazione personale di strategie risolutive ottimali.

Pochi alunni hanno raggiunto completamente questi obiettivi prefissati, mentre la maggioranza li ha conseguiti solo in parte. La pressoché totalità degli allievi sa svolgere in modo corretto esercizi su argomenti circoscritti quali il calcolo dei limiti, delle derivate e degli integrali secondo le regole più comuni e meccaniche, ma molti di loro incontrano difficoltà di fronte ad esercizi più complessi in cui non è subito evidente in quale modo risolvere il quesito posto o quando occorre tenere presenti contemporaneamente più contenuti appresi. Inoltre per qualcuno di loro, non risulta sempre facile ricordare o applicare correttamente i contenuti svolti gli scorsi anni. Anche la padronanza della geometria analitica lascia, talvolta, un po' a desiderare. Tutto ciò è dovuto sicuramente alle problematiche esposte nella relazione generale della classe.

Metodologie di Lavoro

Come metodo di lavoro mi sono avvalso di lezioni frontali sia per la parte teorica che per gli esercizi. Per la parte teorica ho seguito essenzialmente il libro di testo utilizzando il più possibile la terminologia del medesimo per non creare confusione agli alunni con i simboli. Tuttavia nel caso qualcuno di loro consultasse altri testi per approfondimenti ho accennato ai diversi nomi usati per i medesimi enti. Come già sottolineato, a causa dello scarso tempo a disposizione, è risultato obbligatorio fare delle scelte, oltre che di contenuti, anche di metodo. Ho dato ampio spazio all'esecuzione di esercizi in classe, sia esempi che correzione dei compiti assegnati per casa. Ho dato la disponibilità, tramite classroom, di consultarmi per chiarimenti e correzione di esercizi. Purtroppo questa opportunità è stata utilizzata da pochissimi alunni ed in occasioni saltuarie (prima delle verifiche) e non in modo continuativo. La lezione frontale è stata improntata in modo da coinvolgere gli studenti attivamente alle lezioni, ponendo loro domande e facendo in modo, dove possibile, che loro stessi cercassero esempi e controesempi; ho mantenuto così con gli allievi un

dialogo continuo cercando di individuarne le maggiori difficoltà nonché di rispondere alle loro domande di approfondimento.

Mezzi e strumenti di lavoro. Spazi e tempi del percorso formativo

Gli elementi principalmente utilizzati sono stati:

- a) il libro di testo (Manuale blu 2.0 di matematica – vol 5 Bergamini-Barozzi-Trifone ed. Zanichelli)
- b) La Lim (per il testo in formato digitale)
- c) Lavagna tradizionale, preferita dagli studenti
- d) Il registro elettronico e classroom

Criteri, strumenti di valutazione e tipologia delle prove di verifica

Per quanto riguarda i criteri di valutazione mi sono attenuto, il più possibile ai criteri generali approvati dal Collegio dei Docenti, mentre per il numero e la tipologia delle verifiche si è fatto particolare riferimento a quanto stabilito nelle riunioni di dipartimento.

Gli strumenti utilizzati per la valutazione sono stati:

- Verifiche scritte con richiesta di soluzione di esercizi/ problemi: nel primo trimestre sono state effettuate due prove scritte mentre nel pentamestre sono state effettuate 4 prove scritte (inclusa la simulazione della seconda prova.
- Verifiche orali (una nel trimestre, e una nel pentamestre solo per gli alunni che dovevano recuperare o migliorare il voto).

Il punteggio in decimi negli scritti è sempre partito da un minimo di 3 ed un massimo di 10.

E' intenzione del sottoscritto, da ora fino alla fine dell'anno scolastico, fare esercitare la classe su altre simulazioni di prove d'esame o su esempi di seconda prova scritta assegnati nei precedenti anni scolastici all'esame di Stato al fine di creare le condizioni di superamento, per quanto possibile, delle fragilità mostrate tutto l'anno.

Contenuti disciplinari

Ripasso dei limiti notevoli, asintoti e grafico della funzione

Derivate delle funzioni di una variabile

Incremento della variabile indipendente e dipendente. Rapporto incrementale e suo significato geometrico. Derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico. Funzione derivata di una funzione data. Derivata destra e derivata sinistra. Calcolo della derivata di una funzione in un punto e della funzione derivata di una funzione in base alla definizione. Derivate di funzioni elementari. Derivata di somma, sottrazione, prodotto e rapporto fra funzioni. Teorema sulla derivata delle funzioni composte. Teorema sulla derivata della funzione inversa. Derivate delle funzioni inverse delle funzioni goniometriche. Applicazioni della derivata alla geometria analitica: retta tangente o normale ad una funzione in un punto. Teorema sulla continuità delle funzioni derivabili. Determinazione dei punti di non derivabilità e loro studio e classificazione: p.ti angolosi, cuspidi, flessi verticali ed esempi grafici. Studio del dominio di esistenza, di continuità e di derivabilità di una data funzione. Teorema di Rolle (con dimostrazione) e Lagrange (con dimostrazione) e applicazioni varie; corollari del teorema di Lagrange, criterio di derivabilità. Teoremi di De L'Hospital e risoluzione, attraverso di essi, dei limiti delle forme indeterminate. Derivate di ordine superiore al primo. Applicazioni della derivata alla fisica: moto armonico, leggi orarie di moti vari.

Massimi e minimi

Definizione di massimo e minimo assoluti e relativi; punti di massimo o minimo assoluti e relativi.

Punti stazionari e loro determinazione; definizione di funzioni strettamente crescenti, strettamente decrescenti, non decrescenti e non crescenti; teorema sul legame tra derivata prima e crescita o decrescenza di una funzione su di un intervallo; studio del segno della derivata prima e ricerca degli estremi relativi interni a intervalli di funzioni derivabili. Ricerca degli estremi relativi tra gli estremi di un intervallo, tra i punti di discontinuità e tra i punti di non derivabilità. Ricerca dei massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione. Definizione di concavità verso l'alto o verso il basso in un punto. Definizione di flesso in un punto. Ricerca dei flessi orizzontali. Derivata seconda e studio della concavità di una funzione; ricerca dei flessi obliqui tramite lo studio del segno della derivata seconda. Limiti della derivata nei punti di non derivabilità agli estremi del dominio. Ricerca di estremi relativi o flessi tramite il metodo delle derivate successive.

Studio di funzione

Studio di funzioni razionali. Studio di funzioni logaritmiche ed esponenziali. Studio di funzioni irrazionali e goniometriche. Grafico delle funzioni studiate.

Problemi di massimo e minimo di geometria piana, di geometria analitica, di trigonometria e di geometria solida.

Integrali indefiniti

Definizione di primitiva di una funzione. Primitive di una stessa funzione. Definizione di integrale indefinito. Esistenza dell'integrale indefinito di funzioni date. Proprietà di linearità dell'integrale indefinito. Calcolo di integrali indefiniti: potenze di x , integrali immediati e notevoli, integrazione immediata sfruttando la derivata di funzioni composte, metodo della sostituzione, integrazione per parti. Alcuni integrali di funzioni irrazionali risolti tramite metodo della sostituzione di particolari funzioni goniometriche. Integrali di funzioni razionali fratte proprie aventi al denominatore polinomi di primo grado. Integrali di funzioni razionali fratte proprie aventi al denominatore polinomi di secondo grado con discriminante positivo, nullo o negativo. Integrali di funzioni razionali fratte improprie: divisione tra polinomi per ricondursi al caso di funzioni razionali fratte proprie.

Integrali definiti

Problema dell'area di un trapezoide. Somme integrali per difetto e per eccesso. Area di un trapezoide come limite della successione delle somme integrali: esistenza di tale limite per funzioni continue. Definizione di integrale definito e simbologia relativa. Proprietà generali dell'integrale definito. Teorema della media (con dimostrazione). Definizione di funzione integrale e teorema di Torricelli-Barrow (con dimostrazione). Calcolo dell'integrale definito tramite quello dell'integrale indefinito. Calcolo di integrali definiti col metodo della sostituzione. Calcolo di aree piane tramite integrali definiti: aree tra funzioni e asse x , aree tra funzioni inverse e asse y , aree comprese tra due funzioni, aree di particolari figure piane comprese tra più funzioni. Calcolo di volumi di solidi di rotazione attorno all'asse x o attorno all'asse y . Calcolo di volumi di trapezoidi ruotanti attorno all'asse y tramite il metodo dei gusci cilindrici. Integrali impropri con estremi in cui la funzione non è continua o che hanno all'interno dell'intervallo di integrazione dei punti di discontinuità. Integrali impropri con estremi infiniti (uno o entrambi). Applicazione degli integrali alla fisica.

GEOMETRIA ANALITICA DELLO SPAZIO

Coordinate cartesiane nello spazio. Distanza fra due punti, punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo. Vettori nello spazio: componenti cartesiane, operazioni fra vettori, vettori paralleli e vettori perpendicolari. Il piano: deduzione dell'equazione generale del piano dato un punto e un vettore ad esso normale, casi particolari, piano passante per tre punti, posizione reciproca di due piani, distanza di un punto da un piano. La retta: equazioni parametriche, equazioni cartesiane, retta passante per due punti, condizione di allineamento di tre punti, retta come intersezione di due piani, passaggio tra le varie tipologie di equazioni della retta, fasci di piani aventi una retta in comune. Posizione reciproca di due rette: rette sghembe, rette complanari, rette parallele, rette incidenti, rette perpendicolari. Posizione reciproca di una retta e un piano: retta e piano paralleli, retta e piano incidenti, retta e piano perpendicolari. Distanza di un punto da una retta. Superficie sferica: deduzione dell'equazione generale di una superficie sferica come luogo di punti, centro e raggio della sfera a partire dall'equazione, posizione reciproca di una sfera e un piano, piano tangente alla sfera per un suo punto.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Equazioni differenziali: definizione, terminologia ed esempi. Problema di Cauchy. Equazioni differenziali del prim'ordine: tipologia $y' = f(x)$ e tipologia a variabili separabili. Equazioni differenziali lineari del primo ordine omogenee e complete.

Attività specifiche e relativi obiettivi specifici di apprendimento/risultati di apprendimento

oggetto di valutazione per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Nella programmazione di inizio anno per la materia di Educazione Civica relativamente alle classi quinte Liceo Scientifico - indirizzo di ordinamento, non è stata associata alcuna ora di tale disciplina al curriculum di matematica.

Materia: Fisica

Relazione finale sulla classe

Gli alunni nel corso di questi cinque anni hanno cambiato più volte il docente di fisica. In particolare il sottoscritto ha preso in consegna la classe quest'anno. Questo ha inciso negativamente sulla continuità didattica anche se ha permesso agli alunni di avere una pluralità di metodi didattici che in una prospettiva di crescita personale possono portare ad una maggiore apertura mentale. Gli aspetti negativi sono ricaduti sull'approfondimento dello studio della materia. Nel corso di quest'anno il lavoro da svolgere da parte delle ragazze e dei ragazzi è stato ingente. Infatti oltre al normale svolgimento del programma preventivato per la classe quinta sono stati ripresi alcuni argomenti degli anni precedenti che richiedevano una revisione, colmando parzialmente alcune lacune della preparazione di base a cui si accennava precedentemente. Non tutto il programma che avevo preventivato è stato svolto: spesso ho dovuto fare scelte che privilegiavano gli aspetti generali dei temi trattati senza poter approfondire gli stessi. Ho riscontrato in diverse situazioni momenti di grande fragilità da parte di molti alunni/e. In generale le lezioni si sono svolte sempre in un clima collaborativo, disteso e di rispetto reciproco, anche se un consistente gruppo della classe non è sempre riuscito a tenere un adeguato ritmo di studio. Questi alunni hanno “subito” passivamente la lezione senza porsi domande o mostrare curiosità relative ai concetti via via trattati. Questo dovuto in gran parte ad una tendenza di un po' tutti nella classe a distrarsi e non mantenere la concentrazione per tutta la durata delle singole lezioni. Infatti una percentuale non indifferente della classe ha alternato momenti di maggiore entusiasmo e partecipazione ad altri di distaccato interesse e di studio altalenante della materia. Un ristretto numero di alunni/e mostra di sapersi muovere con sicurezza, rispondendo positivamente alle sollecitazioni didattiche.

Obiettivi raggiunti

I seguenti obiettivi generali sono stati in linea di massima conseguiti solo da un numero ristretto di alunni interessati alla disciplina:

- L'acquisizione di un metodo di studio ragionato e non mnemonico.
- L'acquisizione di un linguaggio scientifico adeguato.
- Lo sviluppo delle capacità logico-deduttive ed astrattive.
- La comprensione del metodo scientifico.

- L'attitudine alla continua verifica della plausibilità delle previsioni teoriche e dei riscontri sperimentali.
- L'acquisizione di contenuti e metodi adeguati all'interpretazione dei fenomeni naturali: lo studente deve essere in grado di confrontare grandezze fisiche, riconoscere problemi simili relativi a fenomeni di natura singola o composta e risolverli, applicando, contestualizzando e rielaborando le prescrizioni teoriche.

Metodologia di lavoro

Il programma della disciplina per la classe quinta riguarda tematiche di grande difficoltà sia concettuale che per il linguaggio matematico che viene richiesto e che non va di pari passo col programma di matematica. Gli elementi di analisi matematica che fin da subito si dovrebbero utilizzare per gli argomenti di fisica vengono svolti solo successivamente, creando un certo scollamento ed una difficoltà di comprensione dal punto di vista teorico delle tematiche affrontate. Ciononostante è stata data molta importanza nel far acquisire ai ragazzi dimestichezza con la capacità di astrarre e modellare i fenomeni naturali. In particolare processi di sintesi matematica di situazioni empiriche e di interpretazione empirica di implicazioni matematiche delle leggi studiate.

Per ogni argomento trattato ho seguito le seguenti fasi:

- Illustrazione da parte del docente del contesto oggetto di studio inquadrandolo soprattutto nel periodo storico.
- Esemplificazione di fenomeni per la cui descrizione è necessaria la teoria che ci si accingeva ad esporre.
- Richiamo ad elementi tecnologici o fenomeni naturali familiari nella vita comune degli studenti.
- Esposizione dell'impianto teorico utilizzato per modellare la classe di fenomeni coinvolti.
- Sottolineatura del formalismo necessario per trattare con consapevolezza ed ordine gli aspetti matematici.
- Ricerca di dialogo con la classe al fine di far impratichire gli alunni con la formalizzazione e l'esposizione dei concetti appresi.
- Illustrazione da parte del sottoscritto dell'approccio a problemi-tipo coinvolgenti i fenomeni appena studiati.

In rare occasioni è stato possibile portare la classe al laboratorio di fisica per visionare situazioni ed esperimenti. Per rendere la disciplina più fruibile ho proposto il più possibile collegamenti di carattere storico-culturale, con episodi legati alle scoperte scientifiche ed agli scienziati coinvolti.

Mezzi e strumenti di lavoro. Spazi e tempi del percorso formativo

Gli elementi principalmente utilizzati sono stati:

- a) Il libro di testo utilizzato è stato: “La fisica di Cutnell e Johnson” di Cutnell, Johnson, Young, Stadler vol. 2 e vol. 3 (Ed. Zanichelli).
- b) La Lim per immagini, video e presentazioni di powerpoint
- c) Lavagna tradizionale, preferita dagli studenti
- d) Il registro elettronico e classroom

Criteri, strumenti di valutazione e tipologia delle prove di verifica

Per quanto riguarda i criteri di valutazione mi sono attenuto, il più possibile ai criteri generali approvati dal Collegio dei Docenti, mentre per il numero e la tipologia delle verifiche si è fatto particolare riferimento a quanto stabilito nelle riunioni di dipartimento.

Gli strumenti utilizzati per la valutazione sono stati:

- Verifiche scritte con richiesta di soluzione di esercizi/ problemi: nel primo trimestre sono state effettuate due prove scritte mentre nel pentamestre sono state effettuate 2 prove scritte
- Verifiche orali (una nel trimestre, e due nel pentamestre di cui una in forma di test a risposta multipla.

Il punteggio in decimi negli scritti è sempre partito da un minimo di 3 ed un massimo di 10.

Contenuti disciplinari

Elettrostatica ed elettrodinamica

Ripasso degli ultimi argomenti svolti alla fine della classe quarta: campo elettrico, potenziale elettrico, energia potenziale elettrica. Corrente elettrica, leggi di Ohm, forza elettromotrice, resistenze e condensatori. Resistenze in serie e in parallelo, condensatori in serie e parallelo. Le leggi di Kirchhoff per i circuiti elettrici.

MAGNETISMO

Il campo magnetico

Manifestazioni naturali del magnetismo. Magnet permanenti e temporanei; concetto di campo magnetico; ago magnetico; campo magnetico terrestre; determinazione di polo Nord e polo Sud di un ago magnetico, vettore campo magnetico e sua direzione e verso. Linee di forza del campo magnetico. Esperimenti di Oersted, Faraday ed Ampere da un punto di vista qualitativo. Legge di interazione tra due fili paralleli percorsi da corrente: esperienza di Ampere da un punto di vista quantitativo. Definizione dell'unità di misura della corrente elettrica (Ampere) secondo il S.I. Costante di permeabilità magnetica nel vuoto. Prodotto scalare e prodotto vettoriale. Prima regola della mano destra. Definizione di intensità del vettore campo magnetico e sua unità di misura (Tesla). Determinazione del vettore campo magnetico prodotto da un filo rettilineo ed infinitamente esteso percorso da corrente: legge di Biot-Savart. Linee di forza prodotte del campo magnetico nel caso del filo rettilineo: seconda regola della mano destra. Somma di vettori campi magnetici co-lineari e non co-lineari tramite il metodo delle componenti cartesiane. Vettore campo magnetico al centro di una spira percorsa da corrente. Vettore campo magnetico prodotto da un solenoide percorso da corrente.

Definizione di momento di una forza. Momento torcente di una spira percorsa da corrente e immersa in un campo magnetico. Momento magnetico di una spira ed espressione del momento torcente in sua funzione. Momento torcente per una bobina immersa in un campo magnetico. Cenni al principio di funzionamento del motore elettrico. Definizione di costante di permeabilità magnetica relativa a un mezzo. Cenni al magnetismo nella materia: magnet permanenti, materiali ferromagnetici e materiali che non si magnetizzano. Sostanze diamagnetiche, paramagnetiche e ferromagnetiche. Analogia tra solenoide e magnete permanente cilindrico. Interazione tra spire, solenoidi e magneti.

Moto di cariche elettriche

Moto di cariche elettriche in campi elettrici uniformi: caso di campi paralleli alla velocità (moto rettilineo uniformemente accelerato) e caso di campi perpendicolari alla velocità (moto parabolico). Forza di Lorentz: legge vettoriale. Moto di cariche in campi magnetici uniformi: caso di campi paralleli alla velocità: moto rettilineo uniforme. Moto di cariche con velocità perpendicolare al campo magnetico uniforme: moto circolare uniforme. Raggio di curvatura, periodo e frequenza del moto circolare uniforme di una carica all'interno di un campo magnetico. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme obliquo rispetto alla sua velocità: moto elicoidale, passo e raggio dell'elica. Lo spettrografo di massa. L'elettronvolt. Flusso e circuitazione di campo magnetico. Ripasso: definizione di flusso di un vettore, teorema di Gauss per il campo elettrico, definizione di circuitazione di un vettore, circuitazione del campo elettrico nel caso statico. Definizione di flusso di campo magnetico attraverso una superficie. Flusso di campo magnetico attraverso una superficie chiusa e teorema di Gauss per il campo magnetico. Circuitazione del campo magnetico su un percorso circolare attorno ad un filo rettilineo passante per il centro di tale percorso e percorso da corrente. Teorema della circuitazione di Ampere. Campo magnetico non conservativo.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

Legge di Faraday-Neumann Esperimenti qualitativi di Faraday sull'induzione elettromagnetica: variazione del flusso di campo magnetico del circuito rispetto al tempo come principio che induce correnti. Esperienze nel laboratorio di fisica degli esperimenti di Faraday. Legge di Faraday-Neumann per il calcolo della forza elettromotrice indotta. Forza di Lorentz come responsabile della nascita delle correnti indotte: dimostrazione nel caso di spira in movimento all'interno di un campo magnetico uniforme e ad essa perpendicolare e verifica della legge di Faraday-Neumann in questo caso particolare. Corrente indotta in un circuito ohmico. Forza elettromotrice indotta media e istantanea: legge di Faraday-Neumann in forma differenziale. Legge di Lenz e verso della corrente indotta: sua verifica nel caso di spira che si muove all'interno di un campo magnetico uniforme e ad essa perpendicolare e considerazioni in merito alla conservazione dell'energia. L'alternatore: forza elettromotrice indotta dedotta dalla derivata del flusso di campo magnetico rispetto al tempo: tensione e corrente alternata. Confronto tra alternatore e motore elettrico.

Induttanza e mutua induzione

Mutua induzione: flusso attraverso il circuito secondario proporzionale alla corrente nel primario e definizione di mutua induttanza. Autoinduzione: flusso auto concatenato al circuito proporzionale alla corrente che circola in esso: definizione di induttanza. Unità di misura della mutua induttanza e dell'induttanza. Induttanza per un solenoide. Legge di Faraday-Neumann in funzione della mutua

induttanza o dell'induttanza e applicazione della legge di Lenz nel caso dell'autoinduzione. Circuiti RL di chiusura e apertura: analogia coi circuiti RC di carica e di scarica, secondo principio di Kirchhoff applicato ad essi. Corrente di chiusura e corrente di apertura per un circuito RL e loro rappresentazioni grafiche. Costante di tempo in un circuito RL di chiusura e di apertura e suo significato fisico. Extracorrente di chiusura e di apertura per un circuito RL. Circuito di chiusura: deduzione tramite integrazione dell'energia spesa dalla pila per vincere la forza elettromotrice indotta che si oppone all'aumento di corrente da zero al valore di regime. Energia immagazzinata in un solenoide ed analogia col caso del condensatore. Densità di energia di campo magnetico e sua estensione a qualsiasi luogo in cui è presente un campo magnetico: analogia col caso del campo elettrico.

Circuiti a corrente alternata

Circuiti con generatore a tensione alternata. Circuito puramente resistivo: deduzione della legge che descrive la variazione della corrente nel tempo, corrente in fase con la tensione, potenza istantanea e potenza media erogata dal generatore, valori efficaci di tensione e corrente. Circuito puramente capacitivo, reattanza capacitiva, sfasamento della corrente, potenza istantanea e potenza media erogata dal generatore. Circuito puramente induttivo. Circuiti RLC in corrente alternata: legge che descrive la variazione della corrente nel tempo e sua rappresentazione grafica confrontata con quella della tensione, impedenza e angolo di sfasamento, potenza media erogata dal generatore, fattore di potenza. Condizione di risonanza per circuiti RLC in corrente alternata. Circuiti oscillanti LC. Cenni alla trasmissione di energia elettrica e alle sue problematiche. Cenni alle centrali elettriche. Vantaggi della corrente alternata.

EQUAZIONI DI MAXWELL

Circuitazione del campo elettrico Ripasso delle equazioni di Maxwell per campi statici. Campo elettrico indotto; fem indotta come circuitazione del campo elettrico indotto; legge di Faraday-Neumann in funzione della circuitazione del campo elettrico indotto; circuitazione del campo elettrico totale: legge completa valida anche nel caso non statico. Campo elettrico indotto non conservativo. Campo elettrico prodotto da una variazione di flusso di campo magnetico.

Circuitazione del campo magnetico Ricerca per simmetria, da parte di Maxwell, di un termine nel teorema della circuitazione di Ampere dipendente dalla variazione di flusso di campo elettrico rispetto al tempo; corrente di spostamento di Maxwell. Legge di Ampere-Maxwell completa valida anche nel caso non statico. Campo magnetico prodotto da una variazione di flusso di campo elettrico. Equazioni di Maxwell complete e valide anche nel caso non statico. Simmetrie varie.

Onde elettromagnetiche

Concetto intuitivo della produzione di onde elettromagnetiche. Cariche elettriche in moto accelerato o antenne collegate a generatori di tensione alternata come elementi che producono impulsi elettromagnetici. Velocità delle onde elettromagnetiche nel vuoto in funzione della costante dielettrica e di quella di permeabilità magnetica prevista dalla teoria elettromagnetica di Maxwell.

Direzione e verso dei vettori campo elettrico e campo magnetico in un'onda elettromagnetica in relazione alla velocità di propagazione delle medesime. Onde elettromagnetiche come armoniche: campo elettrico e campo magnetico come funzioni sinusoidali in fase tra loro e relazione quantitativa tra i due campi. Valore efficace del campo elettrico e del campo magnetico. Energia immagazzinata nel campo elettromagnetico di un'onda: densità di energia volumica istantanea, massima e media. Irradiazione massima e medio di un'onda elettromagnetica e sua espressione in funzione della densità di energia: vettore di Poynting. Legame tra potenza e intensità per un'onda elettromagnetica. Densità di quantità di moto e suo legame con l'irradiazione e con la densità di energia. Legame tra quantità di moto ed energia di un'onda elettromagnetica. Pressione di radiazione di un'onda elettromagnetica assorbita o riflessa da una certa superficie. Spettro elettromagnetico: caratteristiche generali.

Relatività ristretta

Introduzione alla relatività ristretta: i sistemi di riferimento inerziali, il problema del tempo assoluto, le equazioni di Maxwell e l'invarianza delle leggi fisiche nei vari sistemi di riferimento.

L'esperimento di Michelson e Morley e la fine del concetto di etere luminifero. La velocità della luce e le sue prime misure storiche: Roemer, Fizeau. Postulati della teoria della relatività. -

Dilatazione del tempo. - Contrazione delle lunghezze. - Invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo. - Trasformazioni di Lorentz. - Intervallo invariante. - Equivalenza tra massa ed energia. Relatività generale - Equivalenza tra caduta libera e assenza di peso, tra accelerazione e gravità. - I principi della relatività generale. - Gravità e curvatura dello spazio-tempo. - Spazio tempo curvo e la luce. Buchi neri.

Fisica atomica

La crisi della fisica classica - Il corpo nero e l'ipotesi di Planck. - Effetto fotoelettrico. - Effetto Compton. - Lo spettro dell'atomo di idrogeno. - Serie di Balmer, Lyman, Paschen

Modelli atomici di fisica classica

Esperimento di Thomson e misura della carica specifica. Modello atomico di Thomson. Esperimento di Millikan e determinazione della carica elementare. Principio di quantizzazione della carica. Grandezze fisiche continue e grandezze fisiche quantizzate. Esperimento di Rutherford e suo modello atomico: punti di forza e di debolezza. Spettri di emissione e di assorbimento a righe dell'atomo di idrogeno: serie di Balmer, di Lyman e di Paschene formula empirica per determinarne le lunghezze d'onda caratteristiche. Il modello atomico di Bohr per l'atomo di idrogeno: quantizzazione del momento angolare, spiegazione dello spettro di emissione/assorbimento dell'atomo di idrogeno. Quantizzazione dei livelli energetici.

La fisica quantistica - Proprietà ondulatorie della materia. - Il principio di indeterminazione di Heisenberg. - Le onde di probabilità. - Principio di sovrapposizione.

Sono previste inoltre alcune ore di orientamento, da svolgersi dopo il 15 maggio 2025 sul tema della bomba atomica, sia dal punto di vista della fisica che da quello storico.

Attività specifiche e relativi obiettivi specifici di apprendimento/risultati di apprendimento

oggetto di valutazione per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Nella programmazione di inizio anno per la materia di Educazione Civica relativamente alle classi quinte Liceo Scientifico - indirizzo di ordinamento, non è stata associata alcuna ora di tale disciplina al curriculum di fisica.

Materia: Scienze naturali

Docente: Angela Maria di Caprio

Relazione finale

La classe è costituita da 20 studenti, di cui 11 maschi e 9 femmine; ha seguito con continuità l'insegnamento della disciplina per l'intero ciclo di studi, permettendo un percorso didattico complessivamente coerente con la programmazione quinquennale e con le finalità formative previste dall'indirizzo scientifico. Tale continuità ha consentito di costruire progressivamente conoscenze e competenze, pur con le difficoltà emerse nell'ultimo anno, che ha visto un acuirsi delle differenze sia in termini di rendimento sia di atteggiamento nei confronti della disciplina. Durante l'anno scolastico 2024/2025 si è evidenziata una dinamica di classe non sempre favorevole allo svolgimento sereno e proficuo delle attività didattiche. Il gruppo si presenta infatti spaccato in due nuclei ben distinti: uno costituito da studenti seri, motivati e partecipi, capaci di mantenere un comportamento adeguato e un atteggiamento attivo nei confronti dello studio, l'altro formato da alunni frequentemente distratti, poco responsabili e spesso inclini a comportamenti non idonei al contesto scolastico. Questi ultimi rendono difficoltoso il mantenimento della concentrazione e talvolta rallentano il regolare svolgimento delle lezioni, pur in presenza di richiami e interventi correttivi da parte mia. Anche sul piano dell'apprendimento, la situazione della classe risulta fortemente disomogenea. Alcuni studenti hanno dimostrato una buona padronanza degli argomenti trattati, mostrando capacità di analisi, sintesi e rielaborazione autonoma, nonché la maturità necessaria per stabilire connessioni tra i vari contenuti del programma, anche in un'ottica interdisciplinare. Questi alunni hanno partecipato attivamente alle lezioni, intervenendo in modo pertinente, e hanno mostrato consapevolezza dei propri punti di forza e delle aree da migliorare. Una parte significativa della classe, invece, si è limitata a un apprendimento mnemonico e superficiale, con scarsa autonomia nello studio e una comprensione discontinua dei concetti. Non sono mancati casi di studenti con evidenti difficoltà, anche sui contenuti basilari, che non sempre sono stati affrontati con impegno e continuità, nonostante le opportunità di recupero e chiarimento offerte in itinere. Nonostante le difficoltà riscontrate nella gestione del gruppo classe e la disomogeneità dei livelli di apprendimento, il programma previsto è stato svolto in modo completo, seppur con alcuni adattamenti nei tempi e nei ritmi di lavoro, calibrati sulle reali esigenze formative degli studenti.

Obiettivi raggiunti

Tutti gli studenti, anche se in maniera diversificata, hanno raggiunto i seguenti obiettivi:

- Descrivere correttamente un fenomeno naturale individuandone gli aspetti fondamentali.
- Cogliere analogie e differenze (confrontare) e riconoscere relazioni di causa-effetto.
- Comprendere e saper utilizzare la terminologia specifica, interpretando dati e informazioni nei vari modi in cui possono essere presentati (tabelle, rappresentazioni grafiche).
- Conoscere le caratteristiche della chimica organica, della biochimica e delle biotecnologie, della meteorologia,essendo quindi in grado di applicare le conoscenze acquisite.

In relazione alla programmazione curricolare e alle esigenze dell'esame di stato sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

Conoscenze

Per quanto riguarda i contenuti disciplinari, una parte degli studenti ha raggiunto conoscenze complete, associate ad un utilizzo dei termini caratterizzanti la materia che va dal discreto all'ottimo. Circa un terzo degli studenti è invece in possesso di una conoscenza degli argomenti non sempre omogenea dovuta ad uno studio piuttosto scolastico e, per alcuni, ad un impegno non sempre regolare, che, in parte, hanno anche condizionato l'utilizzo corretto dei termini scientifici richiesti, rendendo la preparazione di questi ultimi un po' fragile. Alcuni, infine, associando la scarsa motivazione ad uno studio occasionale e superficiale mostrano una preparazione lacunosa e frammentaria

Competenze e abilità

Circa un terzo della classe ha dimostrato di saper utilizzare un adatto linguaggio specifico e di riproporre quanto acquisito a livello di contenuti in maniera sufficientemente dinamica e con discreta consequenzialità logica; gli altri alunni non sono sempre in grado di effettuare collegamenti lineari attraverso un'esposizione fluida ed organica. Alcuni allievi, infine, mostrano ancora una certa difficoltà nel saper gestire, con proprietà espositiva e con rigore logico le conoscenze di cui sono in possesso, in particolare se viene loro richiesto di mettere in relazione quanto appreso seguendo percorsi non noti.

Metodologia di lavoro

La metodologia di lavoro principalmente adottata è stata la lezione di tipo frontale ma dialogata, allo scopo di catturare l'attenzione degli studenti e stimolare il dialogo educativo. Strumenti indispensabili di riferimento sono stati i libri di testo che sono stati seguiti abbastanza fedelmente;

per la comprensione migliore di alcuni argomenti si sono letti in classe i relativi paragrafi e guardato i contenuti digitali messi a disposizione dal testo. Alcune volte si è ricorso all'utilizzo di materiale scaricato da siti internet dedicati (filmati, mappe, immagini, esercizi)

Criteri e strumenti di valutazione

Le verifiche di scienze naturali sono state di natura orale e scritta anche se il voto è unico; nella seconda parte dell'anno le verifiche scritte sono state quasi esclusivamente dei test a risposta multipla con una piccola parte di esercizi. Le verifiche orali sono state effettuate in numero di due per ciascuno studente dedicandone una in più a quegli studenti che non hanno conseguito negli scritti valutazioni sufficienti o a quelli che aspiravano a valutazioni migliori. Un momento di crescita importante è stato rappresentato dall'autovalutazione, gli alunni sono stati invitati a valutare con l'attribuzione motivata di un voto le loro prestazioni; la maggior parte degli alunni ha, in queste occasioni, manifestato una buona consapevolezza della preparazione raggiunta proponendo voti che concordavano con il mio. In classe è presente un'alunna con bisogni educativi speciali di natura linguistica che ha sempre e solo usufruito di interrogazioni programmate e verifiche con un numero lievemente minore di domande e/o esercizi.

Per la valutazione ho fatto riferimento ai criteri generali indicati dal Collegio Docenti, cercando di adattarli alle caratteristiche della mia disciplina. Riporto di seguito la corrispondenza tra giudizi motivati e voti numerici:

Voto 1-2-3: insufficienza gravissima: l'alunno non ha elaborato assolutamente i contenuti proposti; disimpegno sistematico.

Voto 4: Nettamente insufficiente: impegno non adeguato; incapacità di determinare i tratti fondamentali del problema; scarse o nulle capacità espositive e logiche.

Voto 5: Insufficiente: la conoscenza degli argomenti è frammentaria e superficiale; la sintesi è parziale.

Voto 6: Sufficiente: la conoscenza degli argomenti è completa ma non approfondita; lo studente deve essere guidato nella sintesi.

Voto 7: Discreto: la conoscenza degli argomenti è completa e coordinata; l'esposizione non è del tutto rigorosa; discreta abilità di analisi.

Voto 8: Buono: la conoscenza degli argomenti è completa e coordinata e lo studente sa organizzare e collegare i contenuti, l'esposizione è chiara e precisa.

Voto 9: Impegno adeguato e approfondito; analisi dei problemi nei dettagli speculativi; capacità di sintesi originale e rigorosa; esposizione ricca e fluida.

Voto 10: Eccellente: impegno che deborda le argomentazioni affrontate; grande capacità di riappropriazione degli argomenti con originali vedute e chiarezza di principi; sollecitazioni pertinenti e interessanti per il lavoro scolastico dell'intera classe.

Contenuti disciplinari

Chimica organica, biochimica e metabolismo, DNA ricombinante e le biotecnologie.

Libro di testo: Chimica organica, biochimica e biotecnologie

Autori: Sadava- Hillis-Heller- Hacker- Posca-Rossi- Rigacci

Editore: Zanichelli

Chimica organica

I composti del carbonio: I composti organici sono composti del carbonio. le proprietà dell'atomo di carbonio. I composti organici si rappresentano con diverse formule. L'isomeria: Gli isomeri hanno la stessa formula molecolare ma diversa struttura. Gli isomeri di struttura, gli stereoisomeri. Proprietà fisiche e reattività dei composti organici: le proprietà fisiche dipendono dai legami intermolecolari. La reattività dipende dai gruppi funzionali. le reazioni di rottura omolitica ed eterolitica.

Gli idrocarburi. Classificazione degli idrocarburi. Proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici. Alcani: Ibridazione del carbonio negli alcani. Nomenclatura degli alcani. Isomeria degli alcani ramificati. Isomeria conformazionale. Le reazioni degli alcani. Cicloalcani: nomenclatura e reazioni. Gli alcheni: Ibridazione del carbonio negli alcheni. Nomenclatura degli alcheni. Vari tipi di isomeria degli alcheni. Le reazioni di addizione al doppio legame. Nomenclatura dei dieni. Gli alchini: Ibridazione del carbonio negli alchini. Nomenclatura degli alchini. Isomeria negli alchini. Reazione di addizione al triplo legame. Gli idrocarburi aromatici: La molecola del benzene è un ibrido di risonanza. Reazioni di sostituzione elettrofila del benzene. La reattività del benzene monosostituito: sostituenti attivanti e disattivanti e orientazione del secondo sostituito

Derivati degli idrocarburi. Gli alogenuri alchilici: Nomenclatura e classificazione degli alogenuri alchilici. La sintesi degli alogenuri alchilici. Proprietà fisiche. Reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione: SN1 e SN2; E1 e E2. Gli alcoli e i fenoli: Nomenclatura e classificazione degli

alcoli. Sintesi degli alcoli. proprietà fisiche. Le reazioni degli alcoli: rottura del legame O-H; rottura del legame C-O; ossidazione Nomenclatura dei fenoli. proprietà fisiche e chimiche. Le reazioni dei fenoli. Gli eteri: Nomenclatura e classificazione degli eteri. proprietà fisiche e chimiche. Sintesi degli eteri simmetrici e sintesi degli eteri asimmetrici (sintesi di Williamson) Aldeidi e chetoni: Nomenclatura. Sintesi di aldeidi e chetoni. Proprietà fisiche. Reattività delle aldeidi e dei chetoni: addizione nucleofila di un alcol con formazione di un emiacetale e poi di sostituzione nucleofila con formazione di un acetale; riduzione; ossidazione. Gli acidi carbossilici: Nomenclatura. Acidi grassi saturi ed insaturi. La sintesi degli acidi carbossilici. Le proprietà fisiche. L'acidità degli acidi carbossilici. Le reazioni degli acidi carbossilici: rottura del legame O-H e sostituzione nucleofila acilica. Derivati degli acidi carbossilici: Gli esteri. Nomenclatura. La sintesi degli esteri. Reazione tra un estere e una base. Le ammidi: classificazione; nomenclatura; sintesi e reazioni. Le ammine: Classificazione; nomenclatura; sintesi delle ammine.

Biochimica

Biomolecole. I carboidrati: Classificazione. I monosaccaridi aldosi e chetosi. I monosaccaridi, molecole chirali. La forma ciclica (proiezione di Haworth) dei principali monosaccaridi anomeri alfa e beta. Reazioni dei monosaccaridi: riduzione e ossidazione. I disaccaridi: lattosio, maltosio, saccarosio, cellobiosio. I polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa. Lipidi: Lipidi saponificabili e non saponificabili. Trigliceridi. Reazioni dei trigliceridi. Reazioni dei trigliceridi: idrogenazione; idrolisi alcalina. Fosfolipidi: glicerofosfolipidi e sfingolipidi. Glicolipidi. Steroidi: colesterolo, sali biliari e ormoni steroidei. Le vitamine liposolubili. Amminoacidi e proteine: Struttura degli amminoacidi, classificazione, chiralità, struttura ionica dipolare, punto isoelettrico. Legame peptidico. Classificazione delle proteine. Struttura delle proteine. Gli enzimi: funzione, azione catalitica, elevata specificità, effetto della temperatura, del pH e della concentrazione sull'attività enzimatica. Regolazione dell'attività enzimatica.

Metabolismo energetico

La molecola di ATP. Reazioni di ossidoriduzione nel metabolismo energetico. I trasportatori di elettroni: NAD, NADP e FAD

Metabolismo del glucosio: Vie metaboliche: le vie anaboliche e le vie cataboliche. Glicolisi: reazioni della fase endoergonica e reazioni della fase esoergonica. Fermentazione lattica ed alcolica. La respirazione cellulare: decarbossilazione ossidativa del piruvato. ciclo di Krebs (senza imparare i diversi intermedi di reazione). La fosforilazione ossidativa. Bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio. Biochimica del corpo umano: sintesi e demolizione del glicogeno. Gluconeogenesi. Il metabolismo dei lipidi. La betaossidazione e la formazione dei corpi chetonici

Biosintesi dei lipidi. Il metabolismo delle proteine : catabolismo degli amminoacidi. La fotosintesi (generalità).

Dal DNA all'ingegneria genetica:

I nucleotidi e gli acidi nucleici: Struttura dei nucleotidi. gli acidi nucleici. la replicazione del DNA. La trascrizione del DNA.

Genetica dei virus: Caratteristiche dei virus. ciclo litico e ciclo lisogeno dei batteriofagi.

Genetica dei batteri: i plasmidi. Coniugazione, trasformazione, trasduzione generalizzata e specializzata.

Le tecnologie del DNA ricombinante: Il DNA ricombinante. Gli enzimi di restrizione. Separare i frammenti di DNA con l'elettroforesi. Le DNA ligasi. Clonare un gene in un vettore. Creare una libreria di DNA. Amplificare un frammento di DNA con la PCR. Sequenziare il DNA con il metodo Sanger.

Libro di testo: ST Scienze della Terra Autore: Pignocchino Feyles Editore: SEI

Educazione civica: *L'atmosfera: composizione chimica. La struttura dell'atmosfera. Energia per l'atmosfera. La temperatura nella bassa troposfera. La pressione atmosferica. L'umidità dell'aria. Le nubi e le precipitazioni. Il vento: come nasce, velocità e direzione. I movimenti su grande scala nella bassa troposfera. Inquinamento atmosferico.*

Materia: Disegno e storia dell'arte

Docente: Nicola Nanni

Libri di testo adottati:

Storia dell'arte: CRICCO GIORGIO, DI TEODORO FRANCESCO PAOLO

ITINERARIO NELL'ARTE VERSIONE ARANCIONE – VOL. 4 e 5 + MUSEO (LDM) – Ed.

Zanichelli.

Altri sussidi didattici: Approfondimenti ulteriori forniti in versione digitale su Classroom o condivisi

su drive

Relazione finale sulla Classe

Sono diventato docente della classe al quarto anno del loro percorso al liceo, in precedenza si erano avvicendati diversi insegnanti. Il lavoro in classe è stato svolto in un clima positivo e gli studenti hanno quasi sempre mantenuto un rapporto corretto e collaborativo col docente, dimostrando in generale buone capacità relazionali e di dialogo. Nel corso dell'ultimo anno tuttavia una parte della classe ha mostrato un interesse discontinuo e un impegno non sempre adeguato. Un gruppo di studenti si è mostrato partecipe, affrontando i temi trattati con attenzione e cercando di rielaborarne i contenuti in modo più personale. Nelle attività svolte in gruppo, ricerche ed esposizioni orali, flipped lessons, produzione di documenti da condividere con i compagni, gli studenti hanno manifestato capacità di collaborazione nel costruire assieme il lavoro assegnato.

Obiettivi conseguiti:

Le finalità del disegno “grafico/geometrico” come linguaggio e strumento di conoscenza, che si sviluppa attraverso la capacità di vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni e porsi interrogativi circa la natura delle forme naturali e artificiali hanno interessato i primi quattro anni del percorso di studi, in accordo con le linee stabilite dal dipartimento. In questa disciplina la classe ha incontrato difficoltà nell'impadronirsi dei metodi e nelle applicazioni della geometria descrittiva, riuscendo tuttavia a raggiungere un discreto livello di competenza, ottimo per taluni. I contenuti disciplinari della storia dell'arte, disciplina che ha impegnato il programma dell'ultimo

anno, sono stati raggiunti e rielaborati in modo personale da un piccolo gruppo di studenti. La classe nel complesso ha acquisito i caratteri generali e gli argomenti trattati ad un discreto livello di conoscenza, mentre alcuni studenti hanno raggiunto la sufficienza. Quanto detto si riflette sulle competenze acquisite. Nel programma non sono state svolte le parti finali inizialmente previste (Il ritorno all'ordine, le avanguardie degli anni Sessanta e la Pop Art); riferimenti a temi e caratteri di questi movimenti sono stati dati come collegamento a margine delle correnti trattate e argomenti legati all'arte contemporanea sono stati affrontati da alcuni studenti su singole figure, durante il lavoro svolto in Educazione Civica.

- leggere le opere architettoniche e artistiche, per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi.
- utilizzare una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata.
- avere confidenza con i linguaggi espressivi specifici della storia dell'arte e dell'architettura ed in buona parte sviluppare capacità che permettono loro di riconoscere i valori formali e la loro connessione a intenzioni e significati,
- riconoscendone gli elementi compositivi/progettuali e il contesto storico culturale.
- inserire le opere studiate nella corretta prospettiva storica sia nei riferimenti al passato sia percorrendone collegamenti di tipo diacronico.
- consapevolezza, attraverso lo studio degli autori e delle opere fondamentali, del grande valore del patrimonio architettonico, artistico e culturale, divenendo testimoni del ruolo e del valore sociale che tale patrimonio ha avuto nello sviluppo della storia della cultura e come testimonianza di civiltà, nella quale ritrovare la propria e le altrui identità.

Strumenti e materiali didattici:

Testi di riferimento; materiale audio/video; presentazioni PowerPoint o similari; dispense pdf.

Metodologia:

Lezione frontale, svolte principalmente con l'ausilio di presentazioni e materiali multimediali.

“Flipped Lesson” su temi e argomenti specifici con attività di ricerca e presentazioni degli studenti utilizzando gli strumenti informatici e video; lavori di gruppo. I temi del libro di testo sono stati

integrati nel corso delle lezioni con suggerimenti e riferimenti alla letteratura e al cinema legati agli argomenti e al contesto storico e culturale. Sono stati caricati in google classroom video con contributi di docenti universitari e storici dell'Arte su correnti specifiche. È stata proposta la reinterpretazione di temi e metodi su lavori pratici, per raggiungere una comprensione delle tecniche e delle istanze di alcune correnti artistiche.

Sono stati forniti supporti e testi a completamento/integrazione del manuale caricati su Google Classroom.

Tipologia delle prove di verifica:

La valutazione si è basata su alcune interlocuzioni/interrogazioni orali, su prove scritte e pratiche eseguite durante l'anno e sui lavori e le presentazioni su argomenti/temi specifici, compresi i lavori di gruppo e su attività pratiche di rielaborazione/reinterpretazione personale delle tecniche dei temi studiati.

PROGRAMMA SVOLTO

Argomenti trattati - Storia dell'arte

1. Realismo. Alla rincorsa del quotidiano.

Gustave Courbet e il Realismo. Il ruolo innovativo della pittura di Gustave Courbet, l'importanza della rappresentazione del lavoro e delle condizioni di vita degli umili, la concezione dell'arte come denuncia sociale. Il diverso approccio al Realismo di Jean-François Millet. La concezione etica e religiosa del lavoro di Jean-François Millet. Gustave Courbet (1819-1877) e la rivoluzione del Realismo: Gli spaccapietre; Un funerale a Ornans; L'atelier del pittore.

Jean-François Millet: Le spigolatrici. Cenni su Honoré Daumier (1808-1879).

2. Il fenomeno dei Macchiaioli.

I caratteri distintivi dell'arte dei Macchiaioli e l'anti-accademismo dei Macchiaioli. L'uso della macchia e lo studio della luce nell'arte dei Macchiaioli. La dimensione anti-eroica dei soggetti militari di Giovanni Fattori e l'importanza della scelta di temi quotidiani e borghesi nella pittura di Silvestro Lega. Il riferimento alla pittura fiorentina del Quattrocento nelle

opere di Silvestro Lega. L'importanza della scelta di temi di attualità e di denuncia sociale nella pittura di Telemaco Signorini.

Giovanni Fattori (1825-1908): Campo italiano alla battaglia di Magenta; La rotonda dei bagni Palmieri; In vedetta; Silvestro Lega (1826-1895): Il canto dello stornello; Telemaco Signorini (1835-1901)

3. Storicismo ed Eclettismo nell'architettura europea. (cenni).

Definizione di eclettismo in architettura e i caratteri distintivi dell'architettura eclettica.

4. Le teorie del restauro.

Eugène Viollet-le-Duc (1814-1879) e John Ruskin (1819-1900).

Differenze tra la concezione del restauro stilistico di Eugène Viollet-le-Duc e il restauro romantico di John Ruskin. Eugène Viollet-le-Duc, Carcassonne.

5. La nuova architettura del ferro in Europa.

Caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate. Uso di nuovi materiali e la concezione funzionale dell'architettura. Nuovi materiali da costruzione. La scienza delle costruzioni. La trave in acciaio, la struttura reticolare; l'arco a tre cerniere. L'importanza delle Esposizioni universali.

Le Esposizioni Universali di Londra 1851 (il Palazzo di Cristallo di Joseph Paxton) e Parigi 1889: la Galerie des Machines (Galleria delle Macchine) di Chales-Louis- Ferdinand Dutert (1845-1906); Gustave Alexandre Eiffel (1832-1923) la torre Eiffel. Giuseppe Mengoni (Fontanelice Imola 1829-Milano 1877) La Galleria vittorio Emanuele II a Milano. Impressionismo e Postimpressionismo.

6. Impressionismo

Caratteri generali del movimento, la novità dei temi e della tecnica pittorica della pittura impressionista. Il termine Impressionismo. L'importanza della luce e dei colori nel nuovo linguaggio pittorico degli impressionisti. L'uso della fotografia nelle opere degli impressionisti; la pittura en plein air. Rapporti tra la pittura impressionista e la diffusione delle stampe giapponesi. Gli apporti della ricerca scientifica nella pittura degli impressionisti.

Eduard Manet (1832-1883): Colazione sull'erba; Olympia; Il bar delle Folies Bergère;
Claude Monet (1840-1926): Impressione, sole nascente; la Grenouillère; Papaveri; La
stazione di Saint-Lazare; Le serie; Lo stagno delle ninfee. Edgar Degas (1834-1917): il
disegno, La lezione di danza; L'assenzio; Piccola danzatrice. Pierre Auguste Renoir
(1841-1919): La Grenouillère; Ballo al Moulin de la Galette; La colazione dei canottieri.
Altri impressionisti: Flipped Lesson: Berthe Morisot; Giovanni Boldini).

7. La fotografia.

Breve storia della fotografia delle origini; Niepce e la prima fotografia (1827). Il ritratto e la
figura di Nadar. Le sequenze fotografiche e la cronofotografia. Rapporto tra la nascita della
fotografia e l'evoluzione della pittura. Il percorso della fotografia verso autonomi traguardi
estetici.

8. Il Postimpressionismo.

Il termine Postimpressionismo; caratteri generali. Le specificità e gli apporti della ricerca
scientifica nella pittura dei postimpressionisti. Analogie e differenze con il linguaggio
pittorico degli Impressionisti. Novità dei temi della pittura postimpressionista. Novità della
tecnica pittorica postimpressionista (Pointillisme/puntinismo).

Paul Cézanne (1839-1906) La casa dell'impiccato; I giocatori di carte; La montagna
Sainte-Victoire dai Louves ; Natura morta con amorino in gesso. Paul Gauguin (1848-
1903) La visione dopo il sermone; Il Cristo giallo; L'onda (flipped lesson). Georges
Seurat (1859-1891): Une baignade à l'Asnières (Un bagno ad Asnières; Une dimanche
après-midi à l'Île de la grande Jatte (Una domenica pomeriggio all'isola della Grande
Jatte); Vincent van Gogh (1853-1890). disegno; I mangiatori di patate (flipped lesson);
Girasoli; La camera di Van Gogh ad Arles; Notte stellata; Campo di grano con volo di
corvi,

Henri de Toulouse-Lautrec (1864-1901) cenni: l'affiche, lo stile.

John Singer Sargent (1856-1925) Flipped Lesson: cenni

9. Simbolismo

Caratteri generali del movimento. I precursori.

Gustave Moreau (1826-1898): L'apparizione.

10. Divisionismo italiano

Definizione di Divisionismo. Giovanni Segantini (1858-1899): Mezzogiorno sulle Alpi, Le cattive Madri. Gaetano Previati (1852-1920): Maternità. Giuseppe Pellizza da Volpedo (1868-1907): Il Quarto Stato.

11. I grandi piani urbanistici dell'Ottocento: Napoleone III e il Barone Eugène Hausmann (1809-1891) a Parigi. Cenni.

12. Art Nouveau

Contesto storico-culturale; Il termine Art Nouveau. Caratteri distintivi dell'Art Nouveau e le sue varianti nazionali; il nuovo gusto borghese; precedenti: William Morris e Arts and Crafts; i vari ambiti di applicazione del Modernismo; tecniche: la litografia. Caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate.

Architettura Art Nouveau: lo stile "nuovo" del costruire.

Victor Horta (1861-1947): Casa Tassel; Otto Wagner (1841-1918) La figura e la scuola di O.W. La Majolikahaus, la ferrovia urbana Viennese (Stazioni gemelle in Karlsplatz).

Hector Guimard (1867-1942). Le stazioni della metropolitana di Parigi. Antoni Gaudí (1852-1926) Sagrada Família; Parco Güell; Casa Milà. C.R. Mackintosh; Josef Hoffmann (cenni);

13. Esperienze delle arti applicate a Vienna

La Kunstgewerbeschule e la secessione Viennese la rivista "Ver Sacrum". Josef Maria Olbrich (1867-1908) e il Palazzo della Secessione; Adolf Loos (1870-1933): Looshaus Gustav Klimt (1862-1918). Il disegno e i paesaggi; l'opera d'arte totale e la XIV mostra della Secessione (Fregio di Beethoven). Decorativismo delle opere di Gustav Klimt. La figura femminile: Giuditta e Salomé; Ritratto di Adele Bloch Bauer, Il bacio.

14. Le Avanguardie

Il Novecento delle Avanguardie Storiche; il contesto storico culturale, il significato del termine.

I Fauves e Henri Matisse (1869-1954): Donna con Cappello; La gioia di vivere; la stanza rossa; La danza. Concezione dell'arte come gioia di vivere di Matisse. Ricerca di sintesi, forza

espressiva del colore, bidimensionalità: le novità dell'arte di Matisse. Attenzione per il primitivismo (definizione).

Voci dal nord-Edvard Munch (1863-1944): La fanciulla malata; Sera nel corso Karl Johan; il grido. Le radici dell'Espressionismo nelle opere di Munch; simbolismo di Edvard Munch come espressione dell'angoscia esistenziale. Tensione tra artista e società borghese presente nelle opere di Edvard Munch.

15. L'Espressionismo.

Differenze formali e concettuali tra Espressionismo e Impressionismo. Definizione di Espressionismo; caratteri del movimento. Espressionismo in architettura: la torre Einstein di Erich Mendelsohn (1887-1953).

Il gruppo Die Brücke rapporto tra pittura e attualità nelle opere del gruppo Die Brücke, differenze con i Fauves; Ernst Ludwig Kirchner (1880-1938) Due donne per strada; Emil Nolde (1867-1956) Gli orafi.

Vienna: Oskar Kokoschka (1886-1980): ricerca psicoanalitica nei ritratti di Oskar Kokoschka, Ritratto di Adolf Loos; la sposa nel vento; Egon Schiele (1890- 1918); Il disegno; Abbraccio; Coppia accovacciata (La famiglia). Tendenza alla deformazione nel linguaggio di Schiele e Kokoschka

Il gruppo Der Blaue Reiter (il Cavaliere azzurro). L'espressionismo lirico; Fra realismo e astrattismo. La figura di Vassily Kandinsky; Franz Marc (1880-1916): Cavalli Azzurri (1911). Progressivo abbandono della raffigurazione naturalistica, sostituita da una rappresentazione soggettiva e svincolata dalla realtà. L'interesse per il mondo animale di Franz Marc.

16. Il Cubismo

Origini e lo sviluppo del Cubismo in relazione ai percorsi di Picasso e Braque. Importanza del Cubismo per la nuova concezione dello spazio e l'abbandono della prospettiva rinascimentale. Il nuovo ruolo dell'osservatore nella pittura cubista. Significato rivoluzionario delle Demoiselles d'Avignon come opera fondante del Cubismo. Concetto di tempo; verosimiglianza/verità; definizione di Cubismo; caratteri generali del movimento. Cubismo Analitico e Cubismo sintetico. Tecniche: L'invenzione cubista dei collages e Papiers collés.

Pablo Picasso (1881-1978) Periodo Blu e Periodo Rosa; Famiglia di saltimbanchi; la nascita del cubismo; Les demoiselles d'Avignon; Ritratto di Ambroise Vollard; Natura morta con sedia impagliata; I tre musicisti; Guernica, arte come denuncia. Georges Braque (1882-1963). Violino e Brocca. Il Cubismo da Salon. Juan Gris (1887-1927) Ritratto di Picasso. Cenni su Fernand Leger e l'interesse per il mondo tecnologico industriale.

17. Futurismo.

Il termine Futurismo. Le specificità di un'opera futurista. Le origini e lo sviluppo del Futurismo e il ruolo di Filippo Tommaso Marinetti. Rapporto tra le affermazioni teoriche di Marinetti e le soluzioni stilistiche dell'arte futurista. Implicazioni politiche del Futurismo. Importanza del Futurismo per la rappresentazione della modernità e del dinamismo. Il colore. I manifesti.

Umberto Boccioni (1882-1916) La città che sale; Forme uniche della continuità nello spazio; Architettura futurista. Antonio Sant'Elia (1888-1916): La centrale elettrica, La stazione di Aeroplani.

18. Dada

Caratteri generali del movimento. Il termine Dada; il Cabaret Voltaire. Valenza provocatoria della creatività dadaista e le sue motivazioni culturali e politiche. Il percorso di Marcel Duchamp dal Cubismo al Dadaismo. L'importanza del ready-made. La decontestualizzazione dell'oggetto per indurre a una riflessione sul concetto di arte. Marcel Duchamp (1887-1968): Nudo che scende le scale; Ruota di bicicletta; Fontana; L.H.O.O.Q. Con rumore segreto. Man Ray e le Rayografie, Le violon d'Ingres

19. Surrealismo (Flipped lesson)

Il termine Surrealismo. Origini e lo sviluppo del Surrealismo e il ruolo di André Breton. Concetto di Surrealtà; l'interesse surrealista per il tema del sogno e dell'inconscio e le sue motivazioni culturali e politiche. Differenze e analogie tra Dadaismo e Surrealismo. Fonti di ispirazione; tecniche e metodi surrealisti. Ambiti di ricerca (pittura, scultura)

Joan Miró (1893-1983): Il carnevale di Arlecchino; Costellazioni, il Collage; Blu III;

René Magritte (1898-1967): Magritte e la “crisi dell’oggetto” (categorie); Il tradimento delle immagini; La condizione umana, L’impero delle Luci. Salvador Dalí (1904-1989): La persistenza della memoria. Cenni sul cinema surrealista (Luis Buñuel).

20. L’astrattismo

Nascita dell’arte astratta; caratteri generali del movimento;

Vassily Kandinsky (1866-1944). Poetica, Il testo Lo spirituale nell’arte (1911) il rapporto tra musica e pittura nell’arte di Vassily Kandinsky.

Gli anni di Monaco, Il cavaliere azzurro; L’influenza dei Fauves: Murnau. Cortile del Castello. La pittura astratta. Primo acquerello astratto (1910); Impressioni- Impressioni VI(Domenica), Improvvvisazioni; Composizioni-Composizione VI (1910)

Paul Klee (1879-1940). Differenze con Kandinsky e il legame con la natura. L’interesse per l’arte infantile. Architettura nel piano; Uccelli in picchiata e frecce; Monumenti a G.

Piet Mondrian (1872-1944) Il disegno, il tema dell’albero e il progressivo abbandono da parte di Piet Mondrian della raffigurazione naturalistica, sostituita da una rappresentazione geometrica.; Neoplasticismo e De Stijl (rapporto con l’architettura: Gerrit Rietveld, Casa Schröder cenni). Composizione in Rosso Blu e giallo.

Cenni sulle Avanguardie Russe: Malevic, Tatlin.

21. Il Movimento moderno e il Razionalismo in architettura

Nascita del movimento Moderno, precursori. Rapporto con l’Art Nouveau e il ruolo svolto da A. Loos nell’affermarsi del funzionalismo e del razionalismo. Caratteristiche del razionalismo architettonico: identità tra forma e funzione, abolizione della decorazione e semplificazione dei volumi. Rapporto tra razionalismo e urbanistica moderna.

Il Deutscher Werkbund; Peter Behrens (1868-1940) e la Turbinenfabrik AEG.

Razionalismo e International Style.

L’esperienza del Bauhaus. Origini e lo sviluppo del Bauhaus e il ruolo di Gropius. Le opere di Gropius: Officine della ditta Fagus. Il ruolo innovativo del Bauhaus nell’architettura e nelle arti applicate. Gli anni di Weimar; Dessau e Berlino.

L’insegnamento al Bauhaus; i docenti. Il ruolo politico e pedagogico del Bauhaus.

Importanza del Bauhaus nel campo dell’arredamento e dell’industrial design esempi:

Poltrona Vassily e poltrona Barcellona. Walter Gropius (1883-1969) e l'edificio del Bauhaus a Dessau. Il calcestruzzo armato.

Ludwig Mies van der Rohe (1886-1969): Padiglione della Germania a Barcellona, il Seagram Building. Le Corbusier (1887-1965). L'evoluzione del linguaggio architettonico di Le Corbusier. Oggetti di design, la figura di Charlotte Perriand; i cinque punti dell'architettura; Villa Savoye; Unità di Abitazione; l'uso di un'unità di misura (il Modulor) come strumento progettuale; La Cappella di Ronchamp.

Stati Uniti

Le novità tecniche, strutturali e formali del linguaggio architettonico della Scuola di Chicago e del grattacielo.

Frank Lloyd Wright (1867-1959) e l'architettura organica. Principi fondamentali dell'architettura organica e integrazione tra natura e forme architettoniche. Le Prairie Houses, Robie House; Casa sulla cascata; Museo Guggenheim.

Architettura dell'Italia fascista

Caratteri generali. Contraddizioni dell'architettura dell'Italia fascista.

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

La figura della donna nell'arte nell'ambito della storia dell'arte: artiste, collezioniste, figure istituzionali, con attività pensate per un lavoro di gruppo. Analisi e produzione di un elaborato monografico su una artista: le caratteristiche e le tematiche affrontate dalle artiste, il percorso verso una pari dignità. La scelta dell'artista è diventata argomento di approfondimento o ampliamento del programma di storia dell'Arte (secondo dopoguerra, la contemporaneità).

La classe 5D, composta da 11 maschi e 9 femmine. Gli studenti hanno sempre evidenziato nel corso degli anni una progressiva disponibilità al lavoro proposto sia in ambito pratico che teorico, dimostrando attenzione e particolare interesse verso le attività indicate. Vi è la presenza di un discreto gruppo di allievi/e dotati di buone conoscenze in ambito teorico- motorio e ottime qualità fisico -sportive, che in corso d'anno si è particolarmente distinta. La frequenza nel complesso è stata regolare, ad eccezione di qualche studente, non sempre costante e presente; tuttavia buona la partecipazione e la collaborazione tra i ragazzi durante le attività.

Obiettivi raggiunti

Gli obiettivi preventivati e circostanziati in fase di programmazione sono stati conseguiti in modo quasi totale.

In particolare gli allievi mostrano di aver migliorato le proprie conoscenze in ordine a:

- Argomenti teorici della disciplina di ordine generale riguardante la salute e solidarietà come strumento di convivenza civile. Ne sono un esempio gli incontri svolti con Associazioni AVIS -ADMO prevenzione e aspetto “etico-sociale” che la comunità del nostro territorio offre ai giovani studenti.
- Percorso strutturato ed ampliato attraverso l’Unità didattica di Educazione Civica che li ha visti coinvolti nell’arco dell’anno scolastico per un numero complessivo di tre ore sul tema della salute e il contesto sociale .
- Giochi sportivi, attraverso i quali hanno migliorato nel corso degli anni, la propria cooperazione, il rispetto delle norme, la capacità di esporsi a confronti e assunzioni di responsabilità.(life skill)
- Potenziamento fisiologico,programmazione esercitazioni pratiche in ordine al quale si sono tenuti miglioramenti e conoscenze riguardanti le qualità fisiche: condizionali e coordinative.
- Attività motoria finalizzata al benessere psico-fisico ed alla conservazione della propria salute, attraverso il “ Percorso Wellness" con gli educatori del Seven

Metodologia di lavoro

Il metodo principalmente adottato è stato quello globale, si è partiti dal movimento generale , con ritmi via via crescenti, per arrivare ad un gesto più efficace ed economico, correggendo in itinere gli eventuali errori.

Gli obiettivi sono stati prevalentemente completati attraverso la pratica individuale e di squadra attraverso attività di contatto e con lezioni frontali /pratiche sul tema della salute e benessere.

Si è cercato, nel corso dei due anni in mia presenza, di proporre nuove discipline sportive per motivare maggiormente gli allievi al fine di conseguire miglioramenti nella loro funzionalità motoria e nell'acquisire un corretto stile di vita anche attraverso l'impiego della pratica sportiva durante il proprio tempo libero .

Mezzi e strumenti di lavoro - spazi e tempi

Le lezioni pratiche si sono svolte sia nella palestra della scuola sia presso la struttura del Seven Sporting Club in base ai turni prestabiliti il mercoledì' dalle ore 12 alle ore 14 utilizzando le attrezzature presenti. .

I moduli di apprendimento hanno una scadenza mensile generalmente, anche se la nostra disciplina fa sì che gli obiettivi richiedano talvolta tempi prolungati di adattamento psico-fisico ,rendendo di conseguenza difficoltoso la suddivisione degli obiettivi in periodi ben precisi.Si è creata una classe virtuale con classroom dove sono stati inseriti tutti i materiali utilizzati per lo svolgimento della parte teorica e le varie verifiche scritte.

Criteri di valutazione e verifiche

La valutazione finale terrà conto, oltre che dei risultati oggettivi, anche dell'impegno, del comportamento, della partecipazione (intesa come attenzione, precisione nel mantenere gli impegni, puntualità nelle consegne) Ogni studente è protagonista del proprio apprendimento ed è chiamato a viverlo in modo responsabile , curioso e libero, ora più che mai.

In fase di primo periodo si sono attuate verifiche:

- **formative** con controllo in itinere del processo educativo e di apprendimento (osservazione diretta e sistematica durante la lezione)

garantendo a ciascun allievo la possibilità di trarre giovamento dall'attività motoria e di partecipare alla vita di gruppo.

La verifica formativa si è effettuata attraverso :

- la restituzione degli elaborati corretti,
- il rispetto dei tempi di consegna,
- il livello di interazione,
- la capacità nel svolgere il lavoro richiesto nei tempi e modi .

Le verifiche si sono svolte attraverso test fisici effettuati alla fine di ogni modulo di attività. La valutazione, oltre a basarsi su griglie con livelli e relativi punteggi, ha tenuto conto dei progressi fatti, della regolarità dell'impegno dell'interesse e della partecipazione dimostrata. Per la valutazione si sono tenuti presenti i seguenti punti:

- L'impegno
- Le attitudini per la disciplina
- I processi conseguiti nelle attività svolte, in rapporto al livello di partenza
- La partecipazione personale e matura alle discussioni e alle attività
- La presenza del materiale adeguato: abbigliamento e scarpe idonee per l'attività

A questo riguardo si può senz'altro affermare che ogni lezione è stata una buona opportunità per acquisire informazioni sul carattere, sulle capacità e sull'impegno d'ogni singolo ragazzo/a, senza che ci sia stata la necessità di ricorrere a test specifici.

Contenuti disciplinari

Rilevamento dei livelli di partenza attraverso test fisici iniziali ed in itinere. Attività di carattere generale per il miglioramento delle qualità fisiche:

- resistenza;
- velocità;

- mobilità articolare;
- potenziamento fisiologico;
- allungamento;

Corsa prolungata, corsa con cambi di velocità e ritmo, corsa con andature atletiche e ginnastiche per incrementare le capacità di resistenza aerobica.

Preatletismo generale per gli arti inferiori e superiori.

Esercizi di tonicità e potenziamento muscolare per i vari settori corporei a carico naturale e con piccoli pesi.

Esercizi di allungamento.

Affinamento delle funzioni neuro muscolari: - esercizi di coordinazione segmentaria; - esercizi di coordinazione generale; - esercizi di equilibrio a corpo libero; - esercizi posturali;

Esercizi a corpo libero di interesse generale per incrementare la resistenza, l'agilità e la coordinazione.

Acquisizione delle capacità operative sportive: - pallavolo; - pallacanestro; - badminton; - biliardino; - esercizi di pilates con la musica; - cenni sui regolamenti - situazioni di giochi tradizionali; - partite; - circuiti di allenamento funzionale con e senza attrezzi.

Attività specifiche e relativi obiettivi specifici di apprendimento/risultati di apprendimento oggetto di valutazione per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

-Elementi base di anatomia e fisiologia del corpo umano in particolare ripasso dell'apparato circolatorio in previsione dell'incontro con l'associazione AVIS.

-La solidarietà e senso civico attraverso incontri con esperti di Associazioni di Volontariato del territorio (AVIS-ADMO-)

- Principi generali della sicurezza personale in palestra, a scuola e all'aperto;

-I danni provenienti dall'uso e abuso di sostanze nocive all'organismo quali tabacco, cannabis e alcol e la conoscenza delle norme previste sul Doping.

- Linee guida per una corretta alimentazione;
- Stili di vita e salute dinamica.

Relazione finale sulla classe in esame

La classe 5D liceo è formata da 20 studenti di cui 8 non si avvalgono dell'ora di religione. Mi è stata affidata la classe dalla seconda liceo ed ho potuto cogliere la maturazione intellettuale dei ragazzi nel passaggio al triennio, con una crescita progressiva, seppur non sempre continua, di profondità e fiducia.

Lungo il percorso dei 4 anni il gruppo classe ha mutato la sua configurazione su diversi aspetti nel rapporto con l'ora di religione. Caratterizzato sin dall'inizio da vivacità comunicativa e dialettica, non sempre ha saputo gestire, in particolare in alcuni alunni, la correttezza e costruttività del dialogo educativo, ma è cresciuto comunque il confronto aperto col docente. L'ingresso nel triennio ha visto maturare molti alunni individualmente e la profondità dei confronti. Collocata negli ultimi anni sempre alla sesta ora, ho potuto raccogliere stanchezze e discontinuità sia nella presenza degli alunni che nella frequenza delle lezioni, interrotte, negli ultimi due anni, per motivi di calendario, per oltre un terzo dell'orario ordinario. Il gruppo degli studenti avvalentesi è coinvolto nelle attività proposte in modo soprattutto individuale, caratterizzato da un temperamento estroverso e caldo, con una discreta predisposizione all'ascolto ed una capacità nell'esposizione verbale del proprio pensiero critico molto diversificata, una aperta relazione con l'insegnante e gli adulti in genere. La relazione di fiducia costruita anche grazie al contenuto numero di avvalentisi ed alla disponibilità di condividere esperienze didattiche, educative e fraterne anche al di fuori dell'ora di lezione (convivenza e cene di classe), ha permesso l'affronto aperto di molte tematiche inerenti non soltanto la religione ma anche alcune questioni inerenti la classe, l'attualità e di coinvolgere talvolta i compagni non avvalentesi.

Vi è da notare all'interno della classe una costruttiva ricerca interiore emersa con evidenza in alcuni alunni che hanno operato scelte significative pubbliche a riguardo delle questioni spirituali e di solidarietà internazionale: una alunna, Gloria Xibraku, che ha chiesto e ricevuto il Battesimo in confronto col docente e la comunità di appartenenza; due alunni, Nicole Bondi e Mattia Della Pasqua, che stanno preparando un viaggio di servizio missionario in Mozambico che avverrà dal 7 al 22 agosto in Mozambico, accompagnati da due docenti di religione del M. Curie, il sottoscritto e Lara Berzanti. Anche altri alunni della classe hanno espresso il desiderio esplicito di partecipare a tale iniziativa missionaria ma sono subentrate ragioni economiche e di priorità sportiva.

Obiettivi raggiunti: sono state affrontate le questioni tipiche di questo che per gli studenti è l'ultimo anno di scuola dell'obbligo e primo di ingresso nel mondo universitario. Grandi temi e le questioni sviluppate in confronto e approfondimento: la maturità oltre l'esame; un anno vocazionale con i nodi e criteri di scelta; credere e non credere in Dio nell'epoca dei maestri del sospetto; temi di attualità ecclesiale, sociale, politica, economica, ecologica.

Metodologia di lavoro:

Per la conduzione delle lezioni sono stati usati approcci di vario genere: la lezione frontale con o senza supporto multimediale, la narrazione attiva, il role play biblico, le dinamiche ed il lavoro di gruppo, la riflessione scritta e grafica, la visione e commento di video e film sui temi coerenti con il programma con debate e cinedramma.

Mezzi e strumenti di lavoro (Testi in adozione, materiale multimediale, dispense del docente e/o del dipartimento disciplinare, altri eventuali supporti)

Il testo in adozione è il medesimo adottato nei 5 anni di (volume unico). Sono state utilizzate numerose lezioni multimediali in Power Point, video, film, schede tecniche cartacee e digitali consegnate ai ragazzi in maniera diretta o tramite classroom.

Spazi e tempi del percorso formativo

Il percorso di IRC ha utilizzato la singola ora di religione settimanale presente nel calendario didattico ordinario e con la partecipazione di avvalentesi e non avvalentesi al progetto di vita comune presso la Canonica di San Vito e Modesto (RN).

Criteri di valutazione e verifiche

La valutazione dell'ora di IRC si basa sui criteri di 1) partecipazione attiva alle lezioni tramite attenzione, dialogo, domande, collaborazione coi compagni, solidarietà, disponibilità al bene comune; 2) pertinenza e profondità culturale in ambito umanistico, religioso, spirituale e biblico, libertà e acutezza soggettiva degli interventi; 3) capacità relazionali di rispetto nella libertà di coscienza, non violenza del linguaggio e degli atteggiamenti, empatia, decentramento percettivo, autocritica, reciproco sostegno, lavoro per il bene comune.

Contenuti disciplinari della disciplina RELIGIONE

LA MATURITA' OLTRE L'ESAME

- La Maturità della persona da cosa si riconosce? brainstorm. Figure di persone mature e sagge: Il passaggio da giovani ad adulti ed il fine della scuola: "aiutare il prossimo", "il

sapere serve solo per darlo” (Scuola di Barbiana). Slides sulla Maturità e le sue dimensioni di ragione, emozione, affetto e decisione.

- La libertà: il potere di decidere e scegliere; affrontare la difficoltà di scegliere e le paure dell’indecisione (cfr. Anselm Grun).
- Investire i propri talenti: in convivenza attività della *poltrona rossa* ove sono emerse le qualità di ciascun alunno riconosciute dai compagni di classe; role play sulla *parabola dei talenti* ed il rapporto con il Padrone: severo o generoso ? I talenti crescono nella misura in cui si prosegue nella fiducia che il “Padrone” (Dio, la Vita) ha investito su di noi.
- Fede e Resilienza: testimonianza e testamento di Sammy Basso ed incontro con Selene Mazzoli, che ha affrontato la sua maturità sotto chemioterapia ed ora ha due lauree

CREDERE-NON CREDERE ai tempi della morte di Dio

- Credo/nonCredo: Sociometria sulle posizioni di coscienza davanti a Dio; rapporto tra fede e ateismo. 6 finestre su io e Dio: esercitazione grafica sulle dimensioni dell’io, altro, famiglia, religione, affettività e futuro. Motivi dell’ateismo (Gaudium et Spes 22).
- 6 finestre su Dio: alcuni confronti tra atei e credenti a partire da un esercizio grafico su 6 aree traslucide sul mistero di Dio (io, altri, famiglia, religione, sessualità, futuro):
 - *Feuerbach vs Rahner ed il Concilio Vaticano II*: Uomo creato da Dio o Dio creato da uomo? la prospettiva di Cristo Uomo Nuovo: «Cristo [...], proprio rivelando il mistero del Padre e del suo amore, svela anche pienamente l'uomo all'uomo e gli fa nota la sua altissima vocazione» Gaudium et Spes
 - *Freud, Fromm, Frankl: eros vs Spirito?* revisione del divino e della spiritualità con l’avvento della Psicologia. Il Dio erotico secondo Benedetto XVI
 - *Nietzsche e Bonhoeffer oltre il nichilismo e la morte di Dio*: figure di superuomo (Nietzsche, Hitler, Freud) e l’uomo adulto e nuovo secondo Bonhoeffer ed il Nuovo Testamento;
 - *Darwin vs De Chardin, figli di Dio o figli del caso?* l’integrazione di evoluzione e creazione tra scienza e teologia negli ultimi secoli
 - *Marx, Lenin, Engels e Papa Francesco oltre comunismo e capitalismo*: la giustizia dall’imperialismo, all’eguaglianza, all’equità, alla rimozione delle cause; role play sulla giustizia attraverso la parabola degli operai di Mt 20,1-16

ATTUALITA’

- La Giornata della Memoria in vista della visita al campo di concentramento di Dachau nell’occasione della uscita didattica a Monaco di Baviera

- La mafia, i suoi atteggiamenti, le infiltrazioni in Romagna ed i testimoni come Padre Pino Puglisi
- Francesco, il papa della Gioia: la conclusione del suo pontificato e l'interpretazione di passaggio di civiltà, oltre comunismo e consumismo;
- Siamo tutti Hikikomori: il paradosso dell'incomunicabilità nell'era della potenza delle comunicazioni mediatiche, social e ; i device generano apatia e calo di empatia, fonte a loro volta di disagio interiore e conflittualità irrisolte; esercizio di ascolto attivo all'aria aperta e fede come terapia che apre i sensi

FILM

- Will hunting, genio ribelle, di Gus Van Sant, USA 1997 sul rapporto tra giovani ed adulti e sulla scelta della propria vocazione professionale e affettiva.
- Cinedramma sui personaggi, in particolare sul protagonista Will ed i suoi conflitti interiori e scelte di vita e sul diverso rapporto con gli adulti

ATTIVITÀ SPECIFICHE E RELATIVI OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO/ risultati di apprendimento oggetto di valutazione per l'insegnamento trasversale di educazione civica

- la linea richiesta dall'Istituto M. Curie è stata quella di evitare di computare qualsiasi ora di IRC nell'insegnamento della Educazione Civica a motivo delle difficoltà organizzative con i non avvalentesi;
- sono state valutate dallo stesso come coerenti con gli obiettivi di Educazione Civica le attività inerenti ad i giorni di vita comune presso la struttura don Baronio;
- diversi temi affrontati sono in linea con gli obiettivi di Educazione Civica, ma non saranno oggetto di valutazione specifica, bensì integrati nella valutazione dell'IRC: criteri di maturità e maturazione umana, civica, affettiva; criteri e strumenti di orientamento e riconoscimento dei talenti personali; storia d'Italia nel secondo dopoguerra ed elementi della costituzione, dinamiche di entrata ed uscita della dipendenze (ludopatia), dialogo nel rispetto ed incentivo della libertà di coscienza.

Firme dei docenti del Consiglio di Classe 5[^]D Liceo – a.s. 2024/25

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>	<i>Firma</i>
Italiano	Donati Cecilia	
Informatica	Frattini Francesca	
Inglese	Landi Patrizia	
Storia – Filosofia	Severi Luca	
Matematica	Zellermayer Claudio Pedro Eduardo	
Fisica	Zellermayer Claudio Pedro Eduardo	
Scienze Naturali	Di Caprio Angela Maria	
Disegno e Storia dell'Arte	Nanni Nicola	
Scienze motorie e sportive	Barilli Bianca	
Religione cattolica	Zavattini Alessandro	

ALLEGATI

1. Documenti relativi ad eventuali prove di simulazione;
2. Attività svolte nell'ambito del triennio nei percorsi PCTO;
3. Attività ed iniziative specifiche della classe nell'ambito dell'Ed. Civica;
4. Materiale e documenti specifici per allievi con disabilità;
5. Materiali e documenti specifici per allievi con certificazioni DSA ed allievi BES;
6. Ogni altro documento che i consigli di classe ritengano significativo ai fini dello svolgimento degli Esami di Stato, con particolare riguardo – ai fini dello svolgimento del colloquio – alla predisposizione dei **“materiali”** (*testi, documenti, esperienze, progetti, problemi*) da sottoporre ai candidati, tenendo conto della specificità dell'indirizzo e del percorso effettivamente svolto nella classe, dei **testi oggetto di studio** nell'ambito di **Italiano** e dei **contenuti sviluppati nelle discipline di indirizzo individuate come “caratterizzanti”** per la discussione