

Liceo scientifico Cambi



a.s. 2023/2024

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO
Indirizzo Scienze Applicate

Classe 5B

Liceo scientifico Livio Cambi

a.s. 2023/2024

ESAME DI STATO a. s. 2023-2024*(D.P.R 323/98; D.legs. 62/2017 art. 17, 1°,9°, e 10°, OM n. 45 del 9 marzo 2023 art 10)***INDICE**

| | |
|---|----|
| IL LICEO CAMBI | 4 |
| Le finalità del Liceo Scientifico indirizzo Scienze Applicate | 5 |
| Il profilo in uscita dello studente | 6 |
| Quadro orario quinquennale | 7 |
| PARTE PRIMA | 8 |
| IL CONSIGLIO DI CLASSE | |
| Componenti del Consiglio di Classe | 9 |
| Continuità didattica nel triennio | 10 |
| PARTE SECONDA | 11 |
| LA CLASSE | |
| Composizione della classe | 12 |
| Il profilo della classe | 13 |
| La storia della classe | 14 |
| PARTE TERZA | 15 |
| L'ATTIVITÀ DIDATTICA | |
| Obiettivi interdisciplinari generali | 16 |
| Metodi, mezzi, strumenti | 18 |
| Interventi didattici ed educativi integrativi nel Triennio | 20 |
| Tipologia prove di verifica | 20 |
| PARTE QUARTA | 21 |
| PCTO E ED. CIVICA | |
| Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento | 22 |
| Attività, percorsi e progetti svolti in Ed. Civica | 24 |
| PARTE QUINTA | 35 |
| CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE | |
| I CREDITI | |
| Criteri di valutazione comuni a tutte le discipline | 36 |
| Criteri di attribuzione del comportamento | 43 |
| I crediti | 48 |
| Le prove di esame | 50 |
| Prima prova – Griglia valutazione | 51 |
| Seconda prova- Griglia valutazione | 55 |
| Colloquio – Griglia di valutazione | 57 |
| PARTE SESTA | 59 |
| PROGRAMMI SVOLTI | |
| Letteratura italiana | 60 |
| Storia | 64 |

| | |
|---|----|
| Filosofia | 68 |
| Matematica | 74 |
| Fisica | 76 |
| Disegno e storia dell'arte | 78 |
| Lingua e letteratura inglese | 84 |
| Scienze naturali | 86 |
| Scienze motorie e sportive | 88 |
| Informatica | 89 |
| Religione | 90 |
| Consiglio di Classe – firma del documento | 91 |

IL LICEO CAMBI

L'offerta formativa del Liceo "L. Cambi" presenta quattro indirizzi di studio:

- *"Nuovo Ordinamento"*
- *"Scienze Applicate"*
- *"Sportivo"*
- *"Videogame"*

A partire dall'anno scolastico 2014/15, il Liceo Cambi ha ampliato l'offerta formativa introducendo, con la quota autonomia, il Liceo Scientifico "Sportivo", all'interno del percorso di studi di Scienze Applicate. L'anno successivo ha preso avvio il corso ministeriale del "Liceo sportivo". Date le numerose iscrizioni degli studenti, si è ritenuto opportuno mantenere anche l'indirizzo sportivo all'interno del corso di Scienze Applicate.

A partire dall'anno scolastico 2016/17 il "Nuovo Ordinamento" si è arricchito dell'indirizzo "English Plus", che prevede un potenziamento della Lingua inglese, con la presenza dell'ora di conversazione per tutto il quinquennio: questa scelta si muove nella direzione di valorizzare la particolare cura che il nostro Istituto ha nei confronti dell'apprendimento di tale idioma, confermata dalla promozione dei numerosi scambi ed esperienze di studio all'estero.

A partire dall'anno scolastico 2023/24, il Liceo ha ulteriormente ampliato la sua offerta formativa introducendo l'indirizzo "Videogame" all'interno del percorso di studi di Scienze Applicate, in collaborazione con l'UNIVPM.

Considerato l'elevato numero di studenti che frequentano il Liceo e che sono molto impegnati nell'attività sportiva agonistica, al fine di tutelare sia il diritto allo studio, sia il diritto allo sport, entrambi diritti di cittadinanza, in applicazione della Legge 107/2015 (art. 1 comma 7 lettera g) e in un'ottica prettamente inclusiva, la scuola ha aderito dall'anno scolastico 2016/17 alla Sperimentazione Didattica Studente-Atleta di alto livello (D.M. 935/2015 e successivo D.M. 279/2018). Inoltre dall'anno scolastico 2017/18 la scuola ha elaborato un programma di didattica personalizzata inserito nel PTOF rivolto agli studenti impegnati in attività sportive agonistiche o negli studi musicali.

LE FINALITA' DEL LICEO SCIENTIFICO AD INDIRIZZO SCIENZE APPLICATE

Il percorso del Liceo Scientifico favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della Matematica, della Fisica e delle Scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica al fine di individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

L'opzione "Scienze Applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico - tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della Terra, all'informatica e alle loro applicazioni (articolo 8 del Decreto del Presidente della Repubblica 89 del 15 marzo 2010).

IL PROFILO IN USCITA DELLO STUDENTE

Il Liceo Scientifico si inserisce nel quadro della Riforma degli ordinamenti della scuola superiore, nella quale i percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché, egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali.

Tali risultati si raggiungono attraverso:

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

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, in ordine agli obiettivi specifici di apprendimento (D.M. 211 del 7 ottobre 2010) oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni dovranno:

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

QUADRO ORARIO DEL PERCORSO DI LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

| | 1° biennio | | 2° biennio | | 5° anno |
|--|------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| | 1° anno | 2° anno | 3° anno | 4° anno | |
| Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario settimanale | | | | | |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Storia | | | 2 | 2 | 2 |
| Lingua e cultura straniera | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Storia e Geografia | 3 | 3 | | | |
| Filosofia | | | 2 | 2 | 2 |
| Matematica | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Informatica | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Fisica | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Scienze Naturali* | 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 Altro | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Totale ore settimanali | 27 | 27 | 30 | 30 | 30 |

*Biologia, Chimica e Scienze della Terra.

PARTE PRIMA

IL CONSIGLIO DI CLASSE

COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| PRESIDENTE: | Prof.ssa SIGNORINI STEFANIA |
| COORDINATORE DI CLASSE: | Prof.ssa YUMARA VENTURINI |

| MATERIA D'INSEGNAMENTO | DOCENTE |
|-------------------------------|----------------------------------|
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | Prof.ssa CRISTIANA ROSETTI |
| LINGUA E LETTERATURA INGLESE | Prof.ssa LORENA MARTINANGELI |
| FILOSOFIA E STORIA | Prof.ssa YUMARA VENTURINI |
| MATEMATICA E FISICA | Prof.ssa MARIA MICHELE D'ONOFRIO |
| SCIENZE | Prof. ROCCO LOMBARDO |
| INFORMATICA | Prof. SARTINI EGON |
| DISEGNO E STORIA DELL'ARTE | Prof.ssa PATRIZIA CRESCINI |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | Prof.ssa ELISA LOMBARDI |
| RELIGIONE | Prof.ssa EMMA LUCIDI |

LA CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO

| DISCIPLINA | 2021/2022 | 2022/2023 | 2023/2024 |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| RELIGIONE MATERIA ALTERNATIVA | Prof.ssa Emma Lucidi | Prof.ssa Emma Lucidi | Prof.ssa Emma Lucidi |
| ITALIANO | Prof.ssa Cristiana Rosetti | Prof.ssa Cristiana Rosetti | Prof.ssa Cristiana Rosetti |
| INGLESE | Prof.ssa Lorena Martinangeli | Prof.ssa Lorena Martinangeli | Prof.ssa Lorena Martinangeli |
| STORIA | Prof.ssa Yumara Venturini | Prof.ssa Yumara Venturini | Prof.ssa Yumara Venturini |
| FILOSOFIA | Prof.ssa Yumara Venturini | Prof.ssa Yumara Venturini | Prof.ssa Yumara Venturini |
| MATEMATICA | Prof.ssa Carla Togni | Prof.ssa Michela D'Onofrio | Prof.ssa Michela D'Onofrio |
| FISICA | Prof. Alessandro Gasparetti | Prof.ssa Michela D'Onofrio | Prof.ssa Michela D'Onofrio |
| SCIENZE | Prof. Rocco Lombardo | Prof. Rocco Lombardo | Prof.ssa Arianna Gardini (docente supplente) |
| | | | Prof. Rocco Lombardo |
| INFORMATICA | Prof. Egon Sartini | Prof. Egon Sartini | Prof. Egon Sartini |
| DISEGNO E STORIA DELL'ARTE | Prof.ssa Patrizia Crescini | Prof.ssa Patrizia Crescini | Prof.ssa Patrizia Crescini |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | Prof. Matteo Ferretti | Prof.ssa Elisa Lombardi | Prof.ssa Elisa Lombardi |

PARTE SECONDA

LA CLASSE

OMISSIS

OMISSIS

LA STORIA DELLA CLASSE

| COMPOSIZIONE | | | | | | | | ESITI | | | | | |
|--------------|----------------|----|---|-----------|---|------------------------|---|----------|---|---|---|----------------------|---|
| | | | | ripetenti | | da altra classe/scuola | | respinti | | studenti promossi dopo la sospensione di giudizio | | ritirati/ trasferiti | |
| ANNO | TOTAL E ALUNNI | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F |
| 2021/2022 | 21 | 13 | 8 | | | | | 1 | | | 1 | | 1 |
| 2022/2023 | 19 | | | | | | | | | | | | |
| 2023/2024 | 19 | | | | | | | | | | | | |

PARTE TERZA

L'ATTIVITA' DIDATTICA

- *obiettivi interdisciplinari generali;*
- *metodi, mezzi, strumenti;*
- *interventi didattici ed educativi svolti nel Triennio;*
- *tipologia prove di verifica.*

OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI GENERALI

Al termine del triennio gli studenti hanno conseguito i seguenti obiettivi:

| 2.1 Ambito comportamentale |
|---|
| 1- comportarsi nel rispetto degli altri e delle regole date |
| 2- acquisire progressiva consapevolezza di sé e del proprio agire nell'ambito dei propri diritti e doveri |
| 3- instaurare rapporti interpersonali volti al rispetto, alla disponibilità ed alla collaborazione |
| 4- sapersi rapportare positivamente a situazioni di vita e di culture diverse |
| 5- essere flessibili nell'affrontare problemi nuovi |

| 2.2 Ambito cognitivo |
|--|
| 1- sviluppare curiosità intellettuale |
| 2- riproporre informazioni e concetti in modo ordinato e preciso |
| 3- individuare e definire informazioni, concetti e problemi |
| 4- formulare ipotesi, verificare la validità delle stesse e trarre conclusioni valide |
| 5- potenziare le abilità di rielaborazione personale e critica |
| 6- - sviluppare la capacità di correlare metodi e contenuti delle singole discipline, coordinando le conoscenze e le competenze in modo tale da realizzare opportuni collegamenti nell'ottica della multidisciplinarietà |
| 7- acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile, finalizzato a garantire una sintesi unitaria del sapere |
| 8- valutare autonomamente i risultati personalmente conseguiti e individuare e correggere gli errori |

| 2.3 Ambito della comunicazione |
|--|
| 1- potenziare le abilità di scrittura e di esposizione orale in relazione ai diversi contesti comunicativi |
| 2- acquisire, nella lingua straniera, strutture, modalità e competenze comunicative fondamentali |
| 3- acquisire competenze nell'utilizzo di tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare |

2.4 Ambito delle competenze chiave di cittadinanza

- 1 - comunicare, collaborare e partecipare;
- 2 - imparare ad imparare;
- 3 - acquisire competenze sociali e civiche;
- 4 - agire in modo autonomo e responsabile;
- 5 - individuare collegamenti e relazioni;
- 6 - progettare e risolvere problemi.

2.5 Obiettivi specifici del LICEO SCIENTIFICO INDIRIZZO SCIENZE APPLICATE A CURVATURA SPORTIVA

- 1 - comprensione di concetti, principi, teorie scientifiche anche attraverso esperienze di laboratorio;
- 2 - analizzare criticamente i fenomeni attraverso una riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- 3 - analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- 4 - individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi logici, formali, matematici, informatici;
- 5 - comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione tra scienza e vita quotidiana;
- 6 - utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione dei problemi scientifici;
- 7 - applicare le conoscenze scientifiche allo sport

METODI, MEZZI E STRUMENTI

Il metodo di insegnamento, pur nella diversità degli ambiti disciplinari, ha avuto tra i vari obiettivi, quello di far acquisire agli alunni un efficace metodo di studio e di sollecitarne una partecipazione attiva e consapevole al dialogo educativo.

I mezzi utilizzati per raggiungere tali obiettivi sono stati:

- lezione frontale, volta alla trasmissione dei contenuti disciplinari ed utile per creare situazioni di apprendimento più facili e per presentare argomenti complessi, può essere classificata in:
 - a) introduttiva;
 - b) conclusiva;
 - c) dimostrativa;
- lezioni dialogate e discussioni argomentative, al fine di incentivare e rafforzare le modalità di partecipazione e di espressione delle proprie conoscenze ed opinioni;
- utilizzo LIM e condivisione materiali multimediali:

Nel corso del triennio, l'insegnamento di Fisica, Scienze ed Informatica è stato integrato con attività applicative di laboratorio, mentre, nel settore linguistico, si è fatto largo uso del laboratorio linguistico multimediale.

Alcune discipline si sono avvalse dei mezzi audiovisivi e di internet come strumenti di documentazione.

In conseguenza **dell'emergenza da COVID-19**, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la **DaD**:

- videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite "Meet Hangouts";
- invio di materiale semplificato, mappe concettuali, link e appunti attraverso il registro elettronico alla voce "materiale didattico";
- Classroom, tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola;
- correzioni degli esercizi (inviata dal docente e ricevute dagli studenti) attraverso la mail istituzionale, tramite immagini su Whatsapp e Classroom con funzione apposita;
- spiegazione di argomenti tramite audio su Whatsapp, e su Classroom, materiale didattico, mappe concettuali e Power Point con audio scaricate nel materiale didattico

sul registro elettronico, registrazione di micro-lezioni su Youtube e su Classroom e link con lezioni svolte da altri docenti.

I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi. Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito, esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione.

Nel corrente anno scolastico le lezioni si sono svolte esclusivamente in presenza; nonostante ciò alcuni strumenti didattici multimediali sono entrati nella quotidiana attività didattica.

INTERVENTI DIDATTICI ED EDUCATIVI INTEGRATIVI NEL TRIENNIO

Durante il triennio, ivi compreso anche il corrente anno scolastico, sono stati attivati corsi di recupero e sostegno, cui hanno partecipato alcuni ragazzi segnalati di volta in volta dal Consiglio di Classe per le materie di Matematica e Fisica. Per le altre discipline il recupero è stato svolto in itinere.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

| | Elaborati argomentativi | Analisi testuale | Problemi | Prove Orali | Quesiti a Risposte aperte | Prove Pratiche e di Laboratorio / traduzioni | Altre Tipologie (test, scelta multipla) |
|----------------------------|-------------------------|------------------|----------|-------------|---------------------------|--|---|
| ITALIANO | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| INFORMATICA | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| INGLESE | | | | ✓ | | | ✓ |
| STORIA | ✓ | | | ✓ | ✓ | | |
| FILOSOFIA | ✓ | | | ✓ | ✓ | | |
| MATEMATICA | | | ✓ | ✓ | | | |
| FISICA | | | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| SCIENZE NATURALI | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| STORIA DELL'ARTE | ✓ | | | ✓ | ✓ | | |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | | | | | | ✓ | |
| INFORMATICA | | | | | ✓ | | ✓ |
| EDUCAZIONE CIVICA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| RELIGIONE | | | | ✓ | | | |

PARTE QUARTA

- *Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento;*
- *Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione Civica.*

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Come stabilisce l'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145, a partire dalla classe terza, sono stati proposti agli studenti i **Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento**.

Nella convinzione infatti che al centro del PCTO ci sia l'orientamento alla vita e che questo debba mirare ad accompagnare gli studenti in un cammino di crescente consapevolezza di sé, nelle classi terze sono stati proposti incontri laboratoriali volti a consentire agli studenti di riconoscere e sviluppare le proprie potenzialità, i propri punti di forza e al tempo stesso prendere consapevolezza delle proprie criticità per migliorarle, in modo da affrontare serenamente le scelte presenti e future. Si è lavorato in particolare sulle *Soft skills* richieste oggi dal mondo del lavoro: l'alfabetizzazione emotiva, la comunicazione assertiva, la flessibilità mentale, il problem solving, la capacità di lavorare in gruppo.

Nel quarto anno, in seguito alla conclusione della situazione di emergenza epidemiologica, si è ritenuto opportuno riprendere l'attività dello stage formativo, sospesa nei due anni precedenti, presso strutture di vario tipo, tra cui principalmente aziende del territorio, studi giuridici, architettonici, scuole d'infanzia, università, palestre, piscine, associazioni non profit e enti del terzo settore. Nella scelta della struttura ospitante si è tenuto conto delle preferenze espresse da ogni singolo studente.

Nel quinto anno l'attività di PCTO è stata finalizzata a portare i ragazzi a compiere una scelta consapevole del loro percorso formativo e professionale futuro. Sono stati proposti incontri con università e aziende per conoscere come sta cambiando il mondo del lavoro oggi, anche dopo il Covid, laboratori di decision making e visite in presenza o virtuali agli Atenei universitari.

Il percorso dei tre anni è strettamente collegato alla didattica quotidiana che diventa dunque didattica orientativa che ha come caratteristica essenziale quella di porre la persona al centro del processo di insegnamento ed evidenziare le competenze che sono chiamate a essere esercitate durante le varie attività previste dalle lezioni, competenze che si rivelano fondamentali per gestire con consapevolezza ed efficacia il proprio futuro formativo e lavorativo.

Si elencano qui in sintesi le attività svolte nel triennio:

Anno scolastico 2021/22

- "Lab-orienta": percorsi di Orientamento sulla consapevolezza di sé, l'alfabetizzazione emotiva, la comunicazione, il problem solving e la flessibilità mentale
- "Corso sulla sicurezza in ambiente di lavoro": corso di formazione generale sulla sicurezza in ambiente di lavoro
- Avviamento all'uso del software " Sorprendo": attività di orientamento al mondo delle professioni col supporto del software Sorprendo
- Corso di "Netiquette e Sicurezza informatica"
- Progetto Playsicurezza: gioco sulla sicurezza nell'ambiente scolastico e/o lavorativo gestito dall'azienda Soluzioni SRL di Ancona (I livello)

Anno scolastico 2022/23

- PNRR con Univpm: partecipazione a corsi di medicina, ingegneria, economia, scienze ed agraria tenuti da docenti dell'Univpm

- Incontro con i Maestri del lavoro: C.V., lettera di presentazione e simulazione del colloquio lavorativo
- Progetto Playsicurezza: gioco sulla sicurezza nell'ambiente scolastico e/o lavorativo gestito dall'azienda Soluzioni SRL di Ancona (II livello)
- Progetto di stage formativo presso strutture del territorio
- Partecipazione al Salone dello studente presso il Pala Prometeo di Ancona

Anno scolastico 2023/2024

- Partecipazione in presenza all'Open day dell'Univpm
- Partecipazione in presenza all'Open day dell'Università di Urbino
- Incontro con l'Associazione Testbusters per la simulazione dei test di ammissione a Medicina e alle professioni sanitarie
- Incontro di orientamento con L'Accademia navale di Livorno per la carriera nelle forze armate
- Incontro con i Maestri del lavoro e con professionisti sull'etica del lavoro, le professioni del futuro e le competenze richieste oggi dal mondo del lavoro.

ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'ED. CIVICA

a.s. 2021/2022

| Viaggi e visite d'istruzione | Progetti culturali |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Viaggio di istruzione a Firenze | Progetto PCTO: orientamento alla vita |

a.s. 2022/2023

| Viaggi e visite d'istruzione | Progetti culturali |
|---|--|
| Viaggio di istruzione a Napoli Settimana CLIL a Londra | Certificazioni linguistiche Progetto PCTO e stage Progetto "Ragazzi all'opera" con il teatro Pergolesi di Jesi Progetto "teatro in lingua" Progetto "Volontariamente" Progetto di "Divulgazione scientifica" Progetto "Corto cinque" per la LILT |

a.s. 2023/2024

| Viaggi e visite d'istruzione | Progetti culturali |
|--|--|
| Scambio culturale in Giappone Viaggio di istruzione a Barcellona Visita all'Ateneo di Ancona (UNIVPM) Visita all'Ateneo di Urbino | Certificazioni linguistiche Progetto PCTO: orientamento Progetto di "Divulgazione scientifica" Progetto "Ragazzi all'opera" con il teatro Pergolesi di Jesi Progetto "Bowling" Progetto "Sfide" con l'Associazione CIFA |

La legge n. 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto dall'anno scolastico 2020-2021 l'insegnamento scolastico trasversale dell'educazione civica.

"L'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri" (art. 1 comma 1 legge n. 92/2019).

In un mondo sempre più globalizzato e multiculturale, assume un ruolo prioritario l'educazione alla cittadinanza attiva, intesa come educazione alla convivenza civile e democratica, fondata su valori universalmente condivisi, sul rispetto di sé e degli altri.

Viene istituito l'insegnamento trasversale di questa nuova disciplina, che "sviluppa la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società" (art. 2 comma 1 della citata legge).

In ordine a quanto riportato in termini normativi, il Consiglio di Classe, anche in prospettiva dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione di due percorsi di Ed. Civica, sviluppati in moduli interdisciplinari e trasversali.

TERZO ANNO - a.s. 2021/2022

| | |
|--|--|
| CLASSE 4B a.s. 2022/23 | <i>“DIGNITÀ E DIRITTI UMANI”</i> |
| 1. Titolo UdA | |
| 2. Contestualizzazione | <ul style="list-style-type: none"> • evoluzione storica del concetto di cittadinanza • Cittadinanza digitale: news e fake news • Il cammino storico dei diritti umani • Quando i diritti umani non vengono garantiti e tutelati |
| 3. Destinatari | Gli studenti della classe 3 sezione B del Liceo scientifico indirizzo Scienze Applicate |
| 4. Monte ore complessivo | 33 |
| 5. Obiettivo/tema di riferimento dell’UdA | <p>Obiettivi del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto la ricerca e l’attuazione dei diritti di ogni cittadino in tutti i contesti individuale e sociale • Prendere coscienza delle situazioni in cui i diritti umani non vengono garantiti o addirittura vengono calpestati • Formare cittadini consapevoli e responsabili promotori dei diritti di ciascun cittadino • Promuovere l’assunzione di comportamenti corretti, rispettosi di se stessi e degli altri. |
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | PRODOTTO INTERMEDIO Al termine del primo quadrimestre ogni gruppo elabora una presentazione multimediale |

| | |
|------------------------------------|--|
| | <p>PRODOTTO FINALE</p> <p>Al termine del secondo quadrimestre ogni gruppo produce un breve spot pubblicitario per sensibilizzare su uno dei diritto a scelta fra quelli trattati durante l'intero anno scolastico con esposizione in classe del significato del diritto scelto, delle modalità scelte per trattarlo</p> |
| <p>7. Competenze target</p> | <p>Competenze chiave:</p> <ul style="list-style-type: none"> - competenza chiave UE n. 1: competenza alfabetica funzionale - competenza chiave UE n. 4: competenza digitale - competenza chiave UE n. 6: competenza sociale e civica in materia di cittadinanza - competenza chiave UE n. 8: competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale <p>Competenze di Educazione Civica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali e formulare risposte personali argomentate - saper collocare il rapporto di lavoro in un sistema di regole poste a garanzia dei lavoratori - partecipare al dibattito culturale - compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi sanciti dall'Agenda 2030 - conoscere e comprendere il principio di uguaglianza sancito dalla nostra Costituzione, dal diritto comunitario e dal diritto internazionale - perseguire il principio di solidarietà dell'azione individuale e sociale |
| <p>8. Saperi essenziali</p> | <p>I quadrimestre:</p> <p>L'evoluzione storica del concetto di cittadinanza: dalla Grecia antica ad oggi;</p> <p>La cittadinanza italiana, europea, globale e digitale</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Cittadinanza digitale:</p> <p>news</p> <p>Le fake news: il decalogo</p> <p>La manipolazione delle notizie per generare profitto: il problema dei social network. Il metodo giornalistico per il reperimento delle notizie. Il controllo delle fonti di informazione.</p> <p>Come difendersi dalle fake news: verifica delle fonti, controllo delle foto e dei video.</p> <p>Come si valuta l'attendibilità di un sito web? Alcune indicazioni pratiche</p> <p>La donna nell'arte</p> <p>L'arte della donna</p> <p>Social reputation</p> <p>Visione del film "Race il colore della vittoria" sulla vita di Jessie Owens e il periodo storico pre-seconda guerra mondiale</p> <p>Il quadrimestre:</p> <p>Il cammino storico dei diritti umani: le tre generazioni dei diritti civili, politici e sociali e i diritti di nuova generazione;</p> <p>Art. 2 della Costituzione italiana: la "valvola aperta"</p> <p>Art. 3 della Costituzione italiana: l'uguaglianza formale e sostanziale</p> <p>La Dichiarazione universale dei diritti umani Gino Strada "Una persona alla volta"</p> <p>Stepping stones to democracy</p> <p>The struggle for civil and political rights</p> <p>Sport e diritti civili</p> <p>Strumenti per realizzare uno spot pubblicitario</p> |
|--|--|

| | |
|---|--|
| 9. Risorse Risorse umane interne Risorse umane esterne | Docenti delle seguenti discipline: tutti i docenti del Consiglio di classe |
| 10. Attività degli studenti | <ul style="list-style-type: none"> - Gli alunni, in piccoli gruppi, lavorano sul concetto di cittadinanza e sul significato dei diritti umani. I docenti offriranno materiale e spunti di riflessione. - Ricerca (analisi di testi scolastici, libri, opere d'arte, film) - Approfondimento - Discussione e confronto - Progettazione condivisa |

QUARTO ANNO – a.s. 2022/2023

| | |
|---|---|
| CLASSE 4B a.s. 2022/23 1. Titolo UdA | <p style="text-align: center;">...Alla scoperta del mondo del volontariato!</p> |
| 2. Contestualizzazione | <p>Nel primo quadrimestre, il percorso di educazione civica è partito da un progetto sul volontariato per il quale i ragazzi hanno svolto 6 ore di lezione a scuola e da un progetto con l'AVIS per il quale sono previste altre 2 ore.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Nel secondo quadrimestre, la classe ha aderito al Progetto "Prevenzione a scuola- Corto Cinque per la LILT" proposto dal dott. Mattioli.</p> <p>Le attività previste sono state dedicate alla sensibilizzazione dei ragazzi verso le attività solidali volte all'erogazione dei servizi importanti per la vita sociale.</p> <p>Fondamentale al riguardo la descrizione e il commento dell'articolo 38 della Costituzione</p> |
| 3. Destinatari | Gli studenti della classe 4 sezione B del Liceo scientifico indirizzo Scienze Applicate |
| 4. Monte ore complessivo | 33 |
| 5. Obiettivo/tema di riferimento dell'UdA | <p>Obiettivi del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sensibilizzare gli studenti verso il mondo del volontariato - far conoscere le realtà - ideare e produrre un cortometraggio della durata massima di 5 minuti avente come finalità la promozione della prevenzione contro le malattie oncologiche da parte delle nuove generazioni. <p>Tema di riferimento: L'Uda prende le mosse dalla descrizione di situazioni di indigenza o che necessitano di assistenza, oppure dalla necessità di fronteggiare emergenze occasionali o da quella di prestare opera e mezzi nell'interesse collettivo. Si sono prese in esame quindi le associazioni costituite per scopi benefici, le attività socialmente utili, le onlus, le fondazioni...</p> |
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | <p>Prodotto intermedio (primo quadrimestre): Si sono presi in considerazione alcuni ambiti di intervento del volontariato, come la disabilità, l'ambiente, l'infanzia, gli anziani, la salute, ogni gruppo ogni gruppo ha svolto un lavoro di ricerca in uno degli ambiti, mappando e analizzando quali</p> |

| | |
|------------------------------------|--|
| | <p>sono le principali Associazioni che vi operano, a livello nazionale e internazionale.</p> <p>Il prodotto finale è stato una presentazione multimediale riassuntiva del lavoro di ricerca , arricchito delle considerazioni personali degli studenti;</p> <p>Prodotto finale (secondo quadrimestre): ideazione e produzione di un cortometraggio per l'Associazione LILT, della durata massima di 5 minuti avente come finalità la promozione della prevenzione contro le malattie oncologiche da parte delle nuove generazioni.</p> |
| <p>7. Competenze target</p> | <p>Competenze chiave:</p> <ul style="list-style-type: none"> - competenza chiave UE n. 1: competenza alfabetica funzionale - competenza chiave UE n. 4: competenza digitale - competenza chiave UE n. 6: competenza sociale e civica in materia di cittadinanza - competenza chiave UE n. 8: competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale <p>Competenze di Educazione Civica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali e formulare risposte personali argomentate - saper collocare il rapporto di lavoro in un sistema di regole poste a garanzia dei lavoratori - partecipare al dibattito culturale - compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi sanciti dall'Agenda 2030 - conoscere e comprendere il principio di uguaglianza sancito dalla nostra Costituzione, dal diritto comunitario e dal diritto internazionale - perseguire il principio di solidarietà dell'azione individuale e sociale |
| <p>8. Saperi essenziali</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'art 38 della Costituzione - Conoscere il concetto di terzo settore, volontario e di servizio socialmente utile - Conoscere La legge 11 agosto 1991 n. 266 regola il volontariato organizzato ed istituisce |

| | |
|---|--|
| | <p>delle strutture per lo sviluppo e la crescita del volontariato su base regionale (i centri di servizio per il volontariato)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mappatura del territorio nazionale e internazionale relativa alle realtà del volontariato nei 5 settori scelti: la disabilità, l'ambiente, l'infanzia, gli anziani, la salute |
| <p>9. Risorse Risorse umane interne</p> <p>Risorse umane esterne</p> | <p>Docenti delle seguenti discipline: tutti i docenti del Consiglio di classe</p> <p>Testimoni diretti chiamati dal Centro Servizi per il Volontariato di Ancona: volontari delle diverse associazioni che sono intervenute (Avis, Croce Gialla di Falconara marittima, Movimento Sottosopra di Save the Children, TerzaVia, FoodBusters...)</p> |
| 10. Attività degli studenti | <ul style="list-style-type: none"> - lavori di ricerca - lavori di gruppo - elaborazione ed esposizione alla classe delle presentazioni multimediali - scrittura, sceneggiatura, regia e montaggio del cortometraggio |

QUINTO ANNO – A.S. 2023/2024

| | |
|--|---|
| <p>CLASSE 5B a.s. 2022/23</p> <p>1. Titolo UdA</p> | <p>“Le sfide del mondo attuale: migranti e nuove guerre”</p> |
| 2. Contestualizzazione | <p>L'Uda prende le mosse dal “Progetto SFIDE”, un progetto di cooperazione internazionale, finanziato grazie ad un contributo della Regione Marche, che prevede un importante intervento in Etiopia, sul fenomeno</p> |

| | |
|--|---|
| | diffuso dei migranti e returnees, comunità fragile composta prevalentemente da donne e contemporaneamente un coinvolgimento attivo nella Regione Marche, nello specifico presso il Comune di Falconara Marittima, con l'organizzazione di percorsi rivolti alle scuole partners secondarie di I e II grado. |
| 3. Destinatari | Gli studenti della classe 5 sezione B del Liceo scientifico indirizzo Scienze Applicate |
| 4. Monte ore complessivo | 33 |
| 5. Obiettivo/tema di riferimento dell'UdA | <p>Obiettivi del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sensibilizzare gli studenti sulla questione dei migranti - riflettere sulle cause profonde delle migrazioni - far conoscere le normative europee sull'accoglienza dei migranti e l'effettiva situazione dei migranti in Italia <p>Tema di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - migranti e returnees - cause delle migrazioni - migrazioni ambientali - guerre come cause delle migrazioni |
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | <p>Prodotto intermedio (primo quadrimestre): realizzazione di elaborati (cartelloni, interviste, video, slides) da presentare all'evento conclusivo del 18 dicembre 2023 in occasione della Giornata del Migrante</p> <p>Prodotto finale (secondo quadrimestre): realizzazione di un prodotto multimediale (slides o video) su un conflitto contemporaneo</p> |
| 7. Competenze target | <p>Competenze chiave:</p> <ul style="list-style-type: none"> - competenza chiave UE n. 1: competenza alfabetica funzionale - competenza chiave UE n. 4: competenza digitale - competenza chiave UE n. 6: competenza sociale e civica in materia di cittadinanza |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - competenza chiave UE n. 8: competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale <p>Competenze di Educazione Civica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali e formulare risposte personali argomentate - saper collocare il rapporto di lavoro in un sistema di regole poste a garanzia dei lavoratori - partecipare al dibattito culturale - compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi sanciti dall'Agenda 2030 - conoscere e comprendere il principio di uguaglianza sancito dalla nostra Costituzione, dal diritto comunitario e dal diritto internazionale - perseguire il principio di solidarietà dell'azione individuale e sociale |
| <p>8. Saperi essenziali</p> | <ul style="list-style-type: none"> - chi sono i migranti e i returnees - migrazioni, stereotipi e discriminazione di genere. - cause delle migrazioni - migrazione ambientale: cause e conseguenze sociali, - economiche e ambientali. - Testimonianze di migranti dal Senegal e dall'Afghanistan: racconto di motivazioni, bagaglio emotivo e culturale, rinunce, privazioni, sacrifici, i sogni, speranze, nuove conquiste, rinascita e affermazioni in una nuova realtà - Le guerre attuali come causa delle migrazioni - Il mondo multipolare - Il "ritorno degli Imperi" - Le "nuove guerre" tribali, asimmetriche, senza tempo, a bassa tensione, che coniugano strategie e strumenti convenzionali e non, guerre spettacolarizzate, cyberwar - Il conflitto russo-ucraino - Il conflitto Israele-palestinese - Il "disordine mondiale" |
| <p>9. Risorse Risorse umane interne</p> | <p>Docenti delle seguenti discipline: tutti i docenti del Consiglio di classe</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Risorse umane esterne</p> | <p>Ente proponente: C.I.F.A. ETS</p> <p>Co-finanziatori: Regione Marche, Ministero dell'Interno</p> <p>Enti Partner: Comune di Falconara Marittima, Istituto di Istruzione Superiore Cambi-Serrani, Istituto Comprensivo G. Ferraris, Istituto Comprensivo Falconara Centro</p> <p>Gli incontri sono stati tenuti da esperti, mediatori culturali, educatori specializzati, testimonial.</p> |
| <p>10. Attività degli studenti</p> | <p>I quadrimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - workshop interculturali - attività laboratoriali - role play - realizzazione di elaborati (cartelloni, interviste, video, slides) da presentare all'evento conclusivo del 18 dicembre 2023 in occasione della Giornata del Migrante <p>II quadrimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attività di ricerca e approfondimento - realizzazione di un prodotto multimediale (slides o video) su un conflitto contemporaneo |

PARTE QUINTA

CRITERI DI VALUTAZIONE

- criteri di valutazione comuni a tutte le discipline;
- criteri di valutazione della condotta;
- crediti.

CRITERI DI VALUTAZIONE COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

| AMBITO | COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA | INDICATORI | DESCRITTORI | LIVELLI |
|---|--|---|--|---------|
| FORMAZIONE PERSONALE SOCIALE DEL SÉ | Imparare a imparare Ogni allievo deve acquisire un proprio metodo di studio, efficiente ed efficace | Comprendere i concetti Comprensione dei concetti di base collegati all'argomento preso in esame | Esprime conoscenze approfondite in modo flessibile, anche integrate con fonti aggiuntive e, ove possibile, con riferimenti consapevoli ai contenuti di altre discipline. | 5 |
| | | | Esprime conoscenze articolate e precise. | 4 |
| | | | Possiede conoscenze basilari di un argomento di studio ed è in grado di giustificarle. | 3 |
| | | | Presenta conoscenze non del tutto precise o superficiali. | 2 |
| | | | Presenta conoscenze frammentarie o confuse o inesatte. | 1 |
| | | | Non risponde o fornisce risposte non pertinenti e fuorvianti. | 0 |
| | | Saper riflettere sui propri comportamenti Saper valutare il proprio comportamento nei processi di acquisizione di conoscenza | L'allievo è capace di autovalutare i propri valori/attitudini in relazione all'argomento studiato e se ne serve per modificare positivamente il proprio metodo di lavoro. | 5 |
| | | | L'allievo è in grado di valutare il proprio comportamento e di modificare positivamente il suo metodo di lavoro | 4 |
| | | | L'allievo sa valutare le proprie azioni e i vincoli, e di conseguenza tenta di modificare il proprio metodo di lavoro. | 3 |
| | | | L'allievo sa valutare solo parzialmente e/o superficialmente il proprio comportamento e non è del tutto consapevole del proprio metodo di lavoro | 2 |
| | | | L'allievo non sa valutare le proprie azioni e i vincoli, e trova difficoltà nel valutare di conseguenza il proprio metodo di lavoro. | 1 |
| | | | L'allievo non riflette sul proprio comportamento e non è consapevole del proprio metodo di lavoro | 0 |
| | | Avere iniziativa di studio autonomo | L'allievo cerca attivamente di acquisire dati ulteriori utilizzando in modo consapevole informazioni da fonti diverse. | 5 |
| | | | L'allievo si impegna in modo costante nella ricerca di informazioni aggiuntive utilizzando fonti diverse | 4 |
| | | | L'allievo è in grado di ricercare informazioni aggiuntive ma lo fa in modo saltuario | 3 |
| L'allievo fa tentativi sporadici di acquisire ulteriori informazioni ma ha bisogno di essere guidato nella ricerca delle fonti | 2 | | | |
| L'allievo è passivo, manca di iniziativa nella ricerca di informazioni aggiuntive. | 1 | | | |
| L'allievo ha costantemente bisogno delle indicazioni del docente per procedere allo studio degli argomenti proposti e non ricerca alcuna informazione aggiuntiva. | 0 | | | |
| FORMAZIONE PERSONALE SOCIALE DEL SÉ | Progettare Saper utilizzare le conoscenze apprese per darsi degli obiettivi significativi e realistici. | Definire strategie Capacità di prevedere, sulla base di dati di realtà, esiti di situazioni, soluzioni di problemi, effetti probabili di azioni, scenari possibili per elaborare e realizzare progetti | L'allievo è in grado di elaborare ipotesi prevedendo obiettivi significativi e realistici, valutando in maniera corretta i vincoli e le possibilità esistenti, e sa difendere o avvalorare tali ipotesi. | 5 |
| | | | L'allievo sa formulare ipotesi in modo chiaro e definisce strategie d'azione di cui è in grado di prevedere gli effetti | 4 |
| | | | L'allievo è capace di formulare ipotesi e di prevedere i probabili effetti delle azioni e degli esiti di situazioni, solo quando i rapporti di causa/effetto sono facilmente individuabili, perché vicini nel tempo e/o nello spazio | 3 |
| | | | L'allievo formula ipotesi parziali e /o confuse e non è in grado di definire strategie d'azione né di prevedere e valutare gli esiti di determinate situazioni | 2 |
| | | | L'allievo, anche quando ha acquisito dati utili per poter individuare possibili scenari, non è in grado di prevedere gli effetti delle azioni/situazioni e di formulare ipotesi. | 1 |
| | | | L'allievo non è in grado di avanzare ipotesi, pianificare attività o definire strategie d'azione | 0 |
| RELAZIONE CON GLI ALTRI | Comunicare comprendere rappresentare Ogni allievo deve poter comprendere messaggi di genere e | Usare una terminologia appropriata Comunicare in modo efficace | Si esprime manifestando completa padronanza del lessico disciplinare e ricercata cura nella scelta delle parole. Comunica tenendo in considerazione il punto di vista dell'altro. | 5 |
| | | | Si esprime dimostrando consapevolezza nella scelta dei termini rispetto all'argomento e rispetto al destinatario | 4 |
| | | | Usa il linguaggio specifico in modo corretto e comunica con l'interlocutore in modo chiaro | 3 |
| | | | Usa in modo impreciso il lessico specifico e non riesce a comunicare con l'interlocutore in modo del tutto chiaro. | 2 |
| | | | Commette gravi errori espressivi con conseguenti errate implicazioni concettuali. Non tiene in considerazione il destinatario della comunicazione. | 1 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| | complessità diversi nelle varie forme comunicative e deve poter comunicare in modo efficace utilizzando i diversi linguaggi | | Non usa affatto una terminologia appropriata all'argomento e al destinatario. Il discorso è estremamente confuso | 0 | |
| | | Analizzare il contesto | Pone in relazione le interpretazioni, i punti di vista e le fonti analizzandole in maniera critica ed esprimendo autonomia di giudizio. | 5 | |
| | | | Pone in relazione le interpretazioni, i punti di vista e le fonti illustrando efficacemente le ragioni dei nessi e delle differenze individuate. | 4 | |
| | | | Focalizza i piani interpretativi ed i punti di vista; comprende il senso essenziale dei testi e delle fonti e lo sa illustrare | 3 | |
| | | | Individua alcuni piani interpretativi e alcuni punti di vista. | 2 | |
| | | | Non individua con chiarezza i principali piani interpretativi ed i possibili punti di vista; liconfonde; fraintende i nessi tra i documenti e gli argomenti | 1 | |
| | | | Nessuna individuazione dei punti di vista implicati dall'argomento in esame; nessuna interpretazione dei documenti o delle fonti di studio. | 0 | |
| | | | RELAZIONE CON GLI ALTRI | <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Ogni allievo deve saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista</p> | Saper discutere e rispettare i differenti punti di vista |
| L'allievo partecipa attivamente alla discussione, ascolta e comprende le ragioni degli altri ponendo domande ai suoi interlocutori e assumendo un atteggiamento empatico | 4 | | | | |
| L'allievo partecipa alla discussione motivando le proprie ragioni, ascoltando il punto di vista degli altri ma comprendendolo solo parzialmente . | 3 | | | | |
| L'allievo partecipa alla discussione mantenendo testardamente il suo punto di vista e ignorando il punto di vista degli altri | 2 | | | | |
| L'allievo partecipa alla discussione con frasi fatte prive di argomentazione , è verbalmente aggressivo e intollerante verso le opinioni altrui e/o verso coloro che le esprimono | 1 | | | | |
| L'allievo evita la discussione, non se ne interessa | 0 | | | | |
| Partecipare | L'allievo partecipa in modo spontaneo e motivato alla soluzione del problema, condividendo le informazioni e/o le azioni con il gruppo di appartenenza ed è capace di motivare e coinvolgere gli altri compagni . | 5 | | | |
| | L'allievo partecipa in modo spontaneo e motivato alla soluzione del problema, condividendo le informazioni e/o le azioni con il gruppo di appartenenza. | 4 | | | |
| | L'allievo partecipa condividendo le informazioni e/o le azioni che il gruppo di appartenenza ritiene utili alla soluzione del problema, ma collabora solo se spronato da chi è più motivato . | 3 | | | |
| | L'allievo partecipa proponendo idee e soluzioni individuali, senza condividere con il gruppo di appartenenza e senza spirito di collaborazione . | 2 | | | |
| | L'allievo partecipa occasionalmente , limitandosi a giudizi personali, senza interazione con il gruppo di appartenenza e senza spirito di collaborazione . | 1 | | | |
| | L'allievo non partecipa : è distratto ed indifferente alla soluzione di problemi comuni. | 0 | | | |
| | Essere flessibili | L'allievo è in grado di adeguare efficacemente idee e/o procedure già conosciute ai nuovi contesti problematici e di riadattarle all'evoluzione delle situazioni stesse , senza perdere di vista l'obiettivo da perseguire | | | 5 |
| | | L'allievo è in grado di adeguare efficacemente idee e/o procedure già conosciute a nuovi contesti | | | 4 |
| L'allievo riconosce i problemi nuovi ed è in grado di adeguare idee e/o procedure già conosciute ai nuovi contesti solo quando questi si discostano parzialmente da quelli già conosciuti. | | 3 | | | |
| L'allievo riconosce i problemi nuovi e si sforza di adattare idee e/o procedure già conosciute ai nuovi contesti ma senza riuscirci | | 2 | | | |
| L'allievo si limita a ripetere idee e/o procedure già conosciute, senza sforzarsi di adattare ai nuovi contesti | | 1 | | | |
| L'allievo non riconosce i problemi nuovi. | | 0 | | | |
| Agire in modo autonomo e responsabile | Esercitare coerenza tra conoscenze, valori e comportamenti | L'allievo individua con efficacia e con senso del dovere le possibili connessioni tra conoscenze, valori e comportamenti assumendo comportamenti coerenti . Inoltre sa riorientare le possibili connessioni tra conoscenze, valori e comportamenti di fronte a situazioni nuove . | | | 5 |
| | | L'allievo individua con efficacia le possibili connessioni tra conoscenze, valori e comportamenti e assume comportamenti coerenti con le conoscenze e i valori acquisiti. | | | 4 |
| | | L'allievo individua le possibili connessioni tra conoscenze, valori e comportamenti, ma assume solo in parte comportamenti coerenti con le conoscenze e i valori acquisiti. | | | 3 |
| | | L'allievo individua in parte le possibili connessioni tra conoscenze, valori e comportamenti, e ha una consapevolezza saltuaria del problema della coerenza . | | | 2 |
| | | L'allievo non sa individuare le possibili connessioni tra conoscenze, valori e comportamenti, quindi non si pone il problema della coerenza . | | | 1 |

| | | | | |
|---------------------------------|---|--|---|----------|
| RELAZIONE CON GLI ALTRI | Ogni allievo deve saper conoscere il valore delle regole e della responsabilità personale | | L'allievo non è interessato a ricercare possibili connessioni tra conoscenze, valori e comportamenti: non dà valore alle regole e non si assume alcuna responsabilità delle proprie azioni. | 0 |
| | | Assumere responsabilità | Sa assumersi le responsabilità sul piano personale nei diversi livelli di realtà in cui è coinvolto , e contribuisce in modo efficace alla soluzione di problemi personali e/o collettivi | 5 |
| | | | Sa assumersi le responsabilità sul piano personale, e si impegna in prima persona e in modo autonomo alla soluzione di problemi personali e/o collettivi. | 4 |
| | | | Sa assumersi le responsabilità sul piano personale e cerca di agire in prima persona, se spronato , alla soluzione dei problemi personali e/o collettivi. | 3 |
| | | | Sa assumere solo in parte la responsabilità personale, ma non si impegna in prima persona per contribuire alla soluzione di problemi personali e/o comuni. | 2 |
| | | | Non sa assumersi le responsabilità sul piano personale per agire e risolvere problemi propri e/o collettivi. | 1 |
| | | | Non ha interesse e volontà a contribuire alla soluzione di problemi personali e/o collettivi, e si ritiene estraneo ad essi. | 0 |
| RELAZIONE CON LA REALTA' | L'allievo deve saper affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline | Valutare la fattibilità | Saper concepire attività pratiche realistiche e valide che possono essere messe in pratica o portate avanti nella vita reale | 5 |
| | | | Concepisce e assume comportamenti realistici e validi per affrontare situazioni problematiche nella vita reale. Li mette in atto in modo responsabile ed efficace nel contesto scolastico. | 4 |
| | | | Concepisce azioni realistiche e valide per affrontare situazioni problematiche nella vita reale. Le mette in atto in modo responsabile nel contesto scolastico. | 3 |
| | | | Concepisce azioni realistiche e sufficientemente valide per affrontare situazioni problematiche nella vita reale. Le mette in atto parzialmente nel contesto scolastico. | 2 |
| | | | Concepisce e tentazioni difficili da mettere in pratica non sono attuabili per affrontare situazioni problematiche nella vita reale | 1 |
| | | | Non sa concepire delle attività per affrontare situazioni problematiche nella vita reale. | 0 |
| | | | Non è interessato a individuare ed attuare azioni per risolvere situazioni problematiche di vita reale. | 0 |
| | | Avere consapevolezza dell'incertezza | Capacità di capire che i sistemi complessi presentano diversi gradi di incertezza e di indeterminazione nei loro processi evolutivi | 5 |
| | | | Sa che nei sistemi complessi l'esito dei processi evolutivi può essere incerto e indeterminato, sa riconoscere in modo efficace i diversi gradi di incertezza ed è consapevole, pertanto, che l'azione umana deve ispirarsi al principio di prudenza | 4 |
| | | | Sa che nei sistemi complessi l'esito dei processi evolutivi può essere incerto e sa riconoscere in modo efficace i diversi gradi di incertezza. | 3 |
| | | | Sacche , nei sistemi complessi, l'esito dei processi evolutivi può essere incerto e che questo può causare dei danni, ma non sa riconoscere i diversi gradi di incertezza. | 2 |
| | | | Non sacche , nei sistemi complessi, l'esito dei processi evolutivi può essere incerto e che sottovalutare ciò può causare danni a sé e agli altri. | 1 |
| | | | E' interessato alla soluzione dei problemi, ma non è consapevole che ogni problema ha un suo grado complessità. | 0 |
| | | | Non è interessato alla soluzione di situazioni problematiche. | 0 |
| RELAZIONE CON LA | Ogni allievo deve possedere strumenti che gli permettano | Collegare fenomeni, eventi, concetti e dati diversi elaborando argomentazioni secondo uno sviluppo logico e sul piano della realtà. | L'allievo/a sviluppa le tematiche e dimostra le tesi attraverso argomentazioni organiche e approfondite. Sa tradurre in modo efficace le conoscenze sul piano della realtà. | 5 |
| | | | L'allievo/a sviluppa le tematiche e dimostra le tesi attraverso argomentazioni consequenziali. Sa tradurre le conoscenze sul piano della realtà. | 4 |
| | | | L'allievo/a individua gli elementi basilari di un'argomentazione e li sa ordinare in modo coerente. Relaziona le conoscenze con la realtà con l'aiuto del docente. | 3 |
| | | | L'allievo/a collega solo alcuni aspetti della tematica o organizza in modo impreciso la propria argomentazione. Non relaziona le conoscenze con la realtà. | 2 |
| | | | L'allievo/a non sa argomentare gli enunciati, ma li assume mnemonicamente | 1 |
| | | | L'allievo/a non sa individuare fenomeni, concetti e dati basilari di una tematica di studio | 0 |

| | | | | | |
|---------------------------------|---|--|---|--|---|
| REALTA' | di affrontare la complessità del vivere nella società globale del nostro tempo | Avere consapevolezza della complessità della realtà Sapersi rendere conto che viviamo in un mondo in cui tutto è interdipendente e in cui le relazioni non sono solo quelle di causa-effetto | L'allievo/as riconoscere le relazioni organiche, contestualizzando i fenomeni al livello di complessità corrispondente. | 5 | |
| | | | L'allievo/a mostra la consapevolezza che sistemi complessi non corrispondono alla somma delle parti che li compongono ma non riesce a riconoscere le relazioni organiche. | 4 | |
| | | | L'allievo/a riconosce la differenza tra sistemi semplici e complessi della realtà in cui vive, ma crede che i sistemi complessi corrispondano alla somma delle parti che li compongono. | 3 | |
| | | | L'allievo/a sa cogliere in modo approssimativo la complessità del reale. | 2 | |
| | | | L'allievo/a è interessato/a alla realtà in cui vive, ma non coglie la complessità del reale. | 1 | |
| | | | L'allievo/a non è interessato/a alla realtà in cui vive. | 0 | |
| RELAZIONE CON LA REALTA' | Acquisire e interpretare l'informazione Ogni allievo deve poter acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni. | Riconoscere ragionamenti errati | L'allievo riconosce con chiarezza l'incoerenza di una tesi sia complessivamente che nei passaggi specifici ed è in grado di correggerla. | 5 | |
| | | | L'allievo riconosce autonomamente le incoerenze di un ragionamento e individua i principali passaggi logici scorretti | 4 | |
| | | | L'allievo trova difficoltà a distinguere le argomentazioni errate da quelle corrette e necessita a tal fine di aiuto. Riesce con fatica così ad individuare l'incoerenza del ragionamento. | 3 | |
| | | | L'allievo riesce ad individuare alcuni dei passaggi logici errati del ragionamento e solo con l'aiuto del docente | 2 | |
| | | | L'allievo, anche se aiutato dal docente, non riconosce affatto i passaggi logici scorretti di un'argomentazione | 1 | |
| | | | L'allievo scambia i ragionamenti errati per corretti | 0 | |
| | | Formarsi opinioni personali critiche | L'allievo si forma opinioni/punti di vista critici su vari aspetti e sviluppa ragionamenti equilibrati per sostenerli | 5 | |
| | | | L'allievo ha o matura una complessiva opinione personale su un tema proposto ed è in grado di argomentare adeguatamente e complessivamente la propria posizione | 4 | |
| | | | L'allievo si forma delle opinioni sui problemi ma non sa portare ragioni coerenti e logiche per sostenerle | 3 | |
| | | | L'allievo realizza una opinione complessiva, ma superficiale, disarticolata e approssimativa | 2 | |
| | | | L'allievo non si forma una propria complessiva opinione personale su un problema proposto | 1 | |
| | | | L'allievo si rifiuta di lavorare per costruire una propria opinione | 0 | |
| | | Avere consapevolezza dei valori | Saper leggere, attraverso le azioni e le scelte degli altri di se stessi o dei gruppi, gli interessi i valori impliciti o espliciti in campo | L'allievo conosce i valori fondanti delle azioni e delle scelte, sa riconoscerli con chiarezza nelle azioni proprie e degli altri comprendendone i possibili sviluppi | 5 |
| | | | | L'allievo conosce e riconosce i valori ispiratori delle scelte e delle azioni proprie e altrui | 4 |
| | | | | L'allievo conosce in teoria i valori fondanti delle azioni e delle scelte ma non sempre sa riconoscerli nelle azioni proprie e degli altri | 3 |
| | | | | L'allievo conosce in teoria solo alcuni valori ispiratori delle azioni e delle scelte, ma non sempre sa riconoscerli nelle scelte proprie e degli altri | 2 |
| | | | | L'allievo non riesce affatto a riconoscere i valori ispiratori delle scelte e delle azioni individuali e di gruppo. | 1 |
| | | | | L'allievo nega l'esistenza di valori ispiratori a fondamento delle scelte e delle azioni individuali e di gruppo e non pone i valori a fondamento delle sue scelte e delle sue azioni. | 0 |

| AMBITO | COMPETENZE CHIAVE CITTADINANZA | INDICATORE | DESCRITTORE LIVELLI | ES. DI MISURAZIONE (COSA MISURO? COSA OSSERVO?) | DESCRITTORI | LIVELLI |
|--------------------------|---|---------------------------------------|---|--|--|------------------|
| CONSAPEVOLEZZA DEL SÉ | Imparare ad imparare Ogni allievo deve acquisire un proprio metodo di studio, efficiente ed efficace | Autonomia nello studio | LIV.5 L'allievo è sollecito ad attivarsi per mettersi alla prova e verificare le proprie competenze nell'uso delle conoscenze. | Puntualità nella consegna dei materiali o dei lavori assegnati in modalità sincrona e asincrona, come esercizi, elaborati, test a tempo | Puntuale secondo la data di consegna | Buono ottimo |
| | | | LIV.4 L'allievo si attiva per mettersi alla prova e verificare le proprie competenze nell'uso delle conoscenze anche se non sempre nei tempi richiesti. | | Abbastanza puntuale ma con recupero di consegne precedenti; alcune consegne disattese secondo la data di consegna | Discreto |
| | | | LIV.3 L'allievo si attiva per mettersi alla prova e verificare le proprie competenze nell'uso delle conoscenze in modo discontinuo | | Saltuario metà degli invii richiesti | Suff. |
| | | | LIV.2 L'allievo si attiva per mettersi alla prova e verificare le proprie competenze nell'uso delle conoscenze in modo selettivo/occasionale e solo in alcune discipline | | Selettivo occasionale meno della metà degli invii richiesti | Insuff |
| | | | LIV.1 L'allievo si rifiuta di verificare le proprie competenze nell'uso delle conoscenze (non consegna i lavori assegnati e non risponde al docente) | | Nessun invio | Grav. Insuff. |

| AMBITO | COMPETENZE CHIAVE CITTADINANZA | INDICATORE | DESCRITTORE LIVELLI | ES. DI MODALITÀ DI MISURAZIONE (COSA MISURO? COSA OSSERVO?) | DESCRITTORI | LIVELLI |
|--------------------------|--|---|---|--|------------------------------|-----------------------------|
| CONSAPEVOLEZZA DEL SÉ | Imparare a imparare Ogni allievo deve acquisire un proprio metodo di studio, efficiente ed efficace | Acquisire e comprendere i contenuti disciplinari comprendere i concetti comunicare utilizzando il lessico disciplinare | LIV. 5 L'allievo esprime conoscenze approfondite in modo flessibile, eventualmente integrate con fonti aggiuntive Si esprime con padronanza del lessico disciplinare | Qualità del contenuto | Approfondito | Buono Ottimo |
| | | | LIV.4 L'allievo esprime conoscenze articolate e precise. Si esprime con un lessico disciplinare adeguato. | | Completo adeguato | Discreto |
| | | | LIV.3 L'allievo possiede conoscenze basilari esatte della disciplina e le sa giustificare. Si esprime con un lessico disciplinare abbastanza corretto. | | Abbastanza completo | Sufficiente |
| | | | LIV.2 L'allievo presenta conoscenze non del tutto precise o superficiali. Si esprime in modo impreciso e non del tutto chiaro; usa impropriamente il lessico specifico. | | Superficiale frammentario | Insufficiente |
| | | | LIV.1 L'allievo presenta conoscenze lacunose/confuse/inesatte Si esprime con un lessico scorretto e in maniera non chiara. | | Incompleto | Gravemente insufficiente |

| AMBITO | COMPETENZE CHIAVE CITTADINANZA | INDICATORE | DESCRITTORE LIVELLI | ES. DI MODALITÀ DI MISURAZIONE (COSA MISURO? COSA OSSERVO?) | DESCRITTORI | LIVELLI |
|-------------------------|--------------------------------|---|--|---|-------------------------------------|--------------------------|
| CONSAPEVOLEZZA DEL SE' | Competenza digitale | Utilizzo delle tecnologie digitali per comunicare (hardware, software e reti) | LIV.5 L'allievo sa utilizzare correttamente in autonomia hardware, software e navigare in rete scegliendo gli strumenti più adatti per la produzione e la condivisione di contenuti digitali | Presentazione del compito assegnato tramite classe virtuale, dimostrando un appropriato utilizzo delle tecnologie | Ordinata e precisa | Buono ottimo |
| | | | LIV.4 L'allievo utilizza in autonomia e quasi sempre con abilità le tecnologie per la produzione e la condivisione di contenuti digitali | | Quasi sempre ordinata e precisa | Discreto |
| | | | LIV.3 L'allievo è in grado di utilizzare in modo corretto le tecnologie digitali. | | Sufficientemente ordinata e precisa | Suff. |
| | | | LIV.2 L'allievo usa le tecnologie, in modo discontinuo e non del tutto consapevole | | Poco ordinata e poco precisa | Insuff |
| | | | LIV.1 L'allievo usa con difficoltà le tecnologie e non riesce produrre nessun tipo di lavoro con esse | | Disordinata e imprecisa | Grav. Insuff. |
| RELAZIONE CON GLI ALTRI | Collaborare e partecipare | Partecipare | LIV.5 L'allievo partecipa attivamente e con senso di responsabilità alle attività sincrone collaborando per renderle efficaci | Partecipa alle attività sincrone proposte, come video lezioni ecc. | Puntuale | Buono ottimo |
| | | | LIV.4 L'allievo partecipa con attenzione alle attività sincrone e interagisce con il docente e il gruppo classe | | Abbastanza puntuale | Discreto |
| | | | LIV.3 L'allievo partecipa alle attività sincrone senza mostrare interesse e solo se sollecitato | | Saltuaria | Suff |
| | | | LIV.2 L'allievo partecipa occasionalmente/selettivamente alle attività sincrone non interagendo con il docente e con il gruppo classe | | Selettiva/Occasionale | Insuff |
| | | | LIV.1 L'allievo non partecipa: è distratto ed indifferente alle attività proposte | | Non rilevata | Gravemente insufficiente |

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO
(approvazione del C.D. 05.10.2022)

Parametri per l'attribuzione del voto inferiore a 6/10

| Valutazione | Parametri | Riferimenti normativi |
|------------------|---|--|
| Inferiore a 6/10 | Aver riportato una sospensione superiore a 15 giorni per i comportamenti: a) previsti dai commi 9 e 9-bis dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n. 249, e successive modificazioni; b) che violino i doveri di cui ai commi 1, 2 e 5 dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n. 249, e successive modificazioni" e nelle seguenti ipotesi Compiere atti gravi di vandalismo che comportino una concreta situazione di pericolo per l'incolumità delle persone. | Visto lo "Schema di regolamento" del 13 marzo 2009 concernente il "Coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia", <u>si può assegnare come valutazione del comportamento un voto inferiore ai 6/10 se viene riscontrata la recidività e o la gravità anche di uno solo dei parametri comportamentali indicati</u> , nei confronti dell'alunno cui sia stata precedentemente irrogata una sanzione disciplinare ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del decreto del |
| | Effettuare furti | |
| | Fare uso di sostanze stupefacenti a scuola e/o esserne in possesso | |
| | Utilizzare smartphone e altri dispositivi elettronici per filmati, registrazioni, fotografie e inviarli in rete | |
| | Aggredire fisicamente chiunque | |
| | Insultare il personale della scuola nell'esercizio delle proprie funzioni | |
| | Avere un atteggiamento persecutorio | |
| | Adottare comportamenti pericolosi per sé e/o per gli altri | |
| | Istigare o esercitare pressioni su altri studenti limitandone la libertà | |
| | Manomettere o falsificare atti o documenti scolastico | |

| | | |
|--|--|--|
| | | Presidente della repubblica 24 giugno 1998, n. 249 (Statuto delle studentesse e degli studenti) e successive modificazioni, in assenza di ravvedimento tale da evidenziare un effettivo cambiamento |
|--|--|--|

Parametri per l'attribuzione del 6

| Valutazione | Parametri | Riferimenti normativi |
|--|--|---|
| 6 | CONDOTTA Danneggiare e imbrattare in modo permanente (con necessità di intervento oneroso per la riparazione) locali scolastici, immobili, suppellettili o altri beni dell'Istituto o di altri proprietari, dentro e fuori della scuola, nell'ambito della recinzione. | Visto lo "Schema di regolamento" del 13 marzo 2009 concernente il "Coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia" si <u>può assegnare il 6 come voto di comportamento se viene riscontrata la <u>recidività</u> e o la <u>gravità</u> anche di uno solo dei parametri comportamentali indicati</u> |
| | Lasciare le aule, i laboratori, i bagni in condizioni di rilevante sporcizia e di disordine | |
| | Avere un atteggiamento non educato o di rifiuto | |
| | Disturbare ripetutamente il lavoro in classe e/o delle altre classi | |
| | Utilizzare un linguaggio volgare con finalità di offesa e/o blasfemo | |
| | Fumare negli ambienti scolastici e nelle aree esterne pertinenti | |
| | PARTECIPAZIONE | |
| | Mostrare evidente disinteresse per l'attività didattica. | |
| | Utilizzare lo smartphone o altro dispositivo elettronico per lo svolgimento delle verifiche | |
| | Copiare durante lo svolgimento delle verifiche | |
| | FREQUENZA/PUNTUALITA' | |
| | Frequentare in maniera discontinua e/o entrare sistematicamente in ritardo | |
| | Presentare le giustificazioni, i comunicati e i permessi firmati con reiterato e persistente ritardo | |
| SANZIONI DISCIPLINARI | | |
| In presenza di una sospensione tranne nel caso in cui il ragazzo abbia dimostrato di aver compreso | | |

Parametri per l'attribuzione del 7

| Valutazione | Parametri | Riferimenti normativi |
|---|--|--|
| 7 | CONDOTTA Mangiare nei laboratori, in palestra, in aula magna e in biblioteca e lasciare residui sparsi | Visto lo "Schema di regolamento" del 13 marzo 2009 concernente il "Coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia", <u>si può</u> assegnare il 7 come voto di comportamento se viene riscontrata <u>la recidività e o la gravità</u> in presenza anche di uno solo dei parametri comportamentali indicati. |
| | Imbrattare locali scolastici, immobili o suppellettili in modo non permanente | |
| | Adottare atteggiamenti e comportamenti non adeguati all'ambiente scolastico | |
| | Avere un abbigliamento non adeguato all'ambiente scolastico | |
| | PARTECIPAZIONE | |
| | Mostrare un'attenzione discontinua durante le lezioni. | |
| | Non essere puntuali nello svolgimento dei compiti assegnati | |
| | FREQUENZA/PUNTUALITA' Entrare spesso in ritardo | |
| | Presentare le giustificazioni, i comunicati e i permessi firmati con ritardo | |
| SANZIONI DISCIPLINARI Aver ricevuto una nota disciplinare | | |

Parametri per l'attribuzione dell'8

| Valutazione | Parametri | Riferimenti normativi |
|-------------|---|---|
| | CONDOTTA Avere un comportamento corretto, ma poco propositivo nelle attività didattiche e/o in quelle integrative ed extra-curricolari (visite d'istruzione, stage, conferenze, assemblee di classe e d'istituto) | Visto lo "Schema di regolamento" del 13 marzo 2009 concernente il "Coordinamento delle norme |
| | Utilizzare correttamente i locali della scuola, le attrezzature e il materiale didattico | |

| | | |
|---|--|--|
| 8 | Interagire in maniera non conflittuale con i compagni | vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia”, <u>si può assegnare l’8 come voto di comportamento</u> in presenza di almeno 5 dei parametri indicati e in assenza di provvedimenti disciplinari |
| | PARTECIPAZIONE Essere puntuali nell’esecuzione dei compiti assegnati | |
| | Essere talvolta distratti durante le lezioni e distrarre la classe | |
| | FREQUENZA/PUNTUALITA’ Frequentare le lezioni in modo non sempre regolare | |
| | Rispettare gli orari delle lezioni | |
| | SANZIONI DISCIPLINARI Riportare qualche ammonizione verbale | |

Parametri per l’attribuzione del 9

| Valutazione | Parametri | Riferimenti normativi |
|--|--|---|
| 9 | CONDOTTA Adempiere in maniera costante ai doveri scolastici | Visto lo “Schema di regolamento” del 13 marzo 2009 concernente il “Coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia”, <u>si può assegnare il 9 come voto di comportamento</u> se si riscontrano tutti i parametri indicati e in assenza di provvedimenti disciplinari |
| | Rispettare le norme disciplinari dell’Istituto | |
| | Avere una integrazione positiva nel gruppo | |
| | Adottare una condotta sempre responsabile anche nelle attività integrative ed extra-curricolari (visite d’istruzione, stage, conferenze, assemblee di classe e d’istituto) | |
| | PARTECIPAZIONE Mostrare interesse e partecipare alle lezioni e ai vari aspetti della vita scolastica | |
| | FREQUENZA/ PUNTUALITA’ Frequentare le lezioni in maniera regolare e puntuale | |
| SANZIONI DISCIPLINARI Non aver riportato neppure ammonizioni verbali | | |

Parametri per l'attribuzione del 10

| Valutazione | Parametri | Riferimenti normativi |
|-------------|--|--|
| 10 | CONDOTTA Adottare una condotta sempre responsabile anche nelle attività integrative ed extra-curricolari (visite d'istruzione, stage, conferenze, assemblee di classe e d'istituto) anche nei confronti degli altri. | Visto lo "Schema di regolamento" del 13 marzo 2009 concernente il "Coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia", <u>si può assegnare il 10 come voto di comportamento</u> se si riscontrano tutti i parametri indicati e in assenza di provvedimenti disciplinari |
| | PARTECIPAZIONE Partecipare attivamente alle lezioni e ai vari aspetti della vita scolastica | |
| | Interagire in maniera sempre costruttiva con i compagni e con gli adulti | |
| | Mostrare impegno autonomo ed assiduo nello svolgimento del lavoro scolastico | |
| | FREQUENZA/PUNTUALITA' Frequentare le lezioni in maniera assidua e puntuale | |
| | SANZIONI DISCIPLINARI Non aver riportato neppure ammonizioni verbali | |

I CREDITI- criteri per l'attribuzione

Qui di seguito si riassumono brevemente i criteri di attribuzione del credito scolastico e formativo previsti dal PTOF.

L 'I.I.S. Cambi- Serrani stabilisce che, dal momento che il credito scolastico valuta il complesso dell'esperienza scolastica dello studente, bisogna tenere conto, oltre della media dei voti, anche dell'impegno manifestato sia a scuola, come partecipazione alle lezioni, che a casa, valutabile in termini di responsabilità nello svolgimento dei compiti, di studio e di rispetto delle regole.

Per quanto riguarda la media dei voti si stabilisce che quando questa è rappresentata da un numero decimale uguale o superiore allo 0,5 si attribuisce il punteggio massimo della banda di oscillazione; quando invece la media dei voti è rappresentata da un numero decimale inferiore allo 0,5 si attribuisce il punteggio minimo della banda di oscillazione; agli studenti che tuttavia abbiano dato prova di impegno, assiduità nella partecipazione e nella frequenza o collaborazione rispetto alle diverse attività della scuola, o abbiano progredito in modo sensibile nella preparazione nel corso dell'anno scolastico, sarà attribuito, come gratifica e stimolo, il punteggio massimo.

Per quel che concerne l'assegnazione dei crediti formativi, non menzionati dal suddetto DL 62/2017, si fa riferimento alla specifica normativa al riguardo (D.M. 24 febbraio 2000 n. 49), poiché si ritiene importante gratificare quanti svolgano delle attività significative al di fuori della scuola. Saranno pertanto considerate ai fini dell'attribuzione del credito formativo esperienze extrascolastiche documentate, come il volontariato, lo sport, le certificazioni linguistiche o informatiche o i corsi di studio di ogni genere, da cui derivano competenze coerenti con le finalità didattiche ed educative previste dal PTOF.

Per l'anno scolastico in corso, l'attribuzione dei crediti avverrà in base a quanto stabilito dall'OM 45 del 09 Marzo 2023: il riferimento è la tabella A del DL 62/2017, di seguito riportata.

| Media dei voti | Punteggio Credito scolastico | | |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | Classe 3[^] | Classe 4[^] | Classe 5[^] |
| M | | | |
| M < 6 | - | - | 7-8 |
| M = 6 | 7-8 | 8-9 | 9-10 |
| 6 < M ≤ 7 | 8-9 | 9-10 | 10-11 |
| 7 < M ≤ 8 | 9-10 | 10-11 | 11-12 |
| 8 < M ≤ 9 | 10-11 | 11-12 | 13-14 |
| 9 < M ≤ 10 | 11-12 | 12-13 | 14-15 |

LE PROVE DI ESAME

Durante l'anno scolastico sono state simulate tutte le tipologie della prima prova d'esame in orario curricolare; una simulazione della seconda prova verrà invece svolta a fine maggio. Si allega il testo della simulazione.

LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Con D.M. 1095 del 21 novembre 2019 si definisce il quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato; con DM 769 del 26 novembre 2018 si definisce il quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato, nonché la griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA- TIPOLOGIA A
(Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI (MAX 60 pt) | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--|---------------------------------|
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | efficaci e puntuali | nel complesso efficaci e puntuali | parzialmente efficaci e poco puntuali | confuse ed impuntuali | del tutto confuse ed impuntuali |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Coesione e coerenza testuale | Complete | Adeguate | Parziali | scarse | Assenti |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Ricchezza e padronanza lessicale | presente e completa | Adeguate | poco presente e parziale | scarse | Assenti |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | completa; presente | adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente | parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale | scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso | assente; assente |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Presenti | Adeguate | parzialmente presenti | scarse | Assenti |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale | Presenti e corrette | nel complesso presenti e corrette | parzialmente presenti e/o parzialmente corrette | scarse e/o scorrette | Assenti |
| PUNTEGGIO PARTE GENERALE | | | | | |
| INDICATORI SPECIFICI | DESCRITTORI (MAX 40 pt) | | | | |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) | Completo | Adeguato | parziale/incompleto | scarso | Assente |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |

| | | | | | |
|---|----------|------------------------|----------|--------|---------|
| Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici | Completa | Adeguata | Parziale | scarsa | Assente |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) | Completa | Adeguata | Parziale | scarsa | Assente |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Interpretazione corretta e articolata del testo | Presente | nel complesso presente | Parziale | scarsa | Assente |
| PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA | | | | | |
| PUNTEGGIO TOTALE | | | | | |

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - TIPOLOGIA B
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI (MAX 60 pt) | | | | |
|---|-------------------------|--|---|--|---------------------------------|
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | efficaci e puntuali | nel complesso efficaci e puntuali | parzialmente efficaci e poco puntuali | confuse ed impuntuali | del tutto confuse ed impuntuali |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Coesione e coerenza testuale | Complete | Adeguate | parziali | scarse | Assenti |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Ricchezza e padronanza lessicale | presente e completa | Adeguate | poco presente e parziale | scarse | Assenti |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | completa; presente | adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente | parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale | scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso | assente; assente |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Presenti | Adeguate | parzialmente presenti | scarse | Assenti |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale | presenti e corrette | nel complesso presenti e corrette | parzialmente presenti e/o parzialmente corrette | scarse e/o scorrette | Assenti |
| PUNTEGGIO PARTE GENERALE | | | | | |
| INDICATORI SPECIFICI | DESCRITTORI (MAX 40 pt) | | | | |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto | Presente | nel complesso presente | parzialmente presente | scarsa e/o nel complesso scorretta | Scorretta |
| | 15 | 12 | 9 | 6 | 3 |
| Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti | soddisfacente | Adeguate | Parziale | scarsa | assente |
| | 15 | 12 | 9 | 6 | 3 |
| Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione | Presenti | nel complesso presenti | parzialmente presenti | scarse | Assenti |
| PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA | | | | | |
| PUNTEGGIO TOTALE | | | | | |

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA- TIPOLOGIA C
(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI (MAX 60 pt) | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--|---------------------------------|
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | efficaci e puntuali | nel complesso efficaci e puntuali | parzialmente efficaci e poco puntuali | confuse ed impuntuali | del tutto confuse ed impuntuali |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Coesione e coerenza testuale | Complete | Adeguate | parziali | scarse | Assenti |
| | | | | | |
| Ricchezza e padronanza lessicale | presente e completa | Adeguate | poco presente e parziale | scarse | Assenti |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | completa; presente | adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente | parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale | scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso | assente; assente |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Presenti | Adeguate | parzialmente presenti | scarse | Assenti |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale | presenti e corrette | nel complesso presenti e corrette | parzialmente presenti e/o parzialmente corrette | scarse e/o scorrette | Assenti |
| PUNTEGGIO PARTE GENERALE | | | | | |
| INDICATORI SPECIFICI | DESCRITTORI (MAX 40 pt) | | | | |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi | completa | Adeguate | Parziale | scarsa | Assente |
| | 15 | 12 | 9 | 6 | 3 |
| Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione | Presente | nel complesso presente | Parziale | scarso | Assente |
| | 15 | 12 | 9 | 6 | 3 |
| Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Presenti | nel complesso presenti | parzialmente presenti | scarse | Assenti |
| PUNTEGGIO PARTESPECIFICA | | | | | |
| PUNTEGGIO TOTALE | | | | | |

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

SECONDA PROVA DI MATEMATICA

La prova, della durata di sei ore, consiste nella risoluzione, a scelta del candidato, di un problema (scelto tra due) e di quattro quesiti (scelti tra otto).

La prova è finalizzata ad accertare l'acquisizione dei principali concetti della matematica di base, in relazione ai contenuti previsti dalle vigenti Indicazioni Nazionali per l'intero percorso di studio del Liceo Scientifico e dettagliate nel relativo quadro di riferimento. In particolare mira a rilevare la comprensione e la padronanza del metodo dimostrativo e risolutivo nei vari ambiti della matematica e la capacità di argomentare correttamente applicando metodi e concetti matematici, attraverso l'uso del ragionamento logico.

Per l'attribuzione del punteggio, pari ad un massimo di venti punti, viene utilizzata la seguente griglia elaborata dal dipartimento di Matematica dell'Istituto ai sensi dei quadri di riferimento allegati al d.m. n 769 del 2018. Tale punteggio espresso in ventesimi come previsto dalla suddetta griglia è convertito sulla base della tabella 3, di cui l'allegato C dell'ordinanza n. 65/2022.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

| Indicatori | Livelli | Descrittori | Evidenze | Punti |
|--|---------|--|----------|-------|
| Comprendere Analizzare la situazione problematica proposta. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari. | L1 | -Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. -Formula ipotesi esplicative non adeguate. -Non riconosce modelli o analogie o leggi | | 0-5 |
| | L2 | -Esamina la situazione in modo parziale. -Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate. -Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato. | | 6-12 |
| | L3 | -Esamina la situazione in modo quasi completo. -Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. -Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato. | | 13-19 |
| | L4 | -Esamina criticamente la situazione in modo completo ed esauriente. -Formula formule esplicative adeguate. -Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato. | | 20-25 |
| Sviluppare il processo risolutivo Risolve la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. | L1 | -Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale. -Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione. | | 0-5 |
| | L2 | -Formalizza situazioni problematiche in modo parziale. -Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto. | | 6-12 |
| | L3 | -Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo. -Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto. | | 13-19 |
| | L4 | -Formalizza situazioni problematiche in modo completo ed esauriente. -Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale. | | 20-25 |

| | | | |
|--|----|---|-----------|
| Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta. | L1 | -Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. -Non imposta correttamente il procedimento risolutivo e non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni. | 0-6 |
| | L2 | -Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente il procedimento risolutivo e individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni. | 7-15 |
| | L3 | Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e dimostra di conoscere le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti, e individua gli strumenti formali opportuni. | 16-24 |
| | L4 | Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici ed utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard. | 25-30 |
| Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo risolutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema. | L1 | Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta. | 0-4 |
| | L2 | Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta. | 5-10 |
| | L3 | Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta. | 11-16 |
| | L4 | Descrive il processo risolutivo in modo completo ed esauriente. Comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta. | 17-20 |
| Totale punti | | | _____/100 |
| Voto | | | _____/20 |

Tabella di conversione

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| PUNTEGGIO | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 33 | 38 | 43 | 48 | 53 | 59 | 65 | 71 | 77 | 83 | 89 | 95 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 3 | 7 | 11 | 15 | 19 | 23 | 27 | 32 | 37 | 42 | 47 | 52 | 58 | 64 | 70 | 76 | 82 | 88 | 94 | 100 |
| VOTO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

IL COLLOQUIO

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5, art. 21 dell'OM 9/23.

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

| Indicatori | Livelli | Descrittori | Punti | Punteggio |
|---|---------|---|-----------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo | I | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso. | 0.50-1 | |
| | II | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato. | 1.50-2.50 | |
| | III | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato. | 3-3.50 | |
| | IV | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi. | 4-4.50 | |
| | V | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi. | 5 | |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro | I | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato | 0.50-1 | |
| | II | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato | 1.50-2.50 | |
| | III | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline | 3-3.50 | |
| | IV | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata | 4-4.50 | |
| | V | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita | 5 | |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti | I | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico | 0.50-1 | |
| | II | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti | 1.50-2.50 | |
| | III | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti | 3-3.50 | |
| | IV | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti | 4-4.50 | |
| | V | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti | 5 | |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con | I | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato | 0.50 | |
| | II | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato | 1 | |

| | | | | |
|---|-----|--|------|--|
| specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | III | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 1.50 | |
| | IV | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato | 2 | |
| | V | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 2.50 | |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato | 0.50 | |
| | II | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato | 1 | |
| | III | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali | 1.50 | |
| | IV | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali | 2 | |
| | V | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 2.50 | |
| Punteggio totale della prova | | | | |

PARTE SESTA

PROGRAMMI DISCIPLINARI

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

Classe QUINTA B - SCIENZE APPLICATE Anno scolastico 2023/2024

DOCENTE: Prof.ssa Cristiana Rosetti

1. IL ROMANTICISMO

Il contesto storico-culturale

- Nascita e diffusione del Romanticismo in Europa;
- L'immaginario romantico: le tematiche fondamentali; gli eroi romantici;
- Il Romanticismo in Italia: il dibattito romantico in Italia; la polemica fra classicisti e romantici; caratteri del Romanticismo italiano.

Madame de Stael, *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*

2. A. MANZONI

La vita; il pensiero e la poetica; il genere del romanzo: *I Promessi Sposi* (la trama; il sistema dei personaggi; i temi; il *romanzo senza idillio*; le scelte relative alla lingua e allo stile).

- *Storia e invenzione poetica* (Lettera a M. Chauvet);
- *L'utile, il vero, l'interessante* (Lettera a Cesare d'Azeglio sul Romanticismo; rr.1-23);
- *I Promessi Sposi*

3. G. LEOPARDI

La vita; il pensiero e la poetica; il genere lirico; la produzione in prosa; i temi; la lingua e lo stile.

Lo Zibaldone:

La teoria del piacere; Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza; Il vero è brutto; Teoria della visione; Parole poetiche; Teoria del suono; Suoni indefiniti; La doppia visione; La rimembranza

I Canti:

L'infinito; La sera del dì di festa; A Silvia; La quiete dopo la tempesta; Il sabato del villaggio; Canto notturno di un pastore errante dell'Asia; La ginestra o il fiore del deserto (vv.1-51; 110-135; 145-157; 297-317)

Le Operette morali:

- *Operette morali, Dialogo della Natura e di un Islandese;*
- *Dialogo di un Venditore d'almanacchi e di un Passeggere*

4. IL POSITIVISMO

Il contesto storico-culturale

1. Il pensiero “positivo”; i principi-cardine; l’evoluzionismo di Darwin;
2. Il Naturalismo francese: i fondamenti teorici;
3. La poetica di Zola: lo scrittore-scienziato; il romanzo sperimentale; l’impegno sociale della letteratura.

5. G.VERGA

La vita; la poetica; il genere della novella; i romanzi: Il ciclo dei *Vinti*; *I Malavoglia* (l’intreccio; la struttura bipolare; il sistema dei personaggi; il superamento dell’idealizzazione romantica del mondo rurale; le tecniche narrative e lo stile); *Mastro-don Gesualdo* (l’intreccio; l’impianto narrativo; l’interiorizzarsi del conflitto valori-economicità; le tecniche narrative e lo stile).

La novellistica

- *Vita dei campi, Fantasticheria*;
- *Vita dei campi, Rosso Malpelo*

Il romanzo

- *I Malavoglia* (tutti i brani antologizzati)

6. II DECADENTISMO

Il contesto storico-culturale

Decadentismo – Estetismo – Simbolismo; gli eroi decadenti.

- C. Baudelaire, *I fiori del male: Corrispondenze*;

7. G. PASCOLI

La vita; la visione del mondo e la poetica del fanciullino; i temi; la lingua e lo stile.

Il fanciullino: Una poetica decadente

Myricae:

Lavandare; X Agosto; L’assiuolo; Temporale; Novembre; Il lampo

8. G. D’ANNUNZIO

La vita; l’ideologia e la politica; la poetica; i romanzi: *Il Piacere; Le vergini delle rocce*

(cenni) – dall'esteta al superuomo.

- Alcyone, *La pioggia nel pineto*;
- *Il piacere, Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti*;
- *Il piacere, Una fantasia in "bianco maggiore"*

9. LE AVANGUARDIE STORICHE

Caratteri e temi del futurismo; le "parole in libertà".

- T. Marinetti, *Manifesto del Futurismo*;
- T. Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*

10. L. PIRANDELLO

La vita; la visione del mondo e la poetica; l'umorismo; i temi; le novelle; i romanzi:

Il fu Mattia Pascal e Uno nessuno centomila.

- *L'esclusa* (lettura integrale);
- *L'umorismo, Un'arte che scompone il reale*;
- *Novelle per un anno, Il treno ha fischiato*;
- *Il fu Mattia Pascal, La costruzione della nuova identità e la sua crisi*;
- *Il fu Mattia Pascal, "Non saprei proprio dire ch'io mi sia"*;
- *Uno, nessuno e centomila, Nessun nome*

11. I. SVEVO

La vita; *La coscienza di Zeno*: il nuovo impianto narrativo; l'inattendibilità di Zeno narratore; l'inettitudine come condizione aperta; le tecniche narrative.

La Coscienza di Zeno:

Prefazione; Il fumo; La morte del padre; La salute "malata" di Augusta; Le resistenze alla terapia e la "guarigione" di Zeno; La profezia di un'apocalisse cosmica

12. G. UNGARETTI

La vita; *L'allegria*: struttura, poetica, temi, aspetti formali.

L'Allegria:

In memoria; Il porto sepolto; Fratelli; Veglia; Sono una creatura; San Martino del Carso

13. U. SABA

La vita; *Il Canzoniere*: struttura, poetica, temi, aspetti formali.

Il Canzoniere:

A mia moglie; La capra; Amai; Mio padre è stato per me l'assassino

14. E. MONTALE

La vita; il pensiero e la poetica del correlativo oggettivo; i temi; la lingua e lo stile.

- *Ossi di seppia, I limoni*;
- *Ossi di seppia, Non chiederci la parola che squadri da ogni lato*;
- *Ossi di seppia, Merigiare pallido e assorto*;
- *Ossi di seppia, Spesso il male di vivere ho incontrato*

15. IL SECONDO DOPOGUERRA IN ITALIA

B. Fenoglio, *Malora*: lettura integrale; analisi e interpretazione;

B. Fenoglio, *Una questione privata* (brano antologico);

I. Calvino, *Gli amori difficili*: lettura integrale, analisi e interpretazione;

E. Morante, *La storia* (brano antologico)

Testi utilizzati:

G. Baldi-S. Giusso-M. Razetti-G. Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, Paravia Pearson, voll. 4-5.1-5.2-6

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA**Classe QUINTA B - SCIENZE APPLICATE**
Anno scolastico 2023/2024

DOCENTE: Yumara Venturini

| MODULI | CONTENUTI |
|---|---|
| L'Ottocento: età della Restaurazione | <p>LA RESTAUZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Congresso di Vienna • Il nuovo assetto politico europeo • Il principio della legittimità e dell'equilibrio fra le potenze europee • La quadruplice Alleanza e la Santa Alleanza • La Restaurazione impossibile: le contraddizioni del nuovo assetto europeo • La Restaurazione in Italia <p>I MOTI RIVOLUZIONARI DEL 1820-21, 1830-31, 1848</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le cause • Le ripercussioni in Europa <p>STATI E NAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il secondo impero in Francia • L'unificazione della Germania • La crisi dell'Impero asburgico <p>IL RISORGIMENTO ITALIANO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le condizioni dell'unificazione nazionale • Le guerre di indipendenza • L'organizzazione dello stato unitario • La difficile integrazione nazionale • La questione romana |
| L'Italia della Destra storica | <p>L'ITALIA POST-UNITARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'organizzazione dello stato unitario • I problemi dell'Italia post-unitaria • Gli anni della Destra e della Sinistra storica • La questione romana |
| La Belle époque | <p>L'ETÀ DELL'IMPERIALISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La situazione Europea dopo il 1870 |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • La II rivoluzione industriale • La società di massa • La crisi dello Stato liberale e la democratizzazione dello Stato • Il sistema bismarkiano delle alleanze • Colonialismo e imperialismo • Razzismo e Machtpolitik |
| <p>Le guerre mondiali e i totalitarismi</p> | <p>LA CRISI DELL'EQUILIBRIO: LA "GRANDE GUERRA"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il quadro internazionale alla vigilia della prima guerra mondiale • I fronti contrapposti • Le origini del conflitto • La mappa delle posizioni interventiste e neutraliste in Italia • La dinamica del conflitto • La guerra combattuta sul fronte dolomitico italo-austriaco • Ancona nella Grande guerra • Dalla guerra europea alla guerra mondiale • La pace punitiva di Versailles • Gli effetti della guerra sul quadro geopolitico europeo <p>LA RIVOLUZIONE RUSSA</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'impero zarista • La rivoluzione del febbraio '17 • Il crollo dell'impero • La rivoluzione dell'ottobre '17 • Lenin, il partito bolscevico e il suo programma • Marxismo-leninismo • L'instaurazione della dittatura • La guerra civile • Il comunismo di guerra • La NEP <p>IL DOPOGUERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La crisi europea: alla ricerca di nuovi assetti • La crisi economica • La crisi degli stati democratici e la nascita di movimenti reazionari • Il crollo di Wall Street del 1929: le cause e gli effetti negli USA e in Europa • Roosevelt e il "New Deal" <p>LA NASCITA DEI TOTALITARISMI</p> <p>Definizione e caratteri comuni dei "totalitarismi": un modello interpretativo (Arendt)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il caso italiano: <ul style="list-style-type: none"> • La crisi del primo dopoguerra in Italia: Il biennio rosso • L'affermazione di MFC, PSI, PPI e sindacati • Dal biennio rosso al biennio nero • La vittoria mutilata |

- Mussolini, i Fasci di combattimento, le Squadre d'azione
- La Marcia su Roma
- La prima fase del fascismo: transizione verso la dittatura
- La seconda fase del fascismo: instaurazione della dittatura
- L'ideologia del fascismo
- Gli strumenti per la repressione del dissenso
- Gli strumenti per la costruzione del consenso
- L'Antifascismo

✓ Il caso tedesco:

- Gli errori della Pace di Versailles
- La Repubblica di Weimar
- Le conseguenze della grande crisi del '29 in Germania
- L'ascesa di Hitler e del Partito Nazionalsocialista
- La conquista del potere e l'instaurazione della dittatura
- L'ideologia nazista e il Fuhrerprinzip
- Gli strumenti per la repressione del dissenso
- Il sistema concentrazionario nazista
- Gli strumenti per la costruzione del consenso

✓ Il caso sovietico:

- La lotta per la successione di Lenin: Stalin vs Trotskij
- Stalin: la costruzione della dittatura,
- Dalla NEP all'industrializzazione forzata
- La guerra ai contadini e la dekulakizzazione
- La pianificazione integrale
- Strumenti per la repressione del dissenso
- Strumenti per la costruzione del consenso

VERSO IL CONFLITTO

- L'avvicinamento italo-tedesco
- La guerra civile spagnola
- Le aggressioni tedesche
- L'appeasement britannico
- Le alleanze del 1939

II GUERRA MONDIALE

- Le ragioni del conflitto
- La dinamica del conflitto
- La mondializzazione della guerra
- Lo sterminio degli ebrei
- Conclusione del conflitto: Italia, Germania, Giappone
- La Resistenza
- Il processo di Norimberga
- I trattati di pace di Parigi

IL II DOPOGUERRA: sinossi

- La nascita dell'ONU

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • La fine dell'eurocentrismo e l'inizio del bipolarismo • La "guerra fredda" • Le aree di tensione: Germania, Corea, Cuba, Vietnam • Le guerre balcaniche • La decolonizzazione e la nascita del "Terzo Mondo" e dei "Non-allineati" • La distensione <p>Il III DOPOGUERRA: sinossi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dal bipolarismo al multipolarismo • Le nuove sfide "imperialistiche" di Usa, Russia, Cina e Europa • Le "nuove guerre umanitarie e tribali" • Il disordine mondiale e la polveriera del Medio Oriente • Il conflitto russo-ucraino • Il conflitto israelo-palestinese |
|--|--|

LIBRO DI TESTO

Barbero A., Frugoni C., Sclarandis C., *La storia. Progettare il futuro*, ed. Zanichelli, 2019

SAGGISTICA

- Berti A., *1915-1918 Guerra in Ampezzo e Cadore*, Arcana Editrice, Milano 1982.
- Bruschi C., *Ancona nella Grande guerra*, ed di Valentina Conti, Ancona, 2013
- Cicchino E. A., *Olivo La Grande Guerra dei piccoli uomini*, ed. Ancora
- Gaeta F., Tranfaglia N., *La storia d'Italia. La crisi di fine secolo, l'età giolittiana e la prima guerra mondiale*, ed. speciale della Repubblica, dicembre 2005.
- Gentile E., *La grande Italia: ascesa e declino del mito della nazione nel XX secolo*, Mondadori, Milano, 1997.
- Hobsbawm E. J., *Il secolo breve*, Rizzoli, Milano, 1994;
- Langes G., *La guerra fra rocce e ghiacci*, Athesia Editore, Bolzano, 1981
- Molinari M., *Il ritorno degli Imperi. Come la guerra in Ucraina ha stravolto l'ordine globale*, ed. Rizzoli, 2022

PROGRAMMA SVOLTO DI FILOSOFIA**Classe QUINTA B - SCIENZE APPLICATE**
Anno scolastico 2023/2024

DOCENTE: Yumara Venturini

| MODULI | CONTENUTI |
|--|---|
| Il Criticismo | <p>KANT: Il criticismo come “filosofia del limite” La Critica della ragione pura</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La rivoluzione copernicana e i giudizi sintetici a priori</i> • <i>L’Estetica trascendentale</i> • <i>La Logica trascendentale</i> • <i>L’Analitica trascendentale</i> • <i>La Dialettica trascendentale</i> <p>La Critica della Ragione pratica</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>I caratteri della Legge morale</i> • <i>I postulati della ragione pratica</i> <p>La Critica del giudizio</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Il giudizio estetico: il bello e il sublime</i> • <i>Il giudizio teleologico</i> • <i>Il finalismo e la realizzazione pratica dell’uomo</i> <p>Letture:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dalla “<i>Critica della ragione pura</i>”: <ul style="list-style-type: none"> ✓ “L’imbarazzo della ragione” ✓ “L’intelletto è un’isola” ✓ “La conoscenza come volo di una colomba” ▪ Dalla “<i>Critica della ragione pratica</i>” <ul style="list-style-type: none"> ✓ “Il cielo stellato e la legge morale” ✓ “Inno al dovere” |
| Il Romanticismo e l’Idealismo tedesco | <p>IL ROMANTICISMO NEI SUOI CARATTERI GENERALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il Romanticismo come problema - Atteggiamenti caratteristici del Romanticismo tedesco - Il rifiuto della ragione illuministica e la ricerca di altre vie d’accesso all’Assoluto - Il senso dell’infinito - La Sehensucht - L’infinità dell’uomo - La nuova concezione della storia |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - La nuova concezione della natura - L'ottimismo al di là del pessimismo <p>DAL KANTISMO ALL'IDEALISMO: Il dibattito sulla "cosa in sé"</p> <p>L'IDEALISMO TEDESCO</p> <p>FICHTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'infinità dell'io • La Dottrina della scienza e i suoi tre principi • La struttura dialettica dell'io • L'Idealismo etico <p>SCHELLING:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'Assoluto come indifferenza di spirito e natura: le critiche a Fichte • L'idealismo estetico <p>HEGEL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La filosofia come risposta al problema della scissione kantiana • I capisaldi del sistema: finito e infinito, ragione e realtà, la funzione della filosofia • Le partizioni della filosofia: idea, natura e spirito • La dialettica • La critica alle filosofie precedenti • La Fenomenologia dello Spirito e alcune sue figure • L'Autocoscienza: la dialettica servo-padrone, lo stoicismo-scetticismo e la coscienza infelice • L'Enciclopedia delle scienze filosofiche: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lo Spirito Oggettivo: <ul style="list-style-type: none"> • diritto astratto, moralità eticità • famiglia, società civile, Stato ✓ Lo Spirito Assoluto: <ul style="list-style-type: none"> • arte, religione, filosofia • "La nottola di Minerva" |
| <p>Capovolgimento e demistificazione del sistema hegeliano</p> | <p>SCHOPENHAUER:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La reinterpretazione del kantismo • La scoperta della via d'accesso alla cosa in sé • Il mondo come volontà e rappresentazione • L'universalizzazione della volontà • Il pessimismo • Le vie di liberazione dal dolore <p>Lecture:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Da <i>"Il mondo come volontà e rappresentazione"</i> |

| | |
|--------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ “La fenomenologia del desiderio” ✓ “L’arte” ✓ “L’ascesi” <p>KIERKEGAARD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La verità del “singolo”: il rifiuto dell’hegelismo e “l’infinita differenza qualitativa tra l’uomo e Dio” • Fenomenologia dell’esistenza: gli stadi • Angoscia, disperazione e abbandono <p>Lecture:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Da “Aut-Aut” <ul style="list-style-type: none"> ✓ “Il punto zero” ✓ “Aut-aut contro Et-et” ✓ “Critica la sistema hegeliano” ✓ “Contro la riflessione oggettiva” ✓ “La scelta” ▪ Da “Il concetto d’angoscia” <ul style="list-style-type: none"> ✓ “L’angoscia” ▪ Da “La malattia mortale” <ul style="list-style-type: none"> ✓ “La disperazione” ▪ Da “Timore e tremore” <ul style="list-style-type: none"> ✓ “Abramo” |
| Dallo Spirito all’uomo | <p>LA SINISTRA HEGELIANA</p> <p>FEUERBACH:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il rovesciamento della filosofia speculativa • La critica a Hegel • La critica alla religione: alienazione e ateismo filosofico • Un nuovo umanesimo: la filosofia dell’avvenire <p>Lecture:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Da “L’essenza del Cristianesimo” <ul style="list-style-type: none"> ✓ “L’alienazione religiosa” |
| I “Maestri del sospetto” | <p>MARX:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La critica al “misticismo logico” di Hegel ▪ Il distacco da Feuerbach ▪ La critica alla Sinistra hegeliana ▪ La demistificazione del Capitalismo: <ul style="list-style-type: none"> • I <i>Manoscritti economico-filosofici</i>: la critica dell’economia borghese e la problematica dell’alienazione • La concezione materialistica della storia (materialismo storico e dialettico) |

- Il *Capitale* (merce, lavoro, plusvalore, tendenze e contraddizioni del capitalismo)
- Il *Manifesto del partito comunista* (la storia come lotta di classe, la rivoluzione, la dittatura del proletariato e il comunismo scientifico)

Lecture:

- Da *“La sacra famiglia”*
 - ✓ *“Contro il misticismo logico”*
- Da *“Tesi su Feuerbach”*
 - ✓ Critiche a Feuerbach
- Dal *“Manifesto del Partito Comunista”*
 - ✓ La storia come lotta di classe: borghesi e proletari
- Da *“Per la critica della filosofia del diritto di Hegel”*
 - ✓ La religione come oppio dei popoli

NIETZSCHE:

- Interprete della crisi della civiltà europea di fine ‘800
- La demistificazione della religione:
 - ✓ *“La Gaia scienza”*: la morte di Dio
- La demistificazione della metafisica:
 - ✓ *“Il crepuscolo degli idoli ovvero come si filosofa con il martello”*: come il mondo vero è diventato una favola
- La demistificazione della morale:
 - ✓ *“Genealogia della morale”* e *“Al di là del bene e del male”*: la morale degli schiavi e dei signori
- Il periodo di Zarathustra:
 - ✓ La filosofia del meriggio
 - ✓ *Così parlò Zarathustra*: genesi e senso del superuomo attraverso le tre metamorfosi dello spirito
 - ✓ L’eterno ritorno attraverso *“la visione e l’enigma”*
 - ✓ La trasvalutazione di tutti i valori
 - ✓ La volontà di potenza

Lecture:

- Da *“La gaia scienza”*:
 - ✓ Aforisma 125 *“L’annuncio della morte di Dio”*
 - ✓ Aforisma 341 *“L’Eterno ritorno”*
- Da *“Il Crepuscolo degli idoli ovvero come si filosofa con il martello”*
 - ✓ *“Come il mondo vero finì per diventare una favola. Storia di un errore”*
- Da *“Così parlò Zarathustra”*
 - ✓ *“Il funambolo”*
 - ✓ *“Le tre metamorfosi dello spirito”*
 - ✓ *“La visione e l’enigma”*

| | |
|--------------------------------------|---|
| | <p>FREUD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi • La scoperta dell'inconscio e la sua interpretazione • Il metodo psicoanalitico • Il processo di rimozione e i meccanismi di autodifesa (resistenza e censura) • Sogni, lapsus e atti mancati come vie d'accesso all'inconscio • La scomposizione psicoanalitica della personalità • Prima topica: conscio, preconscious e inconscio • Seconda topica: es, io, super-io <p>Lecture:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Da <i>"Introduzione alla psicoanalisi"</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le grandi rivoluzioni sono anche grandi mortificazioni dell'umanità ▪ <i>"La seconda conferenza americana"</i> |
| <p>La crisi della scienza</p> | <p>H. BERGSON:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Critica all'assolutizzazione della scienza • Tempo della scienza e tempo della coscienza <p>Lecture:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Da <i>"Introduzione alla metafisica"</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Durata e coscienza <p>K. POPPER:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contro l'induzione: congetture e confutazioni • Dalla verificabilità empirica alla falsificabilità logica • La fallibilità della scienza <p>Lecture:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Da <i>"La logica della scoperta scientifica"</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La falsificabilità come criterio di demarcazione dell'ambito scientifico |
| <p>Filosofia della storia</p> | <p>HANNAH ARENDT: analisi dei totalitarismi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da <i>"Le origini del totalitarismo"</i>(1951): cause e funzionamento dei totalitarismi • Da <i>"Vita attiva. La condizione umana"</i> (1958): agire, operare, lavorare (zoon politikon, homo faber, animal laborans) • Da <i>"La banalità del male. Eichmann a Gerusalemme"</i> (1963): la personificazione dell'uomo-massa • Da <i>"La vita della mente"</i> (1978): il pensiero critico come antidoto al totalitarismo <p>Lecture</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Da <i>"Le origini del totalitarismo"</i> |

| | |
|--|-------------------------------------|
| | ✓ “L’originalità del totalitarismo” |
|--|-------------------------------------|

LIBRO DI TESTO

Abbagnano, Fornero, *La filosofia e l’esistenza*, vol.3, tomi A e B, ed. Pearson, 2021

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Classe QUINTA B - SCIENZE APPLICATE Anno scolastico 2023/2024

DOCENTE: Maria Michele D'Onofrio

LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETA'

- Concetto e definizione di funzione; classificazione delle funzioni; dominio, codominio, immagine e segno di una funzione; proprietà delle funzioni. Funzione di variabile reale e suo grafico, estremi di una funzione e campo di esistenza. Grafici delle principali funzioni notevoli, grafici deducibili dalle principali funzioni con trasformazioni (simmetrie, traslazioni, dilatazioni).

I LIMITI DELLE FUNZIONI

- Topologia della retta: intervalli, intorno di un punto e di infinito, insiemi limitati e illimitati, estremi inferiore e superiore di un insieme di numeri reali.
- Concetto di limite. Definizione di limite: tutti i casi; verifica dei limiti. I teoremi sui limiti: unicità del limite, permanenza del segno, confronto o dei due carabinieri (dimostrazione).
- Il Calcolo dei limiti; operazioni con i limiti, forme indeterminate, eliminazione dell'indeterminazione. I limiti notevoli, calcolo dei limiti con l'uso dei limiti notevoli.
- Funzioni continue: definizione, teoremi sulle funzioni continue (Teorema di Weierstrass, Teorema dei valori intermedi, Teorema di esistenza degli zeri). Studio della continuità di una funzione.
- Discontinuità di una funzione, specie di discontinuità. La ricerca degli asintoti di una funzione: verticali, orizzontali e obliqui. Il grafico probabile di una funzione

LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Concetto di derivata; definizione rapporto incrementale; definizione derivata di una funzione e suo significato geometrico; retta tangente al grafico di una funzione; derivata delle funzioni elementari.
- Teoremi sul calcolo delle derivate. Studio della derivabilità di una funzione. Teoremi sulle funzioni derivabili: Fermat e Rolle (dimostrazione), Lagrange e sue conseguenze, enunciati e significato geometrico. Il teorema di De L'Hospital per il calcolo dei limiti in forma indeterminata; criterio di derivabilità; il differenziale di una funzione; applicazione delle derivate alla fisica.
- Massimi, minimi e flessi: determinazione dei punti di massimo e di minimo con l'utilizzo della derivata prima; Concavità e convessità di una curva, flessi e derivata seconda. Studio di funzione e grafico.
- Problemi di massimo e di minimo di geometria analitica, piana e solida. Risoluzione quesiti d'esame.

GLI INTEGRALI INDEFINITI

- Primitive di una funzione, definizione integrale indefinito e sue proprietà; integrali indefiniti immediati, integrazione funzioni razionali intere.
- Integrazione funzioni razionali fratte; integrazione per sostituzione; integrazione per parti.

GLI INTEGRALI DEFINITI

Definizione integrale definito, area del trapezoide, proprietà dell'integrale definito. Teorema della media (dimostrazione) e suo significato geometrico. Definizione funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale di Torricelli - Barrow (dimostrazione). Calcolo integrale definito.

- Calcolo delle aree di superfici piane: area compresa tra una curva e l'asse x o y , area compresa tra due o più curve. Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione intorno agli assi cartesiani, Calcolo volume con metodo sezioni e dei gusci cilindrici.
- Risoluzione guidata di alcune delle prove d'esame più recenti.

CALCOLO COMBINATORIO, PROBABILITA'

- Calcolo combinatorio: permutazioni, principio fondamentale del calcolo combinatorio, definizione fattoriale, permutazione con ripetizione; Disposizioni: disposizioni semplici, disposizioni con ripetizione; Combinazioni: combinazioni semplici, coefficienti binomiali, prima e seconda proprietà dei coefficienti binomiali, potenza di un binomio, binomio di Newton.
- Probabilità: definizione classica, frequentista e soggettivista di probabilità. Cenni su teoremi probabilità totale e composta, formula di disintegrazione, formula di Bayes. Prove ripetute, distribuzione binomiale.
- Risoluzione guidata dei quesiti delle prove d'esame più recenti.

GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO CARTESIANO

- Sistema di riferimento cartesiano nello spazio, distanza tra due punti nello spazio, punto medio di un segmento.
- Vettori nello spazio: operazioni tra vettori nello spazio, parallelismo e perpendicolarità tra due vettori, prodotto scalare e vettoriale tra vettori.
- Equazioni di un piano: equazione piano passante per tre punti, equazione piano passante per un punto con un dato vettore normale, condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani.
- Equazioni di una retta nello spazio: equazioni parametriche di una retta, retta passante per un punto di dato vettore direzione, retta passante per due punti, condizione di parallelismo e perpendicolarità tra rette nel piano e loro posizione reciproca, condizione di parallelismo e perpendicolarità fra retta e piano nello spazio e loro posizione reciproca, distanza di un punto da una retta o da un piano.
- Superficie sferica e sfera: equazione superficie sferica dato il centro e il raggio, equazione di una superficie sferica in forma cartesiana.
- Risoluzione guidata dei quesiti delle prove d'esame più recenti.

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

Classe QUINTA B - SCIENZE APPLICATE Anno scolastico 2023/2024

DOCENTE: Maria Michele D'Onofrio

RIPASSO FENOMENI ELETTRICI E MAGNETICI FONDAMENTALI

- **CIRCUITI ELETTRICI A CORRENTE CONTINUA:** la fem e la tensione fra i poli di un generatore; leggi di Ohm; energia e potenza nei circuiti elettrici; l'effetto Joule; il consumo di energia; Resistenze in serie e in parallelo e resistenza equivalente, risoluzione semplici circuiti. Le leggi di Kirchhoff: la legge dei nodi, la legge delle maglie; applicazione delle due leggi. Strumenti di misura di tensione e intensità di corrente.
- **CIRCUITI RC:** carica e scarica di un condensatore, tempo caratteristico, il processo di carica, bilancio energetico del processo di carica, il processo di scarica, carica e scarica in funzione del tempo.
- **ESTRAZIONE ELETTRONI DA UN METALLO:** potenziale di estrazione, l'elettronvolt, l'effetto termoionico, l'effetto fotoelettrico.
- **IL CAMPO MAGNETICO:** il comportamento dei magneti; poli magnetici e cariche elettriche; i campi dei magneti e le linee di campo; confronto fra campo magnetico e campo elettrico; visualizzazione del campo magnetico creato da una calamita, dalla terra, da un filo percorso da corrente e da un solenoide; Esperienza di Oersted; la forza fra due fili percorsi da corrente: la legge di Ampere.
- **L'INDUZIONE MAGNETICA:** definizione dell'induzione magnetica; forza di un magnete su un filo percorso da corrente ed esperienza di Faraday; Campi magnetici di alcune distribuzioni di corrente: filo rettilineo (legge di Biot-Savart), spira circolare e solenoide. Il flusso del campo magnetico, teorema di Gauss per il magnetismo; la circuitazione del campo magnetico; il teorema della circuitazione di Ampere; la forza di Lorentz e il moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme, orbita circolare ed elicoidale; spettrometro di massa, selettore di velocità e la tensione di Hall. L'azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente: il momento torcente e il momento magnetico di una spira, posizioni di equilibrio, motore elettrico. Le sostanze e la loro permeabilità relativa; momenti magnetici atomici e molecolari; effetti prodotti da un campo magnetico sulla materia; classificazione dei materiali secondo le loro proprietà magnetiche; i ferromagnetici e il ciclo di isteresi, magnetizzazione residua, temperatura di Curie.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- **LA CORRENTE INDOTTA:** il ruolo del flusso del campo magnetico, la legge di Faraday- Neumann (dimostrazione), la fem indotta, la legge di Lenz, le correnti di Foucault. L'autoinduzione e la

mutua induzione: l'induttanza in un circuito, la mutua induzione; Energia e densità di energia del campo magnetico (dimostrazione), l'induttanza di un solenoide, la densità di energia di un campo magnetico; l'Alternatore, calcolo del valore della forza elettromotrice alternata, valore efficace della forza elettromotrice e della corrente.

- **ELEMENTI CIRCUITALI FONDAMENTALI IN CORRENTE ALTERNATA:** il circuito ohmico, il circuito induttivo, il circuito capacitivo; i circuiti in corrente alternata: la relazione tra i valori efficaci, la condizione di risonanza; circuiti RLC; il Trasformatore, la trasformazione delle correnti.

LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

- **IL CAMPO ELETTRICO INDOTTO:** la circuitazione del campo elettrico indotto, calcolo della circuitazione; Il termine mancante, il calcolo della corrente di spostamento; le equazioni di Maxwell, il campo elettromagnetico; le onde elettromagnetiche e la velocità della luce.
- **LE ONDE ELASTICHE:** (Breve trattazione senza esercizi) le onde, definizione, onde trasversali e longitudinali, vari tipi di onde, fronti d'onda e raggi. Onde periodiche, definizione di lunghezza d'onda e ampiezza, definizione di periodo e frequenza di un'onda, la velocità di propagazione Principio di sovrapposizione; Interferenza costruttiva e distruttiva, sfasamento. IL SUONO (breve trattazione senza esercizi): definizione onde sonore, propagazione onde sonore, velocità del suono; caratteristiche del suono; Intensità di un'onda sonora e livello di intensità sonora. Limiti di udibilità, relazione tra frequenza e lunghezza d'onda; effetto Doppler.
- **LA LUCE** (breve trattazione senza esercizi): la luce sia onda che corpuscolo; Irradiazione e intensità di radiazione. Il modello dell'ottica geometrica: la riflessione della luce, leggi della riflessione; la rifrazione della luce; la riflessione totale, angolo limite e fibre ottiche; la dispersione e lo spettro del visibile. L'interferenza della luce. La diffrazione, diffrazione delle onde d'acqua e del suono; la diffrazione della luce. I colori e le lunghezze d'onda; la luce e il suono, emissione e assorbimento della luce.
- **LE ONDE ELETTROMAGNETICHE PIANE:** il profilo spaziale di un'onda, l'onda elettromagnetica nel tempo, la ricezione delle onde elettromagnetiche, l'energia trasportata da un'onda piana; la polarizzazione della luce, il polarizzatore, la legge di Malus; lo spettro elettromagnetico: le onde radio, le microonde, le radiazioni infrarosse, visibili e ultraviolette, i raggi X e i raggi gamma.

Testo utilizzato: FTE , volume 2 e 3 di Fabbri -Masini- Baccaglioni, SEI.

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA DELL'ARTE

Classe QUINTA B - SCIENZE APPLICATE Anno scolastico 2023/2024

DOCENTE: Patrizia Crescini

LA REALTÀ E IL SUO SUPERAMENTO

POST IMPRESSIONISMO:

Pointillisme,

G. Seurat

“Un bagno ad Asnieres”

“Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte”

P. Signac,

Divisionismo,

G. Segantini,

“Le due madri”

G. Pelizza da Volpedo

“Il quarto stato”

A. Morbelli

“Giorno di festa al pio albergo Trivulzo”

“Per ottanta centesimi”

INTRODUZIONE ALL'ARTE MODERNA (Materiale Power-Point)

P. Cezanne,

“Tavolo di cucina”

“I giocatori di carte”

“La Montagna di Sainte-Victoire”

“Le grandi bagnanti”

V. van Gogh,

“I mangiatori di patate”

“Autoritratto”

“La chiesa di Auvers”

“Campo di grano con corvi”

“Notte stellata”

P. Gauguin,

“Cristo Giallo”

“La visione dopo il sermone”

“la orana Maria (Ave Maria)”

“Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo”

ARTE E NUOVE TECNOLOGIE (prima parte)

Art Nouveau,

le origini William Morris, "Arts and Crafts" Inghilterra, art Nouveau e arti minori caratteri generali, nuove tecnologie

Architettura

Belgio Victor Horta, Casa Tassel; (cenni)
Francia Hector Guimard, Ingressi alla metropolitana; (cenni)
Austria: Otto Wagner; (cenni)
Spagna: Gaudì, Casa Milà, Casa Batlà, Parco Guel, Sagrada Famiglia

Secessione viennese,

G. Klimt,

“Il bacio”

“Fregio di Beethoven”, (Palazzo della secessione -Olbrich-), (Materiale Power-Point)

“L'albero della vita”, (Palazzo Stoclet -Hoffman-) (Materiale Power-Point)

OLTRE LA REALTA' L'INTERIORITA'

E. Munch, (Materiale Power-Point)

“La fanciulla malata”, “Madonna”, “Ansia”

“Pubertà”

“Malinconia”

“L'urlo”

AVANGUARDIE STORICHE: nozioni storico culturali, caratteristiche artistiche

(Materiale:Video:

<https://www.youtube.com/watch?v=baHTO2kQHmQ>

https://www.youtube.com/watch?v=syqKmNoZ_vw

Power-Point)

Espressionismo: Fauves,

(Materiale: Power-Point)

H.Matisse;

“Lusso calma e Voluttà” (Materiale: Power-Point)

“La tavola imbandita (Armonia in rosso)”

“La gioia di vivere” (Materiale: Power-Point)

“La danza”

Espressionismo: Die Brucke,

(Materiale: Power-Point)

E. L. Kirchner,

“Potsdamer Platz”

“Marcella”

“Nollendorf Platz”

Espressionismo: in Austria

E. Schiele,

“Autoritratto”

“La morte e la fanciulla”

O. Kokoschka,

“La sposa del vento”

IL TEMPO

Protocubismo, Cubismo analitico e Cubismo sintetico

(Materiale: Power-Point)

P. Picasso,
"Ritratto di Daniel-Henry Kahnweiler"
"Les demoiselles d'Avignon"
"Guernica"
"Natura morta con sedia impagliata"

P. Picasso,

periodo blu: "Poveri in riva al mare"

periodo rosa: "I saltimbanchi"

Futurismo,

(Materiale: Power-Point)

U. Boccioni,
"gli stati d'animo"
"Forme uniche della continuità nello spazio"
"La città che sale"

G. Balla,
"La mano del violinista"
"Bambina che corre sul balcone"

A. Sant'Elia,
esempi di progetti di architettura

L'ASTRAZIONE

Astrattismo: lirico e geometrico

(Materiale: Power-Point)

Cavaliere azzurro

V. Kandinskij
"Su bianco II"
"Ammasso regolato"
"Primo acquarello astratto"

P. Klee,
"Case rosse e gialle aTunisi"
"Strada principale e strade secondarie"

P. Mondrian
Serie degli alberi
"Molo e oceano"
"Quadro 1"
"Broadway Boogie-Woogie"

LA PROVOCAZIONE

Dada, Tecniche figurative, collage, ready-made.

(Materiale: Power-Point)

M. Duchamp,
"Fontana"
"L.H.O.O.Q."

Surrealismo,

(Materiale: Power-Point)

J. Mirò,

“Il carnevale di Arlecchino”

S. Dalì,

“Giraffa in fiamme”

“Sogno provocato dal volo di un’ape intorno a una melagrana un secondo prima del risveglio”

“La persistenza della memoria”

R. Magritte

“Il tradimento delle immagini”

“L’impero delle luci”

Metafisica,

(Materiale: Power-Point)

De Chirico,

“melanconia”

“Le muse inquietanti”

RIGORE E REALISMO

L’arte fra le due guerre

(Materiale: Power-Point)

Italia

Ritorno all’ordine

Gruppo Novecento (alcuni esempi: A. Funi “La terra”, F. Casorati “Meriggio”, M. Campigli “Famiglia”)

M. Sironi,

“Periferia”

“L’allieva”

“L’Italia corporativa”

G. Morandi,

“Autoritratto”

“Natura morta”

G. Dottori,

“Il duce”

Impegno sociale

R. Guttuso

“Crocifissione”

“Fucilazione in campagna”

Germania

Nuova oggettività

O. Dix,

“Prager Straße”

“Ritratto della giornalista Sylvia von Harden”

“Trittico della metropoli”

G Grosz,

“Le colonne della società”

Messico

Rivera “Murales”

Stati Uniti

Hopper
"Nottambuli"
" Gas,1940"

ARTE E NUOVE TECNOLOGIE

ARCHITETTURA MODERNA

Architettura moderna: razionalismo e funzionalismo

W. Gropius,
"Bauhaus" architettura e scuola

L. Mies van der Rohe
Padiglione tedesco per l'esposizione internazionale di Barcellona

Le Corbusier,
i cinque punti per una nuova architettura
"Villa Savoye"
"Unité d'habitation"
"Notre Dame du Haute

Architettura organica

F. L. Wright,
"Casa Kaufmann"
"Guggenheim Museum di New York"

Architettura in Italia tra razionalismo e ritorno al classico architettura di regime

G. Terragni
"Casa del Fascio a Como"

M. Piacentini,
"Città universitaria La Sapienza a Roma"
Progetto per via della Riconciliazione
Progetto per Via dei Fori imperiali
Progetto dell'Eur -Roma-

IL DRAMMA DELLA RINASCITA: DALLA PERDITA DELLA FORMA ALLA FORMA DI MASSA

L'ARTE NEL SECONDO DOPOGUERRA

(Materiale: Power-Point)

INFORMALE:

ESPRESSIONISMO ASTRATTO, Action Painting

J. Pollock,
"Blue Poles: Number 11"
"Number 1"

ESPRESSIONISMO ASTRATTO: Color field painting

M. Rothko,
"Number 10"

Informale in Europa, Italia

L. Fontana
"I Tagli"

L'ARTE NELLA SOCIETA' DEI CONSUMI

Pop art:

R. Hamilton

"Just wath is it that makes today's home so different, so appealing"

A. Warhol

"Green Coca Cola Bottles"

"Jackie (the Week that was)"

ARTE CONTEMPORANEA ARTE CONCETTUALE MINIMALISMO

Land Art (cenni)

Body Art (cenni)

Arte Cinetica(cenni)

PROGRAMMA SVOLTO DI INGLESE

Classe QUINTA B - SCIENZE APPLICATE Anno scolastico 2023/2024

DOCENTE: Lorena Martinangeli

Dal testo "Performer Heritage "(volume 1 e volume 2) di Spiazzi, Tavella, Layton, editore Zanichelli

Sono stati studiati i seguenti periodi, autori e testi

Volume 1:

A new sensibility: towards subjective poetry, A new concept of nature, the sublime
The Romantic imagination, The figure of the child, The importance of the individual, The cult of the exotic, The view of nature, Poetic technique, Two generations of poets

- Wordsworth: The manifesto of the English Romanticism, the relationship between man and nature, the importance of the senses and memory, the poet's task and style.
- From the Preface to Lyrical Ballads " A certain colouring of imagination", Daffodils,
- S.T. Coleridge: from The Rime of the Ancient Mariner": "The killing of the Albatross" and A sadder and wiser man
- John Keats: Keat's theory of imagination; the importance of beauty
Poem analysis: "Ode on a Grecian Urn"

Volume 2:

The Dawn of the Victorian Age. An age of reforms, Workhouses, Chartism, and Technological progress. The Victorian Compromise

The Victorian novel:

- Dickens: life and works, characters, a didactic aim, style and reputation
From Oliver Twist: "Oliver wants some more"
From Hard Times: "Mr. Gradgrind", "Coketown",
- Robert Louis Stevenson: Victorian hypocrisy and the double in literature
"The Strange Case of Doctor Jekyll and Mr Hyde": plot, the double nature and the setting, style, sources, influences and interpretation. Good vs Evil
From the novel: "Jekyll's Experiment"
- Rudyard Kipling: The white man's burden. Reading of the first four stanzas of "The Mission of the Colonizer"
- Oscar Wilde: Art for Art's Sake, The rebel, and the dandy.
"The Picture of Dorian Gray": plot, setting, characters, narrative technique
"The Importance of Being Earnest": plot, setting, characters, irony, and appearance
From the play: "The Interview"

The 20th century: from the Edwardian Age to the First World War.

The seeds of the Welfare State, the Suffragettes, WW1: war of attrition, the

trenches

The War Poets: different views of the war experience

- Brooke "The Soldier"
- Wilfred Owen: "Dulce et Decorum Est"
- I. Rosenberg: "Break of the day in the trenches"
- Siegfried Sassoon's "Suicide in the trenches"

The Age of anxiety: Freud's influence, A new concept of time

- Thomas Stearn Eliot: his works, the impersonality of the artist.
The Waste Land: the speaking voice, main theme, allusions and a new concept of history, innovative style. The mythical method, The objective correlative
Text analysis of the five sections from The Waste Land:
The Burial of the Dead, A Game of Chess, The Fire Sermon, Death by Water, What the Thunder said.
- Conrad and Imperialism. Two passages from "Heart of Darkness "(1902)"A slight clinking" e "The Horror"
- George Orwell and the political dystopia: full reading of "Nineteen Eighty.Four"
Two passages from the textbook "Big Brother is watching you" and " Room 101"

Modernism: main features of the Modernism

Henry Bergson and William James: the new ideas of time and consciousness.

The interior Monologue:. Main features and the two types: indirect and direct

- James Joyce: his life and works, his subjective perception of time, the rebellion against the church, his personal style.
"The Dubliners": Structure and setting, characters, realism and symbolism, the use of epiphany, style. Escape and paralysis
Text analysis: "Eveline" and from "The Dead": "Gabriel's Epiphany"
"Ulysses": Plot, the mythical method, the setting, the relation to Odyssey, the representation of human nature, narrative technique, language
From "Ulysses": "Yes I said yes I will yes"

Contemporary drama: The Theatre of the Absurd, The Theatre of Anger. Existentialism

- Thomas Beckett: "Waiting for Godot" Act 2:" Waiting"

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE

Classe QUINTA B - SCIENZE APPLICATE Anno scolastico 2023/2024

DOCENTE: Rocco Lombardo

CHIMICA ORGANICA

Ibridizzazione del carbonio. Nucleofili ed elettrofili; carbocationi, carbanioni e radicali liberi. Effetto induttivo e mesomerico. Tipologia delle reazioni chimiche organiche. Isomeria: tipologie di isomeri. Gli isomeri conformazionali. Il sistema RS di Cahn, Ingold e Prelog. Gli isomeri configurazionali. Proiezione di Fischer. Configurazione relativa "D" ed "L" della gliceraldeide. Isomeria geometrica. Forme meso.

Nomenclatura, proprietà fisiche e reazioni caratteristiche delle seguenti classi di composti: alcani, cicloalcani, alcheni, alchini, idrocarburi aromatici, alcoli, glicoli, fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi, ammine.

BIOCHIMICA

I carboidrati (monosaccaridi, disaccaridi, oligosaccaridi). Aldosi e chetosi. Proiezioni di Fischer dei carboidrati. La forma ciclica dei monosaccaridi. L'anomeria. Le reazioni dei monosaccaridi. Carboidrati: aldosi e chetosi, triosi, tetrosi, pentosi ed esosi; serie D degli aldosi; la ciclizzazione del glucosio. Epimeri. Gli emiacetali e gli emichetali. Oligosaccaridi e polisaccaridi. La proiezione di Haworth e la conformazione a sedia. Il reattivo di Fehling per la rilevazione degli zuccheri riducenti. Polisaccaridi: amido, cellulosa, glicogeno, chitina. I fosfolipidi (glicerofosfolipidi e sfingolipidi) e glicolipidi. Gli steroidi. Le vitamine liposolubili. Amminoacidi e proteine. Struttura degli amminoacidi. Classificazione degli amminoacidi. Chiralità degli amminoacidi. Lo zwitterione e il punto isoelettrico. Il legame peptidico. Il legame disolfuro nelle proteine. La classificazione delle proteine. La struttura delle proteine. Gli enzimi e i cofattori (attivatori e coenzimi). Approfondimenti: proiezioni di Haworth dei chetoesosi, calcolo del punto isoelettrico della lisina e dell'aspartato. Catalisi enzimatica: effetti sull'energia di attivazione, azione catalitica, specificità, attività enzimatica, regolazione dell'attività enzimatica. Introduzione al metabolismo: le vie metaboliche. Anabolismo e catabolismo. L'ATP, il NADH e il FADH₂. Introduzione al metabolismo del glucosio. La glicolisi: fase endoergonica e fase esoergonica. Il bilancio finale della glicolisi. La fermentazione lattica e alcolica. Il catabolismo aerobico: la respirazione cellulare. Struttura dei mitocondri, decarbossilazione ossidativa, ciclo di Krebs. La fosforilazione ossidativa. Controllo dell'omeostasi glicidica: glicogenosintesi, glicogenolisi, gluconeogenesi. Il metabolismo dei lipidi. La beta ossidazione. Cenni sulla sintesi dei lipidi. Il catabolismo degli amminoacidi. Il ciclo dell'urea. La regolazione della glicemia. Le diverse richieste metaboliche nei tessuti. I pigmenti fotosintetici. La fotosintesi: fase luce dipendente e fase luce indipendente. La fotorespirazione: piante C₃, piante C₄ e CAM.

BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOTECNOLOGIE

Esperimento di Griffith, esperimento di Avery, esperimento di Hershey e Chase, esperimento di Chargaff. La struttura del DNA secondo Watson e Crick. La duplicazione del DNA. Esperimento di

Beadle e Tatum. Il dogma centrale della biologia. Le tre tipologie di RNA: mRNA, tRNA e rRNA. La trascrizione del DNA. Lo splicing. La traduzione del mRNA: sintesi proteica. Le mutazioni. Espressione genica nei procarioti: operone lac e operone trp. Espressione genica negli eucarioti: eucromatina ed eterocromatina; metilazione e acetilazione degli istoni; metilazione del DNA; corpo di Barr. Fattori di trascrizione eucariotici. L'interferenza a RNA. I miRNA. La degradazione delle proteine come meccanismo post-traduzionale (ubiquitina e proteasomi). Il microarray a DNA. I virus: tipologia e meccanismo di infezione. Batteriofagi: fase litica e fase lisogenica. Esempi di virus animali: HPV, SARS-CoV-2, HIV. Il DNA ricombinante. Gli enzimi di restrizione e la DNA ligasi. I vettori di clonaggio. Esperimento di clonaggio con il gene per l'insulina. Librerie di DNA. Identificazione di un gene. La PCR e le diverse applicazioni. Il sequenziamento del DNA: metodo di Sanger (terminazione della catena), NGS di seconda generazione (esempio: metodo ILLUMINA), NGS di terza generazione (esempio: sequenziamento a nanopori della Oxford Nanopore Technologies). Origine e diffusione di nuove epidemie virali. Gli RNA non codificanti. I trasposoni. Trasferimento nucleare somatico per la clonazione. Le cellule staminali. Le scienze omiche. La genomica strutturale e la genomica comparativa. La genomica funzionale. Le biotecnologie: produzione di farmaci ricombinanti, produzione di vaccini. La terapia genica: esempi di trattamento per l'ADA-SCID e l'epidermolisi bollosa giunzionale. Le cellule staminali. Lo studio dell'espressione genica di un tessuto con il microarray a DNA. Approfondimento sul sistema CRISPR-Cas9 utilizzato per l'editing genomico. Le cellule staminali pluripotenti indotte (iPSC). Applicazioni di CRISPR/Cas9 in ambito medico. Le piante geneticamente modificate: il mais Bt. Piante GM resistenti agli erbicidi. Piante GM con migliori proprietà nutrizionali (esempio: Golden Rice). Piante GM per la produzione di farmaci e vaccini.

LIBRI DI TESTO

Chimica organica, biochimica, biologia molecolare:

Il carbonio, gli enzimi, il DNA

Biochimica e biotecnologie con elementi di chimica organica
seconda edizione

David Sadava, David M. Hillis, H. Craig Heller, Sally Hacker, Vito Posca, Lara Rossi, Stefania Rigacci,
Alfonso Bosellini
ISBN 9788808891495

Biologia:

Il Campbell.

Corso di biologia. Biologia molecolare, genetica. Per il secondo biennio delle Scuole superiori. Con
e-book. Con espansione online vol.1

di Martha R. Taylor, Eric J. Simon, Jean L. Dickey
ISBN 9788891920454

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe QUINTA B - SCIENZE APPLICATE Anno scolastico 2023/2024

DOCENTE: Elisa Lombardi

PRIMO QUADRIMESTRE

TEORIA:

- Il Fair Play: relazione individuale sul fair play con racconto di storie realmente accadute nel mondo sportivo o nella personale storia sportiva

PRATICA:

- La funicella: esecuzione di una serie di salti con la funicella
- Calcio: esecuzione di un percorso motorio e di una serie di esercizi individuali sulla rapidità di piedi e controllo della palla
- Giochi sportivi: pallavolo, pallacanestro, unihockey, ecc.
- Giochi motori e collaborativi

SECONDO QUADRIMESTRE

TEORIA:

- Le Olimpiadi: presentazione di gruppo sulla storia olimpica di uno sport a scelta

PRATICA:

- La capacità di ritmo: esecuzione di una coreografia di classe
- Circuiti motori
- Giochi sportivi: pallavolo, pallacanestro, unihockey, ecc
- Giochi motori e collaborativi

PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA

Classe QUINTA B - SCIENZE APPLICATE Anno scolastico 2023/2024

DOCENTE: Egon Sartini

- Ripasso Database:
 - Modellazione concettuale, logica e fisica.
 - Elaborazione di query SQL: selezione semplice, clausola distinct, funzioni di aggregazione (min, max, avg, count), join interno ed esterno, utilizzo dell'alias, composizione della clausola where. Clausole groupby e orderby.
- Algoritmi e complessità computazionale.
 - Concetto di complessità computazionale.
 - Determinazione (semplificata) della classe di complessità di un algoritmo.
 - Concetto di Limite Asintotico Superiore (O-grande).
 - Tipologie di classe di complessità in relazione al tempo di elaborazione.
 - Esempi di algoritmi e loro classi di complessità.
- Crittografia:
 - Quadro storico di riferimento e generalità
 - Crittografia classica:
 - scitale lacedemonica
 - scacchiera di Polibio
 - Crittografia del XIX Secolo:
 - Playfair Cypher.
 - Cenni sulla crittografia moderna.
- Reti di Calcolatori.
 - Quadro storico di riferimento.
 - Reti a commutazione di circuito e a commutazione di pacchetto.
 - Modello ISO/OSI per la comunicazione.
 - Standard TCP/IP e struttura in relazione al modello ISO/OSI.
 - Livello Network Access TCP/IP: topologie di rete, reti a bus e gestione delle collisioni.
 - Livello Internet TCP/IP: cenni sulle caratteristiche principali e header del pacchetto IP.
 - Livello Transport TCP/IP: differenze tra TCP e UDP.
 - Livello Application TCP/IP: principali protocolli e loro funzionalità.
- Cenni sulla Sicurezza Informatica. (da svolgere)
 - Definizioni preliminari.
 - Triangolo CIA della Sicurezza.
 - Tipologie di attacchi informatici in relazione al Triangolo della Sicurezza.
 - Esempi di attacchi informatici.

Libro di testo: P. Cavagni, R. Nicolassi, *Info@pp 3*, ed. Hoepli

PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE CATTOLICA

Classe QUINTA B - SCIENZE APPLICATE Anno scolastico 2023/2024

DOCENTE: Emma Lucidi

1. La realtà delle sette

- 1.1 Definizione e caratteristiche comuni a tutte le sette: modalità di reclutamento, vita interna, fuoriuscita.
- 1.2 Differenza tra religioni e sette. Sette magiche e sette religiose.
- 1.3 Visione del docu-film *"Scientology- la prigioniera della fede"*.
- 1.4 Ricerche di gruppo e presentazioni su diverse tipologie di sette.
- 1.5 Riflessioni conclusive estese ad ogni tipo di dipendenza.

2. Sessualità, matrimonio, famiglia.

- 2.1 La vocazione all'amore nella persona umana, immagine e somiglianza di Dio.
- 2.2 La relazione uomo-donna nella visione cristiana.
- 2.3 Il significato della sessualità, il sacramento del matrimonio.
- 2.4 Visione dell'intervista alla sessuologa Therese Hargot e confronto sui temi

3. Vita oltre la vita

- 2.1 La concezione dell'oltretomba come costante nella storia delle religioni
- 2.2 La vita dopo la morte nella religione cristiana
- 2.3 il giudizio particolare ed universale

IL CONSIGLIO DI CLASSE

| <u>MATERIA D'INSEGNAMENTO</u> | <u>DOCENTE</u> |
|--------------------------------------|-----------------------|
| ITALIANO | |
| INGLESE | |
| STORIA-FILOSOFIA | |
| MATEMATICA-FISICA | |
| SCIENZE NATURALI | |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | |
| DISEGNO E STORIA DELL'ARTE | |
| INFORMATICA | |
| RELIGIONE | |

Falconara M. 15 maggio 2024

La Dirigente scolastica
Prof.ssa Stefania Signorini