

# ESAME DI MATURITÀ ANNO SCOLASTICO 2025 / 2026



SETTORE LICEO

Indirizzo

Liceo scientifico - Scienze Applicate

CLASSE 5S

Allegati del Documento del Consiglio di Classe

15 maggio 2026

**Allegato N°1**  
**Criteria attribuzione crediti per l'accesso alla fascia alta della banda**

**CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**  
**D.LGS. N. 62/17 – art. 15 così come modificato dalla LEGGE N. 150/2024**

**TABELLA MINISTERIALE CREDITO SCOLASTICO (ART. 15, C. 2)**

| Media dei voti | Fasce di credito III ANNO | Fasce di credito IV ANNO | Fasce di credito V ANNO |
|----------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|
| M < 6          | -                         | -                        | 7-8                     |
| M = 6          | 7-8                       | 8-9                      | 9-10                    |
| 6 < M ≤ 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                   |

- **M** rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.
- Per il calcolo della media M, **il voto di comportamento** concorre nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina.
- La tabella si applica anche ai candidati esterni ammessi all'esame a seguito di esame preliminare e a coloro che hanno sostenuto esami di idoneità.
- I docenti di religione cattolica e i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.
- Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.
- I PCTO contribuiscono alla definizione del credito scolastico.
- Per i candidati esterni e per i casi particolari relativi ai candidati interni (ad esempio, corsi quadriennali, casi di abbreviazione del corso di studi per merito, ecc.) si rinvia al D.lgs. n. 62/2017 e alla annuale O.M. che disciplina lo svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione

**TUTTE LE CLASSI DEL TRIENNIO**

**(Requisito di accesso al punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale)**

In applicazione della Legge n. 150 del 1 ottobre 2024 che modifica il D.Lgs. 62/2017) «*Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi*»

|  |   |
|--|---|
| Voto in comportamento uguale o inferiore a 8 | <b>Minimo</b>                               |
| Voto in comportamento 9 o 10                 | <b>Si può accedere al punteggio Massimo</b> |

## **CRITERI DI DETERMINAZIONE DEL PUNTEGGIO ALL'INTERNO DELLA BANDA DI OSCILLAZIONE**

Alle studentesse e agli studenti con voto di comportamento pari o superiore a 9 viene attribuito, di norma, il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico (1 punto) spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale se rispondono almeno ad uno dei criteri di seguito elencati:

| <b>CRITERI</b>   |
|--|
| 1. Valutazione massima nei PCTO  |
| 2. Assiduità, interesse e impegno nella partecipazione alle attività correlate al curriculum di Educazione civica.   |
| 3. Partecipazione, in qualità di tutor, alle attività di orientamento in ingresso  |
| 4. Partecipazione a progetti di ampliamento dell'offerta formativa previsti nel PTOF (inclusi i progetti PNRR) per un numero complessivo di almeno 15 ore che si svolgano in orario extracurricolare |
| 5. Partecipazione a olimpiadi nazionali, concorsi, gare, progetti nazionali in ambito scolastico   |
| 6. Partecipazione a progetti europei e di mobilità //Intercultura con comportamento adeguato e proficuo  |
| 7. Conseguimento certificazione linguistica  |

- Eventuali deroghe devono essere oggetto di specifica delibera, ampiamente motivata.
- Le attestazioni di partecipazione relative ai punti 1-3-4-5-6-7 devono essere consegnate dai referenti dei progetti e delle attività al Coordinatore di classe.

**Allegato N°2**  
**Simulazione della prima prova**

**ISIT BASSI- BURGATTI Cento (FE), Via Rigone 1.**

**SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA**

**PROVA DI ITALIANO**

*Svolgi la prova, scegliendo una delle seguenti proposte.*

**TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

PROPOSTA A1

**Alda Merini**, *La terra Santa*, Libri Scheiwiller, Milano, 2005.

*Ieri ho sofferto il dolore*

Ieri ho sofferto il dolore,  
non sapevo che avesse una faccia sanguigna, le  
labbra di metallo dure, una mancanza netta  
d'orizzonti. Il dolore è senza domani, è un muso  
di cavallo che blocca  
i garretti possenti, ma ieri sono  
caduta in basso, le mie labbra si sono  
chiuse e lo spavento è entrato nel  
mio petto con un sibilo fondo  
e le fontane hanno cessato di fiorire,  
la loro tenera acqua era soltanto un  
mare di dolore in cui naufragavo  
dormendo, ma anche allora avevo  
paura degli angeli eterni.  
Ma se sono così dolci e costanti, perché  
l'immobilità mi fa terrore?

Alda Giuseppina Angela Merini (1931-2009), internata per la prima volta nel 1947 per un disturbo bipolare, alternò periodi di salute e di malattia: a queste esperienze si deve la maggior parte della sua produzione letteraria.

**Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Presenta in sintesi il contenuto della poesia.
2. Descrivi la struttura metrica e stilistica del testo.
3. Individua le metafore che Alda Merini utilizza per riferirsi al dolore.
4. Per quale motivo *‘il dolore è senza domani’*? E quali sono le sensazioni della poetessa di fronte ad esso?

**Interpretazione**

Facendo riferimento alla produzione di Alda Merini e/o di altri autori a te noti, elabora una riflessione sulla modalità con cui nella letteratura è stato affrontato il tema del dolore e della scrittura come forma di salvezza.

## PROPOSTA A2

**Luigi Pirandello**, *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, edizione a cura di Simona Micali, Feltrinelli, Milano, 2017, pp.12-14.

«Soddisfo, scrivendo, a un bisogno di sfogo, prepotente. Scarico la mia professionale impassibilità e mi vendico, anche; e con me vendico tanti, condannati come me a non esser altro, che *una mano che gira una manovella*.

Questo doveva avvenire, e questo è finalmente avvenuto!

L'uomo che prima, poeta, deificava i suoi sentimenti e li adorava, buttati via i sentimenti, ingombro non solo inutile ma anche dannoso, e divenuto saggio e industrie, s'è messo a fabbricar di ferro, d'acciaio le sue nuove divinità ed è diventato servo e schiavo di esse.

Viva la Macchina che meccanizza la vita!

Vi resta ancora, o signori, un po' d'anima, un po' di cuore e di mente? Date, date qua alle macchine voraci, che aspettano! Vedrete e sentirete, che prodotto di deliziose stupidità ne sapranno cavare.

Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?

È per forza il trionfo della stupidità, dopo tanto ingegno e tanto studio spesi per la creazione di questi mostri, che dovevano rimanere strumenti e sono divenuti invece, per forza, i nostri padroni.

La macchina è fatta per agire, per muoversi, ha bisogno di ingojarsi la nostra anima, di divorar la nostra vita. E come volete che ce le ridiano, l'anima e la vita, in produzione centuplicata e continua, le macchine? Ecco qua: in pezzetti e bocconcini, tutti d'uno stampo, stupidi e precisi, da farne, a metterli sù, uno su l'altro, una piramide che potrebbe arrivare alle stelle. Ma che stelle, no, signori! Non ci credete. Neppure all'altezza d'un palo telegrafico. Un soffio li abbatte e li ròtola giù, e tal altro ingombro, non più dentro ma fuori, ce ne fa, che - Dio, vedete quante scatole, scatolette, scatolone, scatoline? - non sappiamo più dove mettere i piedi, come muovere un passo. Ecco le produzioni dell'anima nostra, le scatolette della nostra vita!

Che volete farci? Io sono qua. Servo la mia macchinetta, in quanto la giro perché possa mangiare. Ma l'anima, a me, non mi serve. Mi serve la mano; cioè serve alla macchina. L'anima in pasto, in pasto la vita, dovete dargliela voi signori, alla macchinetta ch'io giro. Mi divertirò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.»

Nel romanzo pubblicato nel 1925 con il titolo *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, Luigi Pirandello (1867 – 1936) affronta il tema del progresso tecnologico e riflette sui suoi possibili effetti.

### Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano e individua la tesi sostenuta dal protagonista.
2. Nel testo Pirandello utilizza numerosi espedienti espressivi: individuali e illustrane lo scopo.
3. Commenta la frase *'Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?'*.
4. Illustra la visione del futuro che Serafino prospetta quando afferma: *'Mi divertirò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.'*

### Interpretazione

Sulla base dell'analisi condotta, approfondisci l'interpretazione complessiva del brano, facendo ricorso a tue conoscenze e letture personali, con opportuni collegamenti ad altri testi e autori a te noti che presentino particolari riferimenti agli effetti che lo sviluppo tecnologico può produrre sugli individui e sulla società contemporanea.

## PROVA DI ITALIANO

### TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

#### PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Emilio Gentile**, *L'apocalisse della modernità*, Mondadori, Milano 2008, pp. 11–12.

«Il brutale realismo della guerra, osservava la «Contemporary Review»<sup>1</sup> nel febbraio 1918, aveva intensificato «l'aspirazione per un mondo più nobile e più elevato come risultato del martirio del mondo civile. La gente più sana e più pacata va dicendo: tutto sarà differente dopo la guerra, dovremo iniziare tutto di nuovo, dobbiamo chiudere con gli errori e i fallimenti del passato». Ma queste aspirazioni apparivano «sentimentali e prive di fondamento», perché era «letteralmente impossibile cominciare tutto da capo». Se interroghiamo la gente comune e i semplici soldati, aggiungeva la rivista, «scopriamo che essi non sono abbacinati dalla visione apocalittica di un nuovo cielo e una nuova terra, ma desiderano solo sicurezza e momenti di pace, farla finita con l'aggressività, badare alla famiglia, e ristabilire al più presto gli aspetti familiari della vita comune». Tre anni prima, nel marzo 1915, mentre l'Italia si accingeva a intervenire nel conflitto, un letterato che in battaglia avrebbe poi perso la vita, Renato Serra, commentando le speranze di un mondo nuovo o rinnovato, che in molti si aspettavano di veder nascere dalla guerra, aveva osservato che essa «è un fatto, come tanti altri in questo mondo; è enorme, ma è quello solo; accanto agli altri, che sono stati e che saranno: non vi aggiunge; non vi toglie nulla, non cambia nulla, assolutamente, nel mondo».

Forse erano molti, forse erano la maggioranza i soldati coscritti che erano andati al fronte con la stessa convinzione. E forse erano anche molti, forse erano la maggioranza, i reduci che alla fine del conflitto avrebbero condiviso i sentimenti sconfortati della rivista inglese. Ma non erano stati pochi, o erano stati comunque una numerosa minoranza, specialmente giovani, coloro che all'inizio della Grande Guerra avevano esultato ed erano partiti volontari ed entusiasti, convinti che stesse iniziando una nuova era per l'umanità, che gli individui e le nazioni sarebbero stati rigenerati dal sangue, e che dalla guerra sarebbe nato un mondo nuovo e un uomo nuovo, più sano e più nobile negli ideali e nelle azioni. E non furono pochi, e formarono comunque minoranze numerose e attive, quelli che all'indomani della fine dei combattimenti pensarono che la guerra era stata in effetti un'esperienza tragica ma grandiosa, dalla quale un mondo nuovo e un uomo nuovo dovevano necessariamente nascere. Forse erano già in gestazione: le sofferenze atroci che il conflitto aveva imposto all'umanità erano le inevitabili conseguenze del parto. In Italia, la possibilità della pace, con l'approssimarsi della vittoria, dopo le vociferazioni dell'abdicazione di Guglielmo II nell'ottobre

1918, fu salutata dagli interventisti come l'annuncio di una nuova era per l'umanità. [...]

Fra i dubbiosi e gli entusiasti, altri pensarono, guardando il mondo nuovo costruito sulle rovine umane e materiali, che la Grande Guerra era stata in realtà il naufragio della civiltà moderna. Forse la civiltà stessa era annegata.»

#### **Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il brano proposto.
2. Quale funzione svolge la serie di citazioni dalla «*Contemporary Review*»?
3. Come si inserisce nel ragionamento di Emilio Gentile il richiamo alla posizione di Renato Serra?
4. Con quali argomentazioni le «*minoranze numerose e attive*» potevano sostenere che la guerra era stata «*un'esperienza tragica ma grandiosa*»?

#### **Produzione**

Prendendo spunto dall'analisi del brano proposto e sulla base delle tue conoscenze e delle tue letture, rifletti sugli scenari che precedettero e seguirono la I guerra mondiale, soffermandoti sull'idea della Grande Guerra come «*naufragio della civiltà moderna*», intesa in primo luogo come civiltà europea.

---

<sup>1</sup> «Contemporary Review»: rivista inglese fondata nel 1866.

## PROVA DI ITALIANO

### PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Maurizio Ferraris**, *L'intelligenza naturale tra tecnica e politica*, in *Pandora Rivista (online)*, 25 novembre 2024.

«Le differenze tra l'intelligenza naturale e quella artificiale sono molteplici. Intanto l'intelligenza naturale è incarnata in un corpo: i desideri, i sentimenti, i timori, sono tutti elementi che hanno gli umani in quanto viventi, come ogni altro organismo, e che le macchine non possono avere. Nasciamo dotati della volontà, siamo dominati dalla nostra oppure ci riscopriamo paralizzati da quella altrui, e il fatto che per noi sia così importante ci dice che l'intelligenza naturale è una mente finalizzata e con degli obiettivi che ricerchiamo in prima persona. La macchina, al contrario, non ha volontà e finalità: quando vince a scacchi, è perché qualcuno l'ha programmata per vincere, altrimenti non avrebbe mai nemmeno iniziato la partita. Una seconda differenza è che tutti gli organismi muoiono e hanno un metabolismo che cerca di differire il più possibile questo momento della morte. Questo tentativo di differimento condiziona potentemente la vita della mente degli esseri umani nella ricerca di quegli obiettivi di cui sopra, mentre non può fare altrettanto con una "mente artificiale", posto che si possa parlare della mente di un telefonino o di un computer. Quella umana è una mente attrezzata che fa un uso sistematico di attrezzi. Fra questi attrezzi, insieme agli occhiali, ai tavoli, alle penne e ai fogli di carta, c'è l'intelligenza artificiale. Questo ci differenzia non rispetto alle macchine, ma rispetto agli animali non umani, che certo fanno un uso occasionale di attrezzi ma non sono un'intera forma di vita governata dal rapporto con la tecnologia. Tramite questo rapporto, la nostra mente è capitalizzata proprio perché produciamo memorie sia interne che esterne, attraverso cui riusciamo a capitalizzare il sapere e a trasmetterlo alle generazioni successive. Anche questa è una caratteristica che non ha nessun tipo di animale non umano, una pedagogia consapevole che ci accompagna per tutta la vita. È un capitale di sapere e di verità che appartiene all'umano, senza il quale non ha alcun significato. Non si tratta di essere iperantropocentrici ma di situare la nostra posizione: siamo quel pezzetto dell'universo che presenta questo tipo di forma di vita e dentro a quella forma di vita c'è il sapere. Tante altre forme di vita non hanno il sapere come loro caratteristica, ma non dobbiamo descrivere tutto questo sempre in termini di vantaggi evolutivi. C'è, anzi, rispetto all'umano l'idea che abbia un forte svantaggio evolutivo perché non ha un suo mondo proprio e ne abita sempre di diversi: questo fa sì che sia sempre esposto, angosciato, con tendenze a capitalizzare, perché non sa che cosa gli succederà l'indomani. Se ci pensiamo, un gatto a quattro mesi è già autonomo, mentre un umano non lo è neanche a quaranta o a ottant'anni.»

### Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Come viene definita l'intelligenza artificiale nel brano?
3. Qual è la diretta conseguenza del rapporto con la tecnologia per l'uomo?
4. Spiega perché l'autore è convinto che *'tante altre forme di vita non hanno il sapere come loro caratteristica, ma non dobbiamo descrivere tutto questo sempre in termini di vantaggi evolutivi'*.

### Produzione

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e delle tue letture, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

## PROVA DI ITALIANO

### PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Vito Mancuso**, *La via della bellezza*, Garzanti, Milano 2018.

«La vita è bella? Oppure non lo è? Per rispondere adeguatamente a questi interrogativi occorre prima stabilire come sia possibile capire se una cosa (un oggetto, un fenomeno naturale, una persona) sia bella oppure no. In prima approssimazione la mia risposta è che lo si può capire a partire dal desiderio di unificazione prodotto in noi dall'immagine e dal pensiero di quella cosa: a quanto ci appare bello infatti ci vogliamo unire, dal suo contrario distaccare. E un istinto naturale, direi fisiologico, iscritto cioè nella logica che governa la *naturaphysis*, compresa la nostra, e che già venticinque secoli fa veniva colto dal poeta greco Teognide con queste parole attribuite alle Muse e alle Grazie: «Ciò che è bello, è amato; ciò che bello non è, non è amato», laddove questo amore esprime il desiderio di eros. Per questo la dimensione estetica è tanto curata nel

commercio, dagli spot, la cui realizzazione costa milioni, alla frutta e alla verdura sui banchi del mercato: la nostra mente, percependo il bello, sente il desiderio spesso irresistibile di aderirvi. Ma tornando alla vita, qual è la situazione al riguardo? È bella oppure no? La mia risposta è che la vita è supremamente bella: la prova è data dal fatto che l'istinto più forte nei viventi è quello di sopravvivenza. Sentiamo scorrere dentro di noi il desiderio di vivere che ci fa aderire alla vita con una forza più intensa di quella che tiene un mollusco avvinto a uno scoglio, e ciò dimostra che la vita è così bella che (quasi) non possiamo pensare nulla di più bello e di attraente. Sembrerebbe quindi tutta una festa, la vita. Così però non è. Ha scritto Boris Pasternak: «Com'è bello il mondo! Ma perché proprio questo dà un senso di dolore?». [...] C'è una domanda inevitabile che si profila nella mente di chiunque inizi a riflettere sull'argomento: la bellezza esiste come una dimensione consistente in sé e per sé, o è solo una questione di gusti personali, e più ancora di epoche e di latitudini? Chi di noi avrebbe gli stessi gusti se fosse nato nel centro dell'Africa, sulle Ande o su un'isola del Giappone? O se fosse nato esattamente nel medesimo luogo ma tremila anni prima? O anche solo trent'anni fa? Non è del resto necessario viaggiare nello spazio e nel tempo per constatare l'immane disparità di gusti che divide gli esseri umani, basta uscire di casa e soffermare lo sguardo sulla gente che passa.»

## Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano proposto.
2. Secondo Mancuso, come è possibile capire se una cosa è bella o no?
3. Per quale motivo la frutta e la verdura sui banchi del mercato rispettano una dimensione estetica?
4. Con quale argomentazione si sostiene l'idea della soggettività della bellezza?

## Produzione

Partendo dall'affermazione del poeta greco Teognide *'Ciò che è bello, è amato; ciò che bello non è, non è amato'*, elabora un testo coerente e coeso in cui, con esempi tratti dalla tua esperienza personale, esponi le tue riflessioni sulla disparità dei gusti in tema di bellezza.

## PROVA DI ITALIANO

### TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

#### PROPOSTA C1

Testo tratto da: *“Lettera del Santo Padre Francesco sul ruolo della letteratura nella formazione”*,  
<https://www.vatican.va/content/francesco/it/letters/2024/documents/20240717-lettera-ruolo-letteraturaformazione.html>

«A differenza dei media audiovisivi, dove il prodotto è più completo e il margine e il tempo per “arricchire” la narrazione o interpretarla sono solitamente ridotti, nella lettura di un libro il lettore è molto più attivo. In qualche modo riscrive l'opera, la amplifica con la sua immaginazione, crea un mondo, usa le sue capacità, la sua memoria, i suoi sogni, la sua stessa storia piena di drammi e simbolismi, e in questo modo ciò che emerge è un'opera ben diversa da quella che l'autore voleva scrivere. Un'opera letteraria è così un testo vivo e sempre fecondo, capace di parlare di nuovo in molti modi e di produrre una sintesi originale con ogni lettore che incontra. Nella lettura, il lettore si arricchisce di ciò che riceve dall'autore, ma questo allo stesso tempo gli permette di far fiorire la ricchezza della propria persona, così che ogni nuova opera che legge rinnova e amplia il proprio universo personale.»

Rifletti sul valore della lettura come esperienza per la conoscenza e per la crescita personale dei giovani, in particolare per quelli della tua generazione. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## PROPOSTA C2

Testo tratto da: “*Adolescenti e tecnologie. L’Australia vieta i social media ai minori di 16 anni*”, avvenire.it, 27 novembre 2024.

«L’Australia ha vietato l’utilizzo dei social media ai giovani sotto i 16 anni. Dopo lunghe trattative, il Parlamento ha approvato una legge nazionale che impone alle piattaforme social di verificare l’età degli utenti attraverso sistemi biometrici o documenti d’identità: saranno le Big Tech, e non i genitori o i minori, a dover garantire l’implementazione di queste protezioni e a verificarne il corretto funzionamento.

La sperimentazione di metodi per far rispettare le nuove regole inizierà a gennaio e il divieto entrerà in vigore tra un anno. La legge australiana, negli intenti dei legislatori, contiene solide disposizioni sulla privacy, tra cui l’obbligo per le piattaforme di distruggere qualsiasi informazione raccolta per proteggere i dati personali degli utenti e non sono previste esenzioni per il consenso dei genitori, né per gli account preesistenti.

Come dimostrano recenti studi, gli adolescenti utilizzano in media 40 app diverse ogni settimana. Sebbene i genitori vogliano essere coinvolti nell’esperienza online dei loro figli, molte ricerche evidenziano quanto questo sia complicato: in particolare l’80% dei genitori ha dichiarato di sentirsi sopraffatto e di non sapere sempre che tipo di strumenti hanno a disposizione i propri figli, tra le diverse app utilizzate. Per questo la maggioranza dei genitori italiani, il 68%, preferirebbe avere un controllo a livello di App store rispetto alle singole applicazioni, in modo da gestire più facilmente l’approvazione del download delle app sui telefoni dei propri figli.»

Il testo proposto presenta un problema di grande attualità: la regolamentazione della rete e dei social media per i giovani. A partire dal testo proposto, facendo riferimento alle tue esperienze e alle tue conoscenze, proponi una tua riflessione sull’uso delle tecnologie da parte degli adolescenti.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l’uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l’Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

**ESAME DI MATURITÀ**

**SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA**

**Indirizzo: LI03 - SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

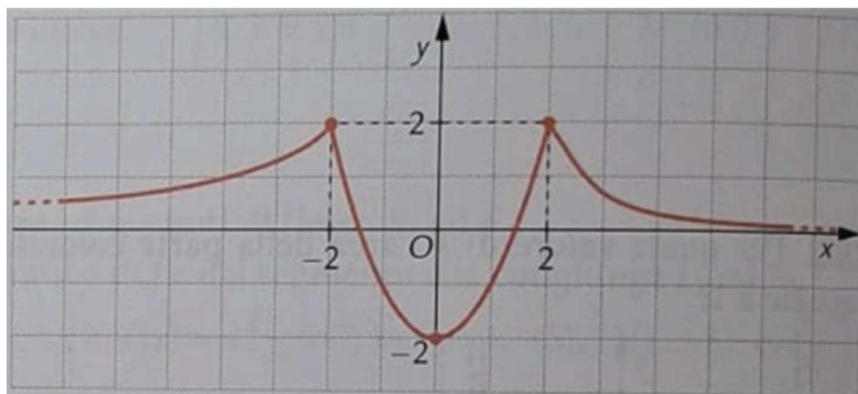
**Il candidato risolve uno dei due problemi e risponde a 4 degli 8 quesiti in cui si articola il questionario.**

**PROBLEMA 1**

Sia data la famiglia di funzioni  $f(x) = axe^{-bx^2}$ , con  $a, b \in \mathbb{R}$ .

- a) Determinare  $a$  e  $b$  in modo che  $f(x)$  abbia un massimo relativo per  $x = \frac{\sqrt{6}}{6}$  e che il suo valore medio nell'intervallo  $[0,1]$  sia  $\frac{e^3-1}{3e^3}$ .
- b) Avendo dimostrato che i valori di  $a$  e  $b$  di cui al punto precedente sono  $a = 2$  e  $b = 3$ , sia  $f(x)$  la funzione corrispondente a tali valori. Studiare la funzione fino alla derivata seconda.
- c) Ricerca, se esiste, il limite  $\lim_{k \rightarrow +\infty} \int_0^k f(x) dx$  e dare un significato geometrico allo stesso.
- d) Sia  $P$  un punto del grafico di  $f(x)$  appartenente al primo quadrante e siano  $Q$  e  $R$  le sue proiezioni sugli assi  $x$  e  $y$ , rispettivamente. Ricavare  $P$  in modo che sia massima l'area del rettangolo  $PQOR$ .

**PROBLEMA 2**



Considera la funzione grafico è costituito

- Per  $x \leq -2$ , iperbole che ha per assi
- per  $-2 < x < 2$ , un arco di parabola con asse verticale;
- Per  $x \geq 2$ , una funzione di equazione del tipo  $y = b e^{2-x}$ .

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  il cui da:  
un arco di equilatera  
asintoti gli  
cartesiani;

- a. Determina l'equazione della funzione  $y = f(x)$ , esprimendola come funzione definita a tratti.
- b. Studia la derivabilità della funzione  $f$  e determina le ampiezze degli angoli formati dalle semi tangenti nei punti angolosi.  
Determina le equazioni delle rette tangenti al grafico di  $f$  e parallele alla retta di equazione  $2x - 3y = 0$ .
- c. Deduci, dal grafico della funzione  $f$ , il grafico qualitativo della funzione derivata prima  $y = f'(x)$  e tracciane un grafico probabile. Studia infine la continuità e la derivabilità di quest'ultima

- d. Considera la restrizione della funzione all'intervallo  $[2, +\infty[$ . Spiega perché essa è invertibile e scrivi l'espressione analitica della sua funzione inversa  $h$ . Calcola, infine, l'area della regione di piano compresa tra il grafico della funzione  $h$ , il grafico della parabola (secondo tratto della funzione  $f$ ) e la retta  $x = 1$ .

#### QUESITI

1. Sia data la circonferenza  $\gamma$  e siano  $\widehat{ACB}$  e  $\widehat{ADB}$  angoli alla circonferenza che insistono sull'arco  $AB$ , con  $AC$  parallelo a  $DB$ . Detto  $O$  il punto di intersezione di  $BC$  e  $AD$ , dimostrare che i triangoli  $ACO$  e  $BOD$  sono isosceli e simili tra loro.
2. A un triangolo rettangolo di ipotenusa  $3\text{ m}$  viene fatta compiere una rotazione completa intorno a un suo cateto. Si determini il volume massimo del cono che viene generato.
3. Il 75% degli studenti che stanno affrontando l'Esame di Stato ha già programmato le vacanze estive; di questi il 60% ha scelto una località all'estero, mentre il 90% di quelli che non l'hanno programmata opteranno per una meta in Italia.
  - a. Quale è la probabilità con cui verrà scelta una vacanza in Italia?
  - b. Se nel gruppo dei maturandi si scelgono a caso, in modo indipendente gli uni dagli altri, 50 studenti, con quale probabilità esattamente 5 di loro andranno in vacanza in una località italiana?
4. Giustifica perché la funzione  $f(x) = 4x + \ln x$  è invertibile e, detta  $g$  la funzione inversa, calcola  $g'(4)$ .

5. Data la funzione

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - (b+3)x + 6 & \text{se } x \leq 3 \\ \ln(x-2) & \text{se } x > 3 \end{cases}$$

Verificare per quali valori di  $b$  la funzione soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo  $[2; 4]$  e determinare l'ascissa del punto di cui la tesi del teorema assicura l'esistenza.

6. Determinare l'equazione cartesiana della superficie sferica avente centro nel punto  $C(1; 1; 1)$  e raggio pari alla distanza fra il punto  $C$  e la retta di equazioni parametriche:

$$\begin{cases} x = -1 - 2t \\ y = 4 \\ z = 4 + t \end{cases}$$

7. Discutere al variare di  $h$  il numero delle soluzioni dell'equazione:  $x^3 - 3x^2 - h - 1 = 0$ .
8. Trova le coordinate dei punti stazionari della funzione:

$$y = x \ln^2 x - 3 \int_1^x \ln t \, dt$$

Specificandone la tipologia.

Programma finale

**Disegno e storia dell'arte**

Docente Antero Francesca Maria Cristina

Classe 5<sup>a</sup> Sezione S

**Libri di testo:**

- ✓ Disegno: Sergio Sammarone “DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE”, ZANICHELLI, vol 2

**Storia dell'Arte:**

- ✓ Cricco, Di Teodoro “ITINERARIO NELL'ARTE dal Barocco al Postimpressionismo”, vol. 4, Ed-  
versione arancione LMS – ZANICHELLI
- ✓ Cricco, Di Teodoro “ITINERARIO NELL'ARTE dall'Art Nouveau ai nostri giorni”, vol. 5, Ed-  
versione arancione LMS - ZANICHELLI

**Programma svolto**

**Modulo 1: DIS. Proiezione prospettica centrale con i punti di distanza**

Ricondurre la prospettiva ad una particolare operazione di proiezione e sezione.

b. Conoscenze

Prospettiva contrale con i punti di distanza di figure solide variamente disposte

**Modulo 2: DIS. Proiezione prospettica di tipo centrale con i punti di distanza**

a. Competenze e capacità

Ricondurre la prospettiva ad una particolare operazione di proiezione e sezione.

b. Conoscenze

Prospettiva contrale con i punti di distanza:

**Progetto di un gioiello in scala**

Tavola degli schizzi

Tavola proiezione ortogonale con colore, con quote

Tavola prospettiva centrale con i punti di distanza/ assonometria a scelta tra quelle studiate

**Modulo 1: Arte > Il fenomeno dei Macchiaioli in Italia (argomento affrontato nel quarto anno e ripreso all'inizio del quinto per consentire un confronto con la pittura impressionista)**

a. Competenze e capacità

Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione del periodo artistico in questione e comprenderne le relazioni con i cambiamenti socio-culturali dovuti alla rivoluzione industriale, alle nuove idee di società e alle innovazioni tecnologiche.

b. Conoscenze

Il fenomeno dei Macchiaioli in Italia:

**G. Fattori** (1825 – 1877): “La rotonda di Palmieri”.

**Silvestro Lega** (1826 – 1895): “Il pergolato”

## **Modulo 2: Arte > Impressionismo**

### a. Competenze e capacità

Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione del periodo artistico in esame in relazione anche al contesto storico-culturale.

### b. Conoscenze

L'impressionismo. Inquadramento storico, le nuove innovazioni tecnologiche ed industriali in Europa: l'architettura del ferro e le esposizioni universali di Parigi: la TORRE EFFEIL. Le innovazioni tecniche che consentirono la pittura impressionista. Il colore locale. Cenni sull'uso della fotografia. Le stampe giapponesi.

**E. Manet** (1832- 1883) lo scandalo della verità: “Colazione sull' erba”, “Olympia”.

**C.Monet** (1840 – 1926) la pittura delle impressioni: “Impressione, sole nascente”, “La Grenouillère”, “La Cattedrale di Rouen. Portale e torre Saint –Romain, pieno sole”, “Salice piangente”

**E. Degas** (1834- 1917) “La lezione di danza”, “L' assenzio”.

**P.A. Renoir** (1841- 1919) la gioia di vivere: “La Grenouillère”, “Moulin de la Galette”.

## **Modulo 3: Arte > Post- impressionismo e Divisionismo italiano**

### a. Competenze e capacità

Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione del periodo artistico in esame in relazione anche al contesto storico-culturale.

### b. Conoscenze:

Il Post-impressionismo:

**P. Cézanne** (1839-1906), l'impressionismo verso il cubismo: “I giocatori di carte”, “La montagna di Sainte-Victoire visto dai Lauves” -

**G. Seurat** (1859- 1891), il Neoimpressionismo, Puntinismo o Divisionismo: “Una domenica pomeriggio all' isola della grande Jatte”, “Il circo”.

**V. Van Gogh** (1853-1890), l'impressionismo verso l'espressionismo, “I mangiatori di patate”, “Notte stellata”.

**H. De Toulouse Lautrec** (1864-1901) “Al Moulin Rouge”.

Divisionismo italiano :

**Pellizza da Volpedo** (1868-1907) : « Il quarto stato »

#### **Modulo 4: Arte > Il Modernismo, il Fauvismo e l'Espressionismo**

##### a. Competenze e capacità

Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione dei periodi artistici in esame in relazione anche al contesto storico-culturale.

##### b. Conoscenze

Il Modernismo, il Fauvismo e l'Espressionismo

Cenni sull'art Nouveau in Europa, l'esperienza delle arti applicate e la secessione viennese.

**Gustav Klimt** (1862-1918), oro, linea, colore: “Giuditta I”, “Giuditta II”, “Il bacio”.

L'esperienza dei fauves in Francia:

**H.Matisse** ( 1869-1954), il colore sbattuto in faccia: “Donna con cappello” ,“La stanza rossa”

L'esasperazione della forma e l'esperienza del gruppo Die Brucke in Germania – caratteri generali.

**E. Munch** (1863-1944), il grido della disperazione: “Il grido”, “Sera nel corso Karl Johann”.

**E. L. Kirchner** (1880-1938): “Due donne per la strada”

#### **Modulo 5: Arte > Cubismo**

##### a. Competenze e capacità

Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione del periodo artistico in esame in relazione anche al contesto storico-culturale.

##### b. Conoscenze

Il Cubismo

**P. Picasso** ( 1881-1973) , il grande patriarca del novecento: “Poveri in riva al mare” “Famiglia di saltimbanco” , “Les demoiselles d' Avignon”, “Guernica”, “ Natura morta con sedia impagliata”.

#### **Modulo 6: Arte > Futurismo, Dadaismo, Surrealismo, Astrattismo**

##### a. Competenze e capacità

Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione dei periodi artistici in esame in relazione anche al contesto storico-culturale.

##### b. Conoscenze

Futurismo, Dadaismo, Surrealismo, Astrattismo

##### Il Futurismo

Cenni sulle condizioni politiche, economiche e sociali in Italia tra le due guerre mondiali. Marinetti e i manifesti futuristi sull'arte.

**U. Boccioni** (1882-1916), “La città che sale”, Stati d’animo 1911> “Gli addii” (prima e seconda versione), “Forme uniche della continuità nello spazio”.

**Giacomo Balla** (1871 -1958), “Dinamismo di un cane al guinzaglio”.

**Antonio Sant’Elia** (1888 -1916): “La centrale elettrica”.

Dadaismo: arte tra provocazione e sogno- Caratteri generali.

**M. Duchamp** (1887-1968): “Fontana”, “L.H.O.O.Q.”

Il Surrealismo: l’arte dell’inconscio – Caratteri generali

**Miro’** (1893- 1983): “Il carnevale di Arlecchino”, “Blu III”.

**René Magritte** (1898- 1967) “L' uso della parola I o Il tradimento delle immagini”, “La condizione umana I”, “Golconda”

**S. Dalí** (1904-1989) “La persistenza della memoria”, “Costruzione molle con fave bollite: presagio di guerra civile”, “Sogno causato dal volo di un'ape”.

L’Astrattismo: oltre la forma tra astrazione e geometria - Caratteri generali.

**Vasilij Kandinskij** (1866-1944) “Coppia a cavallo”, “Senza titolo”, “Composizione VI”.

**Franz Marc** (1880-1916): “I cavalli azzurri”

**Piet Mondrian** (1872-1944): “L’albero rosso”, “Composizione 10 in bianco e nero”, “Composizione 11”.

**Malevic** (1878 -1935): “Quadrato nero su fondo bianco”, “Composizione suprematista: bianco su bianco”

## **Modulo 7 Arte> Design, architettura e arte tra le due guerre e nel secondo dopoguerra**

### a. Competenze e capacità

Competenze e capacità

Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione dei periodi artistici in esame in relazione anche al contesto storico-culturale.

### b. Conoscenze

-Il design tra le due guerre

-Il razionalismo in Europa: l'esperienza del Bauhaus (1919-1933): Gropius e la sede di Dessau.

-L'architettura all'estero

-Nuova oggettività: il ritorno alla dura realtà.

**Mies Van der Rohe** (1886-1969): “Poltrona Barcelona”, “Padiglione per la Germania all'esposizione universale”.

**Le Corbousier** (1887-1965) e il Modulor: “Chaise longue”, “Villa Savoye”, “l'Unità di abitazione”,

**Wright Frank Lloyd** (1867 – 1959): “Casa sulla cascata”, “Guggenheim museum”

L'architettura dell'Italia fascista

**Piacentini Marcello**: “Palazzo di giustizia di Milano”. **Il piano urbanistico E42** “Il manifesto urbanistico dell'era fascista” (CENNI)

CENNI> Nuova Oggettività: il ritorno alla dura realtà:

**Otto Dix** (1891-1969): “Trittico della guerra”,

**Grosz** (1893-1959): “I pilastri della società”

### **Scuola di Parigi**

Chagall (1887-1985): “L'anniversario”

## **Modulo 8 Arte> LA Metafisica**

### a. Competenze e capacità

Competenze e capacità

Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione dei periodi artistici in esame in relazione anche al contesto storico-culturale.

La Metafisica: il richiamo all'ordine.

**Giorgio De Chirico** (1888-1978): “L'enigma dell'ora”, “Le Muse inquietanti”

**Albero Savinio** (1891-1952): “La navire perdu”.

**Giorgio Morandi** (1890- 1964): “Natura morta di oggetti in viola “ del 1937

## **Modulo 9> Le esperienze artistiche nel secondo dopoguerra**

### a. Competenze e capacità

Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione dei periodi artistici in esame in relazione anche al contesto storico-culturale.

### b. Conoscenze:

**CENNI generali:** (artisti e opere) >Arte informale in Italia e l'Espressionismo astratto

Arte informale in Italia:

**Burri Alberto** (1915-1995) “Sacco e rosso”, “Grande Cretto”

**Fontana Lucio** (1899-1968), “Ambiente spaziale a luci nere”, “Concetto spaziale, attesa”.

**DIDATTICA ORIENTATIVA** “Le diverse forme della soggettività: l’idea di Io e Soggetto tra ‘800 e ‘900”

## **Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza**

### **Disegno:**

- ✓ Saper descrivere, con sufficiente aderenza alla realtà, i volumi e le geometrie che caratterizzano le strutture formali delle figure rappresentate.
- ✓ Interpretare correttamente norme e convenzioni codificate nel disegno tecnico-architettonico.

### **ARTE**

- Riconoscere i principi che hanno condotto gli artisti a mutare i modelli di figurazione:

dalla rappresentazione alla interpretazione personale della realtà.

- Valutare l’incidenza delle variazioni luminose nella percezione del reale e la ricerca luministica dell’Impressionismo.
- Comprendere la prevalenza della soggettività nell’espressione figurativa, l’utilizzo del linguaggio simbolico e la progressiva autonomia dell’arte rispetto alla rappresentazione della realtà e della natura.
- Discernere nella produzione delle avanguardie gli elementi di discontinuità e di rottura rispetto alla tradizione accademica.
- Conoscere le principali innovazioni tecniche, stilistiche e formali introdotte dal Movimento Moderno in architettura.
- Saper leggere la volontà di recupero della classicità in funzione ideologica e celebrativa nel periodo storico compreso tra le due guerre.
- Discernere, in un panorama dai caratteri frammentari e in continua evoluzione, il valore delle singole ricerche artistiche, dal secondo dopoguerra a oggi.

## ABILITA'

### ARTE

- Riconoscere e descrivere le opere architettoniche e artistiche mettendole in relazione al contesto storico-culturale di appartenenza.
- Distinguere all'interno dell'opera gli elementi strutturali e compositivi, i materiali e le tecniche impiegate ed essere in grado di descriverli utilizzando una terminologia appropriata.
- Individuare la funzione e le soluzioni formali e stilistiche che caratterizzano i diversi linguaggi figurativi, sottolineandone le progressive innovazioni e i cambiamenti rispetto ai codici precedenti e a quelli di rappresentazione tradizionali.
- Saper guardare alla storia dell'arte come a una dimensione significativa per comprendere le radici del presente attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni.
- Giungere ad un approccio critico dei contenuti culturali.
- Maturare una visione pluridisciplinare del sapere.
- Conoscere, valorizzare e quindi difendere il nostro patrimonio storico-artistico e paesaggistico.

### **Disegno:**

- Analizzare e interpretare la realtà sapendola rappresentare mediante strumenti e linguaggi specifici.
- Utilizzare tecniche grafiche finalizzate alla comunicazione visiva.

### **Metodi didattici utilizzati**

Per il disegno: lezioni frontali, esercitazioni grafiche con gli strumenti tecnici.

Per storia dell'arte: lezioni frontali e confronto di immagini attraverso uso del libro di testo.

### **Attività di recupero svolte (compiti e materiali)**

Quando si è ravvisata una difficoltà si è provveduto a dipanare dubbi o a consolidare le conoscenze in itinere con l'aiuto del libro di testo e non.

### **Risorse e strumenti utilizzati**

Per il disegno: uso di libro di testo e lavagna e materiale caricato nella sezione "didattica" del registro elettronico.

Per storia dell'arte: libro di testo e non.

### **Criteri di valutazione**

La valutazione finale è la media delle valutazioni delle diverse prove (grafiche, scritte e orali) compensata dalla valutazione di impegno e partecipazione e della progressione dell'apprendimento.

La docente

Gli studenti

## Programma finale

# FILOSOFIA

Docente GIOVANNI PADOVANI

Classe 5<sup>a</sup> Sezione S

### MATERIALE UTILIZZATO:

Per lo studio di KANT pagine tratte dalla “CRITICA DELLA RAGION PURA” ,  
(le pagine in programma sono indicate secondo l’edizione UTET)

Per lo studio di FICHTE brano tratto dalla TEORIA DELLA SCIENZA NOVA METHODO ( edizioni  
Cisalpina )

Per lo studio di HEGEL testi tratti dalla “SCIENZA DELLA LOGICA” (pagine indicate secondo  
edizione Laterza), dalla “FENOMENOLOGIA DELL SPIRITO” (pagine indicate secondo edizione  
BOMPIANI), dalle “LEZIONI SULLA FILOSOFIA DELLA RELIGIONE (secondo edizione Laterza)

Per lo studio di HUSSERL brani tratti dalla “ PER LA FENOMENOLOGIA DELLA COSCIENZA  
INTERNA DEL TEMPO” (edizione Franco Angeli).

MODULO PRIMO – ANALISI DEI PARAGRAFI 15 E 16 DELLA CRITICA DELLA RAGION PURA  
IN CUI VIENE ESAMINATO IL RAPPORTO TRA AUTOCOSCIENZA E CONOSCENZA IN KANT:  
L'UNITA' DELL'AUTOCOSCIENZA COME CONDIZIONE CHE RENDE POSSIBILE LA  
CONOSCENZA ED ALCUNI ASPETTI DELLA STRUTTURA DELL'AUTOCOSCIENZA  
Analisi dei paragrafi 15 e 16 della seconda edizione della Critica della ragion pura nelle righe  
fondamentali.

PER QUANTO RIGUARDA I PARAGRAFI 15 E 16

a) la nozione di conoscenza come unificazione (frasi tratte dal PARAGRAFO 15, pag160-161).

La nozione di rappresentazione. La distinzione tra rappresentazione sensoriale, concetto e intuizione  
empirica (percezione)

la necessità per conoscere un oggetto di unificare le rappresentazioni sensoriali, ordinarle sotto un  
concetto e riferirle a qualcosa di altro da noi

la necessità che vi sia un'unità sintetica che presieda all'unificazione

b) La rappresentazione “io penso” come rappresentazione che individua l’unità della autocoscienza come  
unità che presiede all’unificazione del molteplice, come dunque unità sintetica dell'appercezione  
(PARAGRAFO 16 pag; 162)

c) La nozione di appercezione pura come coscienza dell’azione di pensare in atto

(per spiegare questo concetto ho tenuto presente le righe dell’ANTROPOLOGIA IN PROSPETTIVA  
PRAGMATICA dove Kant dice che “APPERCEZIONE E’ LA COSCIENZA PURA DELL’AZIONE  
CHE COSTITUISCE IL PENSARE” e dove dice “per la conoscenza poiché si basa su giudizi è richiesta  
la riflessione, è richiesta cioè la coscienza dell'attività nella composizione del molteplice secondo una  
regola di unità, è richiesto un concetto”. Interessante è anche il seguente testo:

“Vi è una coscienza trascendentale di noi stessi che accompagna la spontaneità delle operazioni  
intellettuali e che consiste nel semplice Io”(Reflexion 5653)

La coscienza di pensare nell’atto di pensare come coscienza non oggettivante, ma implicita nell’atto del  
pensare, coscienza di pensare nell'atto di pensare, coscienza che non ignora il suo esser in atto pensante,  
senza per questo farlo ad oggetto di attenzione.

d) spiegazione del perché la rappresentazione io penso debba poter accompagnare tutte le mie  
rappresentazioni

e) spiegazione del perché non vi possa essere una mia rappresentazione che faccia ad oggetto l'autocoscienza. Spiegazione, cioè del perché quell'autocoscienza che produce la rappresentazione io penso non possa essere accompagnata da nessun'altra mia rappresentazione.

f) Il sapere in atto di pensare non è un sapere che fa ad oggetto il pensare, non è un prestare attenzione al pensare: è una coscienza che non ignora, avverte, il suo esser in atto nel mentre si produce il suo atto: Il pensare come atto di ordinare un molteplice di rappresentazioni implica una coscienza implicita nell'atto di pensare dell'azione che si compie.

“appartiene alla conoscenza poiché si basa su giudizi la riflessione, appartiene dunque una coscienza della composizione del molteplice secondo una regola di unità di esso” (Kant Antropologia pragmatica):

La riflessione come atto con cui si cerca di ordinare un molteplice sotto una medesima rappresentazione è l'atto fondamentale sia per la formazione dei concetti, sia per la formazione dei giudizi.

Il concetto come rappresentazione universale ottenuto tramite: comparazione, riflessione, astrazione.

Il giudizio come atto con cui l'unità dell'appercezione ordina diverse rappresentazioni così da poterle riferire ad un oggetto.

g) messa in luce di come l'unità dell'appercezione sia la condizione che rende possibile la sintesi delle rappresentazione, ma di come la coscienza di essere sempre il medesimo Io rispetto ad un molteplice di rappresentazioni implica la possibilità della coscienza dell'atto di unificare il molteplice:

“solo in quanto posso congiungere in una coscienza un molteplice di rappresentazioni date è possibile che io possa rappresentarmi l'identità della coscienza in queste stesse rappresentazioni”

**IDEE CHIAVE DA AVERE BEN PRESENTI RIGUARDO A KANT**

La conoscenza come unificazione e riferimento di rappresentazioni ad un oggetto. La nozione di appercezione pura come “coscienza pura dell'azione che costituisce il pensare” (cfr. Kant “Antropologia pragmatica”). Appercezione pura è stata letta sia come struttura descrittiva, come coscienza di agire nel pensare, coscienza di pensare in atto, sia nella sua rilevanza di condizione che rende possibile il conoscere come unificazione: l'unità dell'autocoscienza come condizione che rende possibile l'unità di un molteplice; l'unità dell'autocoscienza come condizione a cui devono sottostare le rappresentazioni): la messa in luce di come un molteplice di rappresentazioni in quanto deve sottostare all'unità dell'autocoscienza debba conformarsi alle strutture proprie dell'autocoscienza, del soggetto

**MODULO SECONDO :L'ANALISI DELL'AUTOCOSCIENZA IN UNA PAGINA DI FICHTE.**

**STUDIO ED ANALISI DELLE “OSSERVAZIONI PRELIMINARI ALLA TEORIA DELLA SCIENZA NOVA METHODO” (PAG: 42-43 TRADUZIONE A CURA DI CANTONE, ED: CISALPINE 1958)**

a) la distinzione tra due modelli, due ipotesi, tra loro incompatibili per spiegare come possiamo avere la nozione di coscienza:

a1)

L'ipotesi che Fichte vuole dimostrare falsa: Qualcosa è saputo solo se fatto ad oggetto. Il sapere qualcosa, a sua volta risulta saputo solo se oggetto di un altro sapere. Nessun sapere sa se stesso. Noi, dunque, abbiamo la nozione di coscienza perché ad un atto di sapere si aggiunge un secondo atto che fa ad oggetto il primo, mai vi è un sapere che sa di sé

a2)

L'ipotesi che Fichte vuole dimostrare vera: Vi è un sapere al quale non rimane nascosto, ignoto il proprio essere in atto proprio in tanto che sapente. Vi è, cioè, un sapere che sa se stesso grazie a se stesso, senza per questo fare sé oggetto di un atto particolare. Noi abbiamo una nozione di coscienza perché vi è un sapere tale che esso stesso sa di sé grazie a se stesso (ciò che Fichte chiama coscienza immediata, identità di soggetto-oggetto)

b) l'argomentazione per assurdo con cui Fichte dimostra la verità della seconda ipotesi. Se si assume il primo modello si presuppone sempre un soggetto, ma non lo ritrova mai.

c) l'analisi del pensare”io”; il pensare io come pensare in cui il pensante sa immediatamente di agire

d) La nozione di coscienza immediata come coscienza in cui vi è identità di soggetto ed oggetto, dunque come struttura che rende possibile ogni sapere e che rende possibile lo stesso pensarsi

e) Il momento operativo contenuto nel testo: la richiesta operativa: Ognuno cerchi di pensare al proprio Io e di prestare attenzione a come lo fa. Lo sforzo di rendersi presente in quanto pensante come luogo per far emergere l'intuizione intellettuale, la coscienza di agire implicita in ogni pensare.

## MODULO TERZO: LA RELAZIONE FINITO-INFINITO, LA NOZIONE DI ASSOLUTO NELLA SCIENZA DELLA LOGICA DI HEGEL.

### IL PROBLEMA DEL RICONOSCIMENTO NELLA FENOMENOLOGIA DELLO SPIRITO DI HEGEL

1) La nozione di dialettica in Hegel come movimento di autosuperamento del finito ed esibizione dell'Infinito come vero essere in quanto attività, processo, che nel riferirsi a sé, è posizione del finito così da pervenire ad esibire se stesso a se stesso nel moto con cui il finito si oltrepassa. Analisi di alcune righe tratta dai passaggi fondamentali della sezione dedicata alla dialettica del finito nella *Scienza della Logica*: Ho assemblato le diverse righe analizzate tratte dalla "Scienza della Logica" pagine 128-133 e pagine 137-139 ;

a) sguardo generale

"Le cose finite sono, ma si riferiscono a se stesse come negative, in questa relazione a sé si mandano al di là di se stesse, al di là del loro essere" (pag.129 della "Scienza della Logica")

le cose finite in quanto caratterizzate da un limite che le identifica ed insieme le nega hanno in sé il principio che le porta a negarsi e ad oltrepassarsi

b) La relazione finito-Infinito nella "Scienza della Logica". Le tesi fondamentali del percorso con cui dal finito si perviene all'Infinito come fondamento del finito: il finito come unità di momenti tra loro opposti. La contraddittorietà del finito. La necessità del finito di oltrepassarsi. L'Infinito come vero essere e come processo che nel suo riferirsi a sé pone l'altro da sé e si ritrova nel movimento con cui il finito si oltrepassa.

d) le nozioni di esserci, esser in un certo modo, negazione, negazione di negazione, esser dentro di sé, esser per altro-esser in sé, costituzione-destinazione, Limite. Analisi della genesi della figura del limite. Il limite come dovuto allo sforzo del qualcosa di rimanere conforme al suo esser in sé, come dunque dovuto alla destinazione che nega l'esser per altro che pure appartiene al qualcosa e così è negazione dell'altro dal qualcosa, è limite contro di esso.

Ambivalenza della nozione di Limite. Il limite come ciò che preserva il qualcosa e nello stesso tempo lo nega " il limitante si trova ad essere perciò stesso limitato"

Lettura e commento dei punti più importanti sulla nozione di limite nella *Scienza della logica*

In particolare rapporto destinazione-limite e suo passaggio nel rapporto dover esser-terminare

"L'esser dentro di sé si riferisce a se stesso come il suo proprio non essere, ma come negazione della negazione, come negante quello stesso che conserva in lui l'esserci, poiché è la qualità del suo esser dentro di sé. Il proprio limite del qualcosa posto così da lui come un negativo che è in pari tempo essenziale non è solo limite come tale, ma termine"

e) L'Infinito come Verità del finito in quanto processo che, nel suo esibirsi, ha il finito come suo momento (Analisi di alcune righe tratte da pag. 137,139,149)

e.1) "il finito è così la contraddizione di se stesso, si toglie via, perisce" (righe contenute a pag137 )

e.2) "il finito in questa negazione di se stesso ha raggiunto il suo essere in sé"

e.3) "la negazione della negazione è un essere affermativo e quindi l'altro dal finito l'infinito"

e.4) la distinzione tra cattivo infinito, (l'infinito raggiunto in prima battuta come semplice negazione del finito e perciò esso stesso finito) ed il vero infinito (attività, processo che è riferimento a sé e nel suo porsi è esigenza di oggettivarsi, esibire la sua infinità, con ciò alienazione da sé quindi posizione del finito e ritorno a sé nel moto con cui il finito si oltrepassa, quindi Infinito come tale che è alla base del finito e non si tiene però come negazione del finito)

e.5) necessità dell'esistenza dell'Infinito come Assoluto. Il finito non riesce ad essere senza negarsi, senza doversi oltrepassare, perciò non ha in sé il suo essere, esso si radica su Altro da lui.

L'Infinito come Assoluto come vita, processo che si riferisce a sé e che nel suo porsi pone l'altro da sé e ritrova sé nel movimento con cui il finito si oltrepassa.

f) la nozione di Infinito come Assoluto e come Spirito

L' Assoluto come Spirito si manifesta nel movimento con cui le diverse autocoscienze oltrepassano la loro reciproca opposizione.

L'Assoluto non va pensato semplicemente come Essere, Stare in sé, sostanza, ma come Soggetto, essere per sé, autosapersi. L'autosapersi dell'Assoluto non è però solo un semplice autointuirsi, un semplice

pensarsi, ma contiene l'esigenza di portare fuori, di oggettivare se stesso e perciò manifesta a sé la verità del suo essere Infinito ponendo il finito e ritrovando sé nel moto con cui il finito si oltrepassa.

“ La sostanza è soggetto.. il movimento del porsi... Essa è come Soggetto la pura semplice negatività, la scissione ovvero il duplicarsi opponentesi, che è , a sua volta, la negazione di questa diversità indifferente e della sua opposizione... Solo questa eguaglianza che si restaura , ovvero la riflessione in sé nell'essere altro è il vero. E' possibile esprimere la vita di Dio e la conoscenza divina come un gioco dell'amore con se stesso, ma questa idea rischia di degradare a mera edificazione ... se le mancano la serietà e la pazienza del negativo. “

“Il sì della riconciliazione delle diverse autocoscienze è.. il Dio apparente in mezzo a loro che si sanno come il puro sapere.”

lo Spirito è il sapere di se stesso nella propria estraneazione, è l'Assoluto nel movimento in cui il suo sapersi si media con il suo oggettivarsi, con il suo manifestarsi nel movimento con cui le autocoscienze finite superano la loro opposizione, ritrovano sé nell'altro. Il sapersi dell'Assoluto non è solo un autointuirsi, né solo un pensarsi, ma contiene l'esigenza di manifestare a sé la verità del proprio essere come assoluto, come infinito. Questa esigenza è per l'Assoluto la necessità di porsi come verità del finito e perciò di porre l'altro da sé, il finito, e ritrovare sé nel moto con cui l'autocoscienza umana si eleva al pensare l'Assoluto. Spirito è il sapere se stesso nel proprio essere altro.

L'interpretazione di Hegel della teologia cristiana:

La croce di Cristo come luogo in cui Dio, l'Assoluto, si sa nel suo opposto.

#### IL PROBLEMA DEL RICONOSCIMENTO NELLA FENOMENOLOGIA DELLO SPIRITO

lettura e commento di frasi tratte dalle pagine 279-281 dell'edizione Rusconi  
in particolare:

a)“L'aver coscienza di un altro, di un oggetto in generale è già necessariamente autocoscienza, riflessione entro sé nel proprio essere altro”

la coscienza di qualcosa come oggetto, come presente, implica che la coscienza sappia se stessa

b) l'autocoscienza è in sé e per sé solo quando è qualcosa di riconosciuto

la nozione di riconoscimento,

c)“ciascuna autocoscienza è certa di sé, ma non dell'altra, questo significa che la propria certezza di sé non ha alcuna verità”

la distinzione tra certezza e verità dell'autocoscienza, la necessità di ogni autocoscienza di compiere il movimento dell'astrazione assoluta, il movimento con cui esibirsi come soggetto, libertà

d)“il rapporto tra le due autocoscienze si determina come un dar prova di sé a sé ed all' altro mediante la lotta per la vita e per la morte”. Il bisogno di oggettivare la certezza di sé, di elevare a verità la certezza di sé ed il rapporto con l'altra autocoscienza. Solo in un'altra autocoscienza posso ritrovare la verità della certezza di me. Il lato conflittuale di questo bisogno. Ho bisogno dell'altro per il quale però in prima battuta sono oggetto. Posso dimostrare la verità della certezza di me solo agli occhi di un' altra autocoscienza, per la quale però sono in prima battuta oggetto di coscienza. Devo perciò dar prova di me a me ed all'altro.

e)“ed è solo rischiando la vita che si mette alla prova la libertà”

il dar prova di sé a sé ed agli altri è la necessità di mostrarsi come soggetti, non oggetti, di mettere dunque, in gioco se stessi ,per esibire la propria soggettività come libertà.

La Libertà come dimensione che oltrepassa l'immediatezza, la naturalità

f)“mediante la morte questa prova rimuove tanto la verità quanto l'autocertezza in generale”

la morte dell'altro come riconoscimento fallito. L'uccisione dell'altro non porta ad alcuna verità la certezza di sé. Posso elevare la mia certezza a verità solo in un altro soggetto libero che liberamente mi riconosca, in cui possa ritrovarmi come libero

g) le diverse possibilità di vita davanti alla paura per la propria vita nella lotta per il riconoscimento: le figure del servo e del signore. Analisi del rapporto signore-servo: il signore si rapporta alla cosalità, alla vita mediante il servo.

Il signore si rapporta al servo mediante la cosalità, mediante la vita

la messa in luce di come proprio quando il signore si realizza come signore gli manca il momento in cui ciò che il signore fa verso l'altro lo fa anche verso se stesso e di come dunque il signore non consegua il riconoscimento

il riconoscimento vi è dove un soggetto è accolto da un altro soggetto libero, dove un soggetto ritrova sé in un altro soggetto libero

messa in luce di come il servo proprio nella paura per la morte faccia esperienza della soggettività come esser per sé e come negatività

h) il lavoro come oggettivazione di sé ed esibizione della propria autonomia

NOTA BENE I PUNTI G ED H SONO STATI SVOLTI SOLO IN V S

L'ANALISI DELLA COSCIENZA DEL TEMPO NELLA FENOMENOLOGIA DI HUSSERL  
LETTURA E COMMENTO DI BRANI TRATTI DA "PER LA FENOMENOLOGIA DELLA  
COSCIENZA INTERNA DEL TEMPO" (RIGHE TRATTE DA PAG.65-66-67- E POI DA  
APPENDICE IX E APPENDICE XII)

a) il metodo fenomenologico: la nozione di epochè. La distinzione tra atteggiamento naturale ed atteggiamento fenomenologico

b) la fenomenologia come tentativo di descrivere i vissuti nel come effettivamente si manifestano, nel come effettivamente sono provati

c) la nozione di vissuto e di intenzionalità

d) ogni atto è coscienza di qualcosa, ma di ogni atto si ha altresì coscienza: la nozione di coscienza interna. La distinzione tra coscienza interna e riflessione. La coscienza interna è il fatto che il vissuto è provato, sentito dal suo interno; la riflessione è l'atto con cui si rende oggetto il vissuto

e) le nozioni di coscienza impressionale, ritenzione, protenzione

f) l'analisi della coscienza del tempo tramite l'esempio della percezione di una nota e di una melodia.

Il flusso di coscienza: la coscienza impressionale della fase attuale del suono trapassa costantemente in ritenzione nel mentre è protendersi in avanti. La coscienza interna come ciò grazie a cui un dato impressionale è caratterizzabile come "ora"

g) il modo con cui è conscio un vissuto nella sua fase iniziale non è dovuto alla ritenzione, né alla riflessione, ma è una modalità originaria di presenza a sé non oggettivante del vissuto stesso.

NON SONO RIUSCITO A SVOLGERE QUANTO SEGUE :

a)La critica di Comte alla nozione di osservazione interna o introspezione

b) la relazione tra significato e criteri di verifica. Vi è conoscenza dove si è in grado di stabilire se un enunciato è vero o falso, dove dunque vi è un modo di verificare ciò che si enuncia

MODULO QUINTO: ASPETTI DEL PENSIERO DI NIETZSCHE Per lo studio di NIETZSCHE avrei utilizzato brani tratti dalla VOLONTÀ DI POTENZA: i frammenti 481,484,485, pag.271-273 dalla edizione Bompiani e parte del "Canto dell'ebbrezza" tratto dal COSÌ PARLO ZARATHUSTRA, ed. Mursia, pag.278-280

a) la critica alla conoscenza come osservazione di fatti

b) la conoscenza come interpretazione

c) la critica all'idea di Io come soggetto (sguardo alla critica di Comte alla nozione di osservazione interna o introspezione)

d) la volontà di potenza come pathos, come forma di sentire la vita nel suo oltrepassarsi e nella sua esigenza di affermazione

Letture e commento dei frammenti 481, 484, 485 tratti dalla VOLONTÀ DI POTENZA (ed. Bompiani)

e) La gioia e il dolore come modi originari con cui si articola il sentire la vita

f) "profondo è il dolore, ma più profondo del dolore è la gioia"

g) l'esigenza "dell'eternità di tutte le cose"

Analisi del CANTO DELL'EBBREZZA tratto dal COSÌ PARLO ZARATHUSTRA (ed. Mursia pag 278-280)

h) La critica all'uomo del risentimento

i) la nozione di morte di Dio ed il problema del nichilismo

GIOVANNI PADOVANI

## Programma finale

### Fisica

Docente: Sandro Zannarini

Classe 5<sup>a</sup> Sezione S

|   |   |
|---|---|
| <b><u>Competenze raggiunte</u></b><br><b><u>(alla fine dell'anno per la disciplina)</u></b> | C1: Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.<br>C2: Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.<br>C3: Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.   |
| <b><u>Conoscenze o contenuti trattati</u></b>   | Interazioni magnetiche e campi magnetici Induzione elettromagnetica<br>Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche La relatività ristretta<br>Particelle e onde<br>La natura dell'atomo   |
| <b><u>Abilità</u></b>   | Soluzione di problemi che riguardano ambiti codificati (fisico, chimico, biologico e naturale) e aree di conoscenze al confine tra le discipline anche diversi da quelli sui quali si è avuta conoscenza/esperienza diretta nel percorso scolastico   |
| <b><u>Metodologie</u></b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• lezioni frontali precedute e seguite da colloqui collettivi</li><li>• risoluzione di esercizi svolti in classe o relativi a compiti da svolgere a casa</li><li>• verifiche formative e sommative</li><li>• esperienze di laboratorio dimostrative, con relazione a casa o in classe</li><li>• visione di filmati, animazioni e mappe interattive</li><li>• verifiche e colloqui individuali di recupero o per il miglioramento</li></ul>  |
| <b><u>Criteri di valutazione</u></b>  | Per quanto riguarda le prove semistrutturate (tipologia a) vi è una valutazione delle singole competenze disciplinari individuate nei moduli, ed una valutazione media, ottenuta tenuto conto dei livelli di conoscenza e di abilità. Le valutazioni delle relazioni relative alle prove di laboratorio hanno lo stesso peso delle verifiche scritte se sono effettuate in classe (tipologia b)), ed un peso del 30% se sono effettuate a casa (tipologia c). Estrapolando dalle domande delle verifiche sommative e dall'esito delle relazioni di laboratorio, si attribuirà una valutazione alle competenze di base dell'asse scientifico-tecnologico relative all'assolvimento dell'obbligo scolastico. Le prove scritte o quelle orali per il recupero/miglioramento della valutazione delle verifiche scritte (tipologia d)), a seconda dei casi, sostituiranno o integreranno il voto precedente. Nell'individuazione della valutazione complessiva dello scrutinio di fine anno scolastico, si è deciso che la |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>valutazione numerica sarà determinata nel modo seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• per la parte cognitiva, al 40% del voto proposto nello scrutinio del primo quadrimestre si aggiunge il 60% del voto della parte cognitiva del secondo quadrimestre in modo da tenere conto della progressione dell'apprendimento.</li> <li>• accanto alla parte cognitiva si terrà conto dell'impegno/partecipazione (a partire dai voti dell'impegno/partecipazione attribuiti) assegnando da un - 0,5 a un +1 al voto della parte cognitiva. Verrà quindi valutato il comportamento dimostrato dagli studenti.</li> </ul> |
| <b><u>Testi e materiali e strumenti Adottati</u></b> | <p>TITOLO: Fisica Elettromagnetismo- + Fisica moderna<br/> AUTORE: Claudio Romeni<br/> EDITORE: Zanichelli</p>   |

## Programma finale

### Informatica

Docente Francesco Muscolo

Classe 5<sup>a</sup> Sezione S

|   |  |
|---|--|
| <b><u>Competenze raggiunte</u></b><br><br><b><u>(alla fine dell'anno per la disciplina)</u></b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper gestire dati con array e file in JAVASCRIPT</li> <li>• Conoscere le tecnologie e i protocolli delle reti di computer, conoscere la sicurezza delle reti in Internet</li> <li>• Saper utilizzare il linguaggio SQL</li> <li>• Saper implementare e gestire un semplice database con il DBMS MySQL</li> </ul>   |
| <b><u>Conoscenze o contenuti trattati</u></b>   | <p><b>Gestione dati con array e file in JAVASCRIPT</b><br/> Salvare i dati su file '.js'.<br/> Array di oggetti: metodi per l'inserimento di elementi (PUSH, SPLICE, UNSHIFT); metodo SPLICE per la modifica di elementi, metodi per l'eliminazione di elementi (SPLICE, POP, SHIFT).<br/> Metodo SPLIT per le stringhe in JAVASCRIPT.</p> <p><b>Tecnologie e protocolli delle reti di computer, sicurezza delle reti in Internet</b><br/> Protocolli di rete, tecniche di commutazione, modello architetturale ISO/OSI.<br/> La comunicazione tra host, I compiti dei sette strati funzionali del modello ISO-OSI, introduzione al modello TCP/IP.<br/> Livello Rete, Protocollo IP, indirizzi IP, router. Indirizzi IP di rete e di Host, netmask, URL, DNS.<br/> Il livello di trasporto e i protocolli UDP e TCP.<br/> Il modello client/server e il protocollo applicativo HTTP: dal web al</p> |

|                                      | <p>cloud.<br/>         Sicurezza dei dati in rete, Protezione dagli attacchi, cookie, HACKER e CRACKER<br/>         Possibili attacchi alla SICUREZZA: Sniffing, Spoofing, Spamming, Phishing.<br/>         Crittografia simmetrica e asimmetrica.<br/>         La firma digitale, Certificatori e certificati.<br/>         Sistemi di sicurezza nelle reti: Firewall, Proxy server, Backup.<br/> <b>Le basi di dati relazionali</b><br/>         Dati e informazioni, sistemi informativi e informatici Schema del Ciclo di vita di un sistema informatico<br/>         Basi di dati, DBMS, progettazione concettuale, progettazione logica, progettazione fisica.<br/>         Modello concettuale (schema E-R): Entità, associazioni, attributi, chiave primaria.<br/>         Il modello logico-relazionale: come organizzare i dati, relazioni e tabelle, caratteristiche dell e relazioni.<br/>         Regole di derivazione dal modello concettuale al modello logico. Chiave primaria e chiave esterna.<br/> <b>Il linguaggio SQL</b><br/>         Il linguaggio SQL e il DBMS MySQL.<br/>         DBMS MySQL: creazione database, tipi di dato, creazione tabelle, inserimento, aggiornamento, cancellazione righe delle tabelle<br/>         Costrutto SELECT per le query: le clausole SELECT, FROM, WHERE su una tabella.<br/>         Operatori di confronto, logici, LIKE con '%', ORDER BY (asc e desc).<br/>         Operatori BETWEEN, DISTINCT, AS.<br/>         JOIN e query su più tabelle.<br/>         Funzioni di aggregazione (MAX, MIN, COUNT, AVG, SUM) e raggruppamenti con GROUP BY.</p> |                    |                           |                             |                           |                             |     |         |                    |              |               |
|--------------------------------------|--|--------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----|---------|--------------------|--------------|---------------|
| <b><u>Abilità</u></b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire dati con array e file in JAVASCRIPT</li> <li>• Utilizzare tecnologie e protocolli delle reti di computer e gestire la sicurezza delle reti in Internet</li> <li>• Progettare un Database</li> <li>• Creare database e tabelle con il DBMS MySQL</li> <li>• Inserire, aggiornare, cancellare le righe delle tabelle</li> <li>• <b>Formulare query in SQL</b></li> </ul>  |                    |                           |                             |                           |                             |     |         |                    |              |               |
| <b><u>Metodologie</u></b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali e dialogate</li> <li>• Problem solving</li> <li>• Learning by doing</li> <li>• Esercitazioni individuali e di gruppo</li> </ul>  |                    |                           |                             |                           |                             |     |         |                    |              |               |
| <b><u>Criteri di valutazione</u></b> | <p>Ogni prova scritta/pratica è corredata da un'opportuna griglia di valutazione e che indica il punteggio del singolo quesito/esercizio.<br/>         Il punteggio complessivo è convertito in voto decimale.<br/>         Per le verifiche orali è utilizzata la seguente griglia:</p> <table border="1" data-bbox="418 1839 1375 1923"> <thead> <tr> <th>Voti</th> <th>giudizio</th> <th>Conoscenza</th> <th>Comprensione Applicazione</th> <th>Analisi sintesi valutazione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-3</td> <td>Insuff.</td> <td>Non ricorda alcuna</td> <td>Non riesce a</td> <td>Non riesce ad</td> </tr> </tbody> </table>   | Voti               | giudizio                  | Conoscenza                  | Comprensione Applicazione | Analisi sintesi valutazione | 1-3 | Insuff. | Non ricorda alcuna | Non riesce a | Non riesce ad |
| Voti                                 | giudizio   | Conoscenza         | Comprensione Applicazione | Analisi sintesi valutazione |                           |                             |     |         |                    |              |               |
| 1-3                                  | Insuff.  | Non ricorda alcuna | Non riesce a              | Non riesce ad               |                           |                             |     |         |                    |              |               |

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  | gravissima  | informazione                                       | rapportare le conoscenze a semplici situazioni                                     | analizzare sintetizzare valutare  |
| 4  | Insuff. Grave   | Ricorda in modo molto lacunoso                     | Applica le conoscenze commettendo numerosi gravi errori                            | Presenta gravi carenze nell'analisi sintesi e valutazione                                     |
| 5  | Insuff. lieve   | Ricorda in modo superficiale o frammentario        | Applica le conoscenze commettendo numerosi errori lievi o alcuni errori rilevanti  | Analizza sintetizza e valuta in modoparziale e impreciso                                      |
| 6  | Sufficienza   | Ricorda in modo essenziale                         | Sa utilizzare in modocorretto le conoscenze nella risoluzioni di problemi semplici | Compie analisi approfondite e fa sintesi e valutazioni solo se sollecitato e guidato          |
| 7  | Livello discreto  | Ricorda in modo completo e abbastanza approfondito | Applica le conoscenze in modo strutturalmente completo compiendo errori non gravi  | Effettua analisi complete e abbastanza approfondite, compie sintesi e valutazioni accettabili |
| 8  | Livello buono   | Ricorda in modo completo e ordinato                | Applica le conoscenze in modo corretto e articolato                                | Effettua analisi approfondite sa sintetizzare e valutare in modo corretto                     |
| 9-10   | Livello ottimo  | Ricorda in modo completocoordinato ed approfondito | Applica perfettamente le conoscenze rapportandole a contesti diversi               | Effettua analisi e sintesi in maniera autonoma e rielabora correttamente le conoscenze        |
| <p>Il voto di fine anno viene calcolato facendo la media tra il voto finale del primo quadrimestre e la media dei voti del secondo quadrimestre.<br/>La valutazione finale tiene conto di partecipazione, impegno e continuità nell'assolvimento del lavoro svolto a casa e a scuola</p> |   |  |  |   |
| <b><u>Testi e materiali e strumenti adottati</u></b>   | <p>Libro di testo consigliato:<br/>Autori: Falucca, Palladino<br/>Titolo: #NETGENERATION - LIBRO DIGITALE VOLUME QUINTO ANNO</p> <p>Editore : Tramontana</p> <p>Materiali e strumenti adottati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorio di Informatica</li> <li>• Appunti del docente</li> <li>• Risorse in rete</li> </ul> |  |  |   |

## Proramma finale

### Inglese

Docente Claudia Nastasi

Libri di testo:

- *New Get Inside Grammar*, MacMillan, Mondadori education
- *Perspectives*, D. Barber, ELI
- *Amazing Minds*, T. A. Shaw - M. Spicci, Pearson
- *The Picture of Dorian Gray*, Oscar Wilde (any original version)

#### **PROGRAMMA SVOLTO I QUADRIMESTRE**

##### **Modulo 1: Uso della lingua, strutture e funzioni. Attività di didattica orientativa**

###### **a. Competenze**

Usare la lingua inglese per i **principali scopi comunicativi**, la **comprensione** e la **scrittura**. Sviluppo di competenze di livello B2 del QCER. Rendersi consapevole, responsabile nello studio della lingua e sviluppare una crescente abilità di concepire l'utilizzo della lingua in un processo educativo volto all'acquisizione di contenuti più strutturati. Utilizzo dei diversi registri linguistici in base al contesto.

###### **b. Conoscenze**

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| Vocabulary                           | Grammar   | Reading, Writing, Listening   |
| x                                    | Revision of verb tenses: present, past and future; conditional sentences.                                       | x   |
| x                                    | Passive forms; have and get something done;   | Reading and use of English B2   |
| Ways of communicating; phrasal verbs | Reported speech; verb patterns with reporting verbs; Relative clauses; defining and non-defining; Question tags | Letter of complaint, Listening invals training<br>Reading invals training |

##### **Modulo 2 : Cultura e civiltà**

###### **a. Competenze**

Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni, collegamenti tra fenomeni culturali, letterari e sociali, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diverse culture e ambiti disciplinari, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione.

###### **b. Conoscenze**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Historical and social context | <ul style="list-style-type: none"><li>• From the puritan age to the restoration</li><li>• The Romantic Age</li></ul>  |
| Literary context              | <ul style="list-style-type: none"><li>• The rise of the novel</li><li>• Gothic literature and pre-romantics</li><li>• Romantic poets: Wordsworth, Coleridge and P. Shelley and the idea of nature</li></ul> |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Literary Analysis             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wordsworth: <i>Preface to Lyrical Ballads</i>, <i>I wandered lonely as a cloud</i></li> <li>Coleridge: "Instead of the cross the Albatross" from <i>The rime of the ancient mariner</i></li> </ul>         |
| Citizenship education         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi dei goals 13, 14 e 15 dell'agenda 2030</li> <li>Romantic poets view of nature: comparison between Wordsworth, Coleridge and P. Shelley</li> <li>R. Boast "silent sea"</li> </ul>                   |
| Historical and social context | <ul style="list-style-type: none"> <li>Early Victorian age and change in society</li> <li>The Victorian compromise</li> <li>The age of optimism and contrast</li> </ul>   |
| Literary context              | <ul style="list-style-type: none"> <li>The rise of the novel</li> <li>Charles Dickens: <i>Hard times</i> and <i>Oliver Twist</i></li> </ul>   |
| Literary analysis             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Da <i>Oliver Twist</i>: "I want some more", C. Dickens</li> <li>Da <i>Bleak House</i>: "Jo lives in a ruinous place", C. Dickens</li> <li>Da <i>Hard Times</i>: "Nothing but facts", C. Dickens</li> </ul> |

## II QUADRIMESTRE

### Modulo 4: Cultura e civiltà

#### a. Competenze

Le competenze attese comprendono l'uso consapevole di strumenti critici, il riconoscimento delle tecniche narrative e poetiche (simbolismo, flusso di coscienza, distopia), la valutazione delle strategie retoriche e la capacità di collocare le opere nel loro contesto storico-sociale. Si sviluppa inoltre la competenza comunicativa in lingua inglese, sia orale sia scritta, attraverso commenti, esposizioni e analisi.

#### b. Conoscenze

|   |   |
|---|---|
| PERCORSO A: Respectability and social restraint           |   |
| Historical and literary background                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Late Victorians: Respectability and Compromise</li> <li>R.L. Stevenson</li> <li>Aestheticism and Oscar Wilde</li> <li>Comparison to JD Salinger idea of phoniness</li> </ul>   |
| Literary analysis   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Da <i>The strange case of dr. Jekyll and Mr Hyde</i>, chapter 1 "story of the door", R.L. Stevenson</li> <li>Capitolo 22 di <i>The Catcher in the rye</i>, J.D. Salinger</li> <li><i>The Picture of Dorian Gray</i>, Oscar Wilde (whole book, original version)</li> </ul>   |
| PERCORSO B: The British Empire and the age of colonialism |   |
| Historical and literary background                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Late Victorians: foreign policy</li> <li>The Irish Question</li> <li>The white man's burden R. Kipling</li> <li>Conrad and initial criticism of imperialism</li> <li>E.M. Forster and <i>A passage to India</i></li> <li>Fasi della decolonizzazione ed esempi letteratura post coloniale: Salman Rushdie idea of Imaginary homeland and "Midnight's children"; post colonial literature characteristics: magic realism and hybridity</li> </ul> |
| Literary analysis   | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>The White man's burden</i>, R. Kipling</li> <li>Da <i>Heart of Darkness</i>, "building a railway", J. Conrad</li> <li>Da <i>A passage to India</i>, "an intercultural encounter", E.M. Forster</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
| PERCORSO C: The age of conflicts       |  |
| Historical and literary background     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Contesto storico e sociale tra il 1901 e il 1940</li> <li>Georgian Poets e l'esperienza della prima guerra mondiale</li> <li>Eroismo e patriottismo in Rupert Brooke</li> <li>La vita nelle trincee e l'idea della "no truth unfitting" in Siegfried Sassoon</li> <li>La rappresentazione pittorica della vita al fronte in "Gassed" di Singer Sargent</li> <li>La sterilità del presente nel dopoguerra nell'esperienza di T.S. Eliot</li> <li>Il flusso di coscienza e la frammentazione dell'esistenza nel '900: James Joyce e Virginia Woolf</li> </ul> |
| Literary analysis                      | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>The Soldier</i>, R. Brooke</li> <li>Suicide in the trenches, S. Sassoon</li> <li>Da <i>The waste land</i>, "The burial of the dead", T.S. Eliot</li> <li>Da <i>Ulysses</i>, "Yes I said yes I will yes", J. Joyce</li> <li>Da <i>Mrs Dalloway</i>, "Mrs Dalloway said she would buy flowers", V. Woolf</li> </ul>  |
| PERCORSO D: Citizenship education      |  |
| Historical and social background       | <ul style="list-style-type: none"> <li>La condizione dei lavoratori nell'Inghilterra della rivoluzione industriale</li> <li>La condizione della donna nella società vittoriana e il movimento femminile per il suffragio universale</li> <li>La libertà di emigrazione e la tutela del lavoro all'estero: Art. 35 della costituzione italiana e art 13 e art 23 della UDHR</li> <li>Il sogno americano e la sua decostruzione</li> </ul>   |
| PERCORSO E: the importance of language |  |
| Literary background                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'uso del linguaggio e la sua influenza sul pensiero</li> <li>Impoverimento linguistico</li> <li>George Orwell e la manipolazione dell'informazione in <i>Nineteen eighty-four</i></li> <li>Spettacolo teatrale a Ferrara, 1984 tratto da G. Orwell</li> <li>Use of dystopia to investigate theme of identity, morality and humanity</li> </ul>   |
| Literary analysis                      | Estratti da <i>Politics and the English language</i> , G. Orwell   |

### Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

- Ascolto (Comprensione orale): l'alunno comprende un discorso, a condizione che venga usata una lingua chiara. Riesce ad individuare l'informazione principale di messaggi e testi medio-lunghi. Comprende il senso globale di un discorso più complesso.
- Parlato (produzione e interazione orale): l'alunno sa presentare argomenti di varia natura, sa esprimere un'opinione e motivare con espressioni e frasi connesse in modo anche complesso. L'alunno riesce ad interagire con uno o più interlocutori, comprendendo i punti chiave di una conversazione. Riesce ad esporre le proprie idee in modo comprensibile e a negoziare con il proprio interlocutore per trovare un accordo applicando le funzioni comunicative oggetto di studio.
- Lettura (comprensione scritta): l'alunno legge e individua informazioni in testi anche medio lunghi e sa elaborare l'informazioni anche in altri materiali oggetto di studio (presentazioni, riassunti, relazioni, testi letterari). E' in grado di leggere e comprendere il significato generale di un testo.
- Scrittura (produzione scritta): l'alunno è in grado di produrre risposte a questionari e formulare domande su testi. Sa raccontare per iscritto esperienze, esprimendo sensazioni e opinioni. Sa fare uso di un lessico appropriato e del registro linguistico

corretto. Sa utilizzare le strutture grammaticali con un buon grado di controllo. Qualche imperfezione non impedisce la comunicazione. Sa esporre argomenti di studio in modo coerente e coeso.

#### **Metodi didattici utilizzati**

Si è cercato di esercitare tutte le quattro abilità in ugual misura, variando le attività secondo le necessità e le difficoltà incontrate dalla classe. Le lezioni si sono svolte in forma dialogata utilizzando la lingua inglese. Gli studenti sono stati stimolati al confronto fra i due sistemi linguistici di riferimento L1 e L2. Sono state utilizzate strategie volte a stimolare l'interesse e la partecipazione della classe, come visione di video, letture tematiche in aula, attività di brainstorming, uso di presentazioni multimediali. Sono state proposte attività di coppia o di gruppo al fine di stimolare l'interesse e il senso critico e favorire la cooperazione tra pari.

#### **Attività di recupero svolte (compiti e materiali)**

Si è fatto principalmente uso di una forma di recupero in itinere. La consegna delle verifiche scritte è stata sempre occasione di ripasso e/o recupero curricolare per tutta la classe. Occasionalmente sono stati forniti materiali di approfondimento.

#### **Risorse e strumenti utilizzati**

Tutti i testi sopra menzionati sono stati utilizzati. Si è fatto inoltre ampio uso della piattaforma di studio condivisa con gli studenti su Teams: team del corso per la condivisione materiali, whiteboard condivisa. Sono stati in diverse occasioni adottati supporti video in particolare in riferimento a TedTalk e TedEducation e materiale individuato su Youtube.

#### **Criteri di valutazione**

Sono state svolte periodicamente verifiche scritte, orali, di ascolto e pratiche che hanno combinato varie abilità modellando le prove in riferimento al QCER B2. Sono state applicate **valutazioni formative** sotto forma di feedback e brainstorming pressoché ad ogni lezione. Gli studenti sono, inoltre, costantemente stati stimolati ad attuare forme di autovalutazione dei propri livelli di competenza. Per la misurazione dei risultati e la **valutazione sommativa** ci si è attenuti a criteri comuni che hanno preso in considerazione, per le prove scritte e orali:

- la correttezza nell'uso di lessico e strutture grammaticali
- l'adeguatezza nella scelta e nell'uso del registro e l'efficacia comunicativa
- l'autonomia dell'espressione rispetto ai testi studiati
- la pertinenza dei contenuti
- il grado di analisi, di rielaborazione e valutazione personale

Per l'abilità di produzione orale inoltre si sono anche considerati la correttezza della pronuncia e il grado di *fluency*.

Per l'abilità di produzione scritta si è anche considerata la correttezza ortografica.

Per la gamma dei voti da utilizzare e la loro attribuzione si fa riferimento al Progetto Valutazione di Istituto.

La valutazione finale terrà conto di tutto il percorso dell'anno, del livello di partenza di ciascun alunno, degli eventuali progressi, dell'impegno e della costanza dimostrati nel lavoro a casa e in classe.

Cento, 30 maggio 2026

La docente

Nastasi Claudia

Le studentesse

Cetraro Elisa

Qosja Sabrina

## Programma finale

### Italiano

Docente: Manuela Bolelli

Classe 5<sup>a</sup> Sezione S

Libro di testo: Sambugar, Salà, “**Codice Letterario per il nuovo esame di stato**”, La Nuova Italia, voll. Giacomo Leopardi +3A (*Dal positivismo al primo Novecento*) +3B (*Dal primo dopoguerra alla letteratura contemporanea*)

#### *Programma svolto*

### I PERIODO

**Modulo 1 (o unità formativa o UFC):** *G. Leopardi; Realismo e Positivismo; Naturalismo e Verismo*

- Per il I quadrimestre è stata indicata la lettura integrale di una delle seguenti opere a scelta: “I Malavoglia”.

a. Competenze e capacità

#### Competenze di asse:

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- Leggere, comprendere ed interpretare testi di vario tipo
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

#### Abilità:

- Saper utilizzare un linguaggio verbale orale e scritto chiaro, corretto e adatto ai contesti
- Conoscere e saper applicare la struttura di un'esposizione argomentata
- Esporre in modo chiaro ed organizzato un argomento
- Saper utilizzare un lessico appropriato
- Essere consapevoli delle differenze di registro fra lingua parlata e lingua scritta
- Conoscere gli argomenti svolti in modo omogeneo
- Essere in grado di operare collegamenti con le altre discipline
- Orientarsi con sicurezza nello studio dei vari argomenti
- Cogliere il significato, il punto di vista, le finalità di una comunicazione
- Esprimere valutazioni personali pertinenti
- Giungere ad un'interpretazione motivata, partendo dall'analisi del testo e facendo costante riferimento ad esso
- Comprendere ed interpretare testi di varie tipologie, consolidando strategie personali di comprensione; - Saper riconoscere i rapporti fra i vari testi
- Saper rapportare i testi all'esperienza biografica dell'autore e al contesto storico
- Saper riconoscere le differenze di registro tra lingua comune e lingua letteraria
- Produrre testi coerenti, adeguati alla situazione comunicativa prescelta.
- Produrre testi corretti per ortografia, morfologia e sintassi

- Acquisire familiarità con la letteratura, raggiungendo consapevolezza del valore in sé rappresentato da una lettura che risponda a un'autonoma curiosità intellettuale
- Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, apprezzandone la capacità di rappresentare in forme simboliche i vari aspetti dell'esistenza umana.

b. Conoscenze

**Leopardi: la modernità di un classico.**

Il pensiero, la poetica, le opere. Le fasi del pessimismo. La riflessione teorica. Analisi e interpretazione dei seguenti testi:

Da "Zibaldone": "Il vago e l'indefinito".

Dai "Canti": "L'infinito"; "Il sabato del villaggio; analisi di due grandi idilli (fase del pessimismo cosmico): "A Silvia" "La quiete dopo la tempesta" (teoria del piacer figlio d'affanno); "La ginestra o il fiore del deserto" (tutta - fase del titanismo)

Da "Operette morali": "Dialogo della Natura e di un islandese" Dialogo di un venditore di Almanacchi e di un passeggiere";

**La cultura europea e italiana nel secondo Ottocento.**

-L'età del Realismo e del Positivismo. Il Naturalismo e il Verismo.

Lettura testi antologizzati da "L'Assommoir" di Émile Zola.

-Il Verismo in Italia: genesi, poetica e caratteri.

**Giovanni Verga:** pensiero, opere, tecniche narrative. Analisi e interpretazione dei seguenti testi:

Da "Vita dei campi": "Fantasticheria", "Rosso Malpelo".

Lecture antologizzate dell'opera "I Malavoglia"

Da "Novelle rusticane": "La roba"

Dal romanzo "Mastro-don Gesualdo": "L'addio alla roba" (parte IV, cap. IV), "La morte di Gesualdo" (parte IV, cap. V)

**Modulo 2 (o unità formativa o UFC): Tra Ottocento e Novecento: Simbolismo e Decadentismo**

a. Competenze e capacità

\_(Vedi modulo 1)\_

...

b. Conoscenze

**La cultura europea e italiana tra fine Ottocento e inizio Novecento.**

- Baudelaire, i simbolisti e la nascita della poesia moderna: lettura e analisi da I fiori del male: "L'albatro"; "Corrispondenze";

- Il superamento del Positivismo e l'affermarsi del Decadentismo. Le radici filosofiche e scientifiche e i caratteri del Decadentismo. L'Estetismo. L'affermazione dei valori irrazionalistici. Il romanzo decadente.

- **Il Decadentismo in Italia.**

- **Giovanni Pascoli:** biografia, opere, pensiero e poetica. La "poetica del fanciullino".

Lettura, analisi e interpretazione dei seguenti testi:

Da "Il fanciullino": "È dentro di noi un fanciullino"

Da "Myricae": "X Agosto", "L'assiuolo", "Temporale", "Il lampo", "Il tuono"

Da "Canti di Castelvecchio": "Il gelsomino notturno", "La mia sera"

- Gabriele D'Annunzio: biografia, opere, pensiero e poetica. Il mito del superuomo. Il

vate e l'esteta. Il "naturalismo panico".

Da "Il Piacere": "Il ritratto di un esteta" (libro I, cap. III); Da "Il trionfo della morte":  
Dalle "Laudi", Elettra; da l'Alcyone: "La sera fiesolana";  
"La pioggia nel pineto"; lettura commentata della "Carta del Carnaro"

## II PERIODO

**Modulo 3 (o unità formativa o UFC):** *Le avanguardie: Futurismo; La narrativa della crisi in Italia: Svevo e Pirandello*

- Per il II quadrimestre è stata indicata la lettura integrale di una delle seguenti opere a scelta: "Senilità"; "La coscienza di Zeno"; "Il fu Mattia Pascal", "Uno nessuno e centomila"

a. Competenze e capacità

\_\_(Vedi modulo 1)\_

b. Conoscenze

- Le Avanguardie storiche. L'ideologia del Futurismo e Filippo Tommaso Marinetti.

Lettura dal "Manifesto del Futurismo".

- Cenni alla poesia crepuscolare: Gozzano: "La signorina Felicita ovvero la felicità. M. Moretti: "Io non ho nulla da dire"; "A Cesena".

**SVEVO:** biografia, opere, il pensiero e la poetica, gli influssi e le tecniche narrative.

La "coscienza della crisi". Le novità strutturali e lo stile.

Dal romanzo "Senilità, cap. 3 "Angiolina"; Il rapporto tra salute e malattia ne "La coscienza di Zeno", lettura ed analisi di brani antologizzati: "Prefazione e preambolo"; tratto dal cap. 3: "L'ultima sigaretta" e cap.4 "Un rapporto conflittuale"; tratti dal cap. 8, "La guerra m'ha raggiunto", "Una catastrofe inaudita.

**PIRANDELLO:** Vita, le opere, pensiero e poetica. Il contrasto fra "vita" e "forma"; saggio L'umorismo; I personaggi e lo stile.

-Romanzo "Il fu Mattia Pascal", lettura antologizzata dei brani "Premessa e "Premessa seconda", "Cambio treno".

-Romanzo "Uno, nessuno e centomila" (integrale, individuale): lettura antologizzata tratta dal libro I, cap. VII "Salute"

- Da "Novelle per un anno": "Il treno ha fischiato"; "La patente"

Il teatro: La comunicazione teatrale in Pirandello: "Sei personaggi in cerca d'autore."

**Modulo 4 (o unità formativa o UFC):** Poeti del Novecento dal primo al secondo dopoguerra

a. Competenze e capacità

(Vedi modulo 1)

...

b. Conoscenze

**G. UNGARETTI:** biografia, opere, pensiero e poetica.L'influenza di Ungaretti sulla poesia del Novecento. La poetica della parola.

Lettura e analisi delle seguenti liriche:

Da "L'Allegria": "Veglia, " Il porto sepolto, "Fratelli", "Sono una creatura", "San Martino del Carso", "Soldati", "I fiumi"; "In memoria".

**U. SABA:** Vita e poesia, Pensiero, poetica e stile: *Da “Il Canzoniere”:* “A mia moglie”, “Ami”; “Trieste”; *Città vecchia;* “Teatro degli Artigianelli”

**E. MONTALE:** vita, opere, pensiero e poetica: Da “Ossi di seppia”, “I limoni”; “Non chiederci la parola”, “Meriggiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”.

- Cenni sulla narrativa della Resistenza e del dopoguerra: il Neorealismo
- Narrativa memorialistica (o della Shoah): P. LEVI, romanzo: *Se questo è un uomo*: lettura brani antologizzati.
  
- Nel corso del secondo quadrimestre è stata svolta l’UDA di Ed. Civica (discipline coinvolte , Storia/italiano Filosofia, Inglese, Scienze motorie ), dal titolo:  
***Costituzione e lavoro. Concetti a base della Costituzione italiana : persona e lavoro. Il diritto alla realizzazione della propria personalità e l’importanza del lavoro.***
  
- UDA di ambito umanistico: ***Le diverse forme della soggettività: l’idea di Io e Soggetto tra Ottocento e Novecento*** (discipline coinvolte di Italiano, Arte e Filosofia)

### **Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza**

- Sufficiente correttezza morfo-sintattica
- Conoscenza degli argomenti studiati
- Corretta analisi e sintesi di testi
- Saper cogliere il significato, il punto di vista, le finalità di una comunicazione in testi letterari e non
- Essere in grado di esprimere valutazioni personali
- Coerenza con la tipologia testuale e uso di un registro adeguato
- Saper impostare un discorso corretto, coerente e coeso, anche con un adeguato uso dei connettivi
- Uso di un lessico corretto
- Saper argomentare in modo chiaro
- Saper elaborare analisi e commenti facendo riferimento ai testi

### **Metodi didattici utilizzati**

Lezione frontale; Lettura, parafrasi e commento dei testi da parte dell’insegnante, lavoro d’analisi delle opere letterarie e attribuzione a correnti e autori; discussioni guidate, lavoro individuale. Sono stati utilizzati libro di testo, fotocopie, appunti, mappe concettuali. Power point attraverso la piattaforma Microsoft Teams; lezioni dialogiche.

### **Attività di recupero svolte (compiti e materiali)**

Il recupero è stato svolto in itinere, mediante attività curricolare di consolidamento in classe e colloqui orali aggiuntivi. I compiti sono stati puntualmente verificati ed è stata utilizzato il lavoro di gruppo per la condivisione e il sostegno peer to peer tra i membri di livello eterogeneo.

### **Risorse e strumenti utilizzati**

Oltre al libro di testo, sono stati impiegati materiali digitali (audiovisivi, presentazioni di riepilogo), approfondimenti forniti da altre fonti testuali, schemi e sintesi aggiuntive rispetto alla normale programmazione didattica.

### **Criteri di valutazione**

La valutazione è stata operata allo scopo di verificare l'apprendimento, di stimolare e orientare i ragazzi. L'occasione della valutazione è stata predisposta in modo tale che l'alunno si sentisse coinvolto positivamente e perciò stimolato a mettersi alla prova.

Gli alunni sono stati valutati relativamente all'iter che sono riusciti a percorrere, cercando di personalizzarne per quanto possibile l'apprendimento; si sono considerati il livello di partenza, il comportamento, l'interesse, il metodo di studio e l'impegno; sono stati verificati l'acquisizione di abilità operative, l'arricchimento di contenuti, il conseguimento degli obiettivi. Le verifiche effettuate sono state sia formative e orientative in itinere, che sommative al termine di ogni modulo, utilizzando strumenti diversi, mediante le seguenti modalità:

- Elaborati scritti, secondo le tipologie previste dall'esame di Stato: analisi del testo (tipologia A), analisi e produzione (tipologia B), tema argomentativo (tipologia C)
- prove oggettive;
- prove non strutturate scritte e orali;
- interventi nella lezione dialogica;
- esercizi di lettura selettiva, ricerca di informazioni, organizzazione di informazioni per lavori di approfondimento in piccolo gruppo.

La docente

Prof.ssa Manuela Bolelli

Gli studenti

Cetraro Elisa  
Qosja Sabrina

Programma finale

**Matematica**

Docente: Anna Maria Cicerchia

Classe 5<sup>a</sup> Sezione S

Libri di testo: **Manuale blu 2.0 di matematica vol. 4-5  
Bergamini, Barozzi, Trifone - Zanichelli**

| <b>GEOMETRIA NELLO SPAZIO (RIPASSO)</b>   |  |  |
|---|--|--|
| <b>COMPETENZE</b>   | <b>ABILITÀ</b>   | <b>CONOSCENZE</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Confrontare e analizzare figure Geometriche</li><li>• Individuandone invarianti e relazioni</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Descrivere analiticamente gli elementi fondamentali della geometria euclidea nello spazio</li><li>- Riconoscere e determinare equazioni di piani e rette</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema di riferimento cartesiano ortogonale nello spazio</li><li>- Distanza tra due punti nello spazio, punto medio di un segmento</li><li>- Vettori; operazioni tra vettori; parallelismo e perpendicolarità tra vettori</li><li>- Equazione di un piano e condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani</li><li>- Equazione di una retta e condizioni di parallelismo e di perpendicolarità tra rette e tra retta e piano</li></ul> |

| <b>FUNZIONI</b>  |   |   |
|--|---|---|
| <b>COMPETENZE</b>  | <b>ABILITÀ</b>  | <b>CONOSCENZE</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare i primi strumenti dell'analisi per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentare intervalli ed insiemi numerici di vario tipo, riconoscendone le proprietà</li> <li>- Conoscere ed applicare i concetti di massimo/minimo, estremo superiore ed inferiore</li> <li>- Individuare punti di accumulazione</li> <li>- Classificare una funzione, data la sua espressione analitica</li> <li>- Calcolare il dominio e individuare eventuali simmetrie di una funzione</li> <li>- Determinare i punti d'intersezione di una funzione con gli assi cartesiani</li> <li>- Trovare valore approssimati degli zeri di una funzione con il metodo di bisezione</li> <li>- Studiare il segno di una funzione</li> <li>- Disegnare grafici di funzioni elementari e di funzioni deducibili</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nozioni di topologia;</li> <li>- definizione di funzione reale di variabile reale e campi di esistenza;</li> <li>- simmetrie;</li> <li>- grafico delle principali funzioni;</li> <li>- funzioni inverse;</li> <li>- funzioni periodiche;</li> <li>- funzioni monotone;</li> <li>- classificazione delle funzioni matematiche;</li> <li>- positività/negatività;</li> <li>- impostazione del grafico di una funzione;</li> <li>- zeri di una funzione;</li> <li>- cenni al calcolo approssimato degli zeri con il metodo di bisezione.</li> </ul> |

| <b>LIMITI</b>  |  |  |
|--|--|--|
| <b>COMPETENZE</b>  | <b>ABILITÀ</b>   | <b>CONOSCENZE</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare i primi strumenti dell'analisi per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere la simbologia dei limiti e saperla rappresentare graficamente</li> <li>- Verificare il limite di una funzione applicando le definizioni</li> <li>- Applicare le proprietà dei limiti</li> <li>- Riconoscere e risolvere le forme di indecisione</li> <li>- Calcolare il limite di una funzione</li> <li>- Applicare le proprietà degli infinitesimi</li> <li>- Confrontare l'ordine degli infiniti</li> <li>- Stabilire se una funzione è continua o discontinua in un punto</li> <li>- Individuare e classificare i punti di discontinuità di una funzione</li> <li>- Proprietà delle funzioni continue: teorema degli zeri, teorema di Weirstrass, teorema dei valori intermedi di Darboux</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esempi e premessa al concetto di limite;</li> <li>- definizione e verifica di limiti;</li> <li>- limite finito ed infinito in un punto;</li> <li>- limite finito ed infinito all'infinito;</li> <li>- teoremi fondamentali sui limiti;</li> <li>- operazioni sui limiti;</li> <li>- definizione di continuità in un punto e relative proprietà;</li> <li>- continuità delle funzioni elementari;</li> <li>- limiti fondamentali;</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trovare gli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui di una funzione</li> <li>- Tracciare il grafico probabile di funzioni</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- infiniti ed infinitesimi;</li> <li>- confronto di infiniti ed infinitesimi;</li> <li>- forme indeterminate e loro eliminazione.</li> <li>- punti di discontinuità e loro classificazione</li> <li>- conoscere i limiti notevoli</li> </ul> |
|--|--|---|

| <b>DERIVATE</b>  |   |   |
|--|---|---|
| <b>COMPETENZE</b>  | <b>ABILITÀ</b>  | <b>CONOSCENZE</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare la derivata di una funzione in un punto applicando la definizione</li> <li>- Calcolare la derivata di una funzione applicando la definizione</li> <li>- Calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione</li> <li>- Calcolare la derivata di una funzione composta</li> <li>- Calcolare derivate di ordine superiore</li> <li>- Determinare l'equazione della retta tangente a una curva</li> <li>- Individuare flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definizione di derivata e sua interpretazione geometrica;</li> <li>- continuità e derivabilità;</li> <li>- derivate delle funzioni elementari;</li> <li>- regole di derivazione per somme, prodotti, quozienti;</li> <li>- derivazione della funzione composta;</li> <li>- derivazione delle funzioni inverse delle funzioni circolari;</li> <li>- applicazioni delle derivate: calcolo dell'equazione della tangente e della normale a una curva;</li> <li>- applicazioni della derivata in Fisica;</li> <li>- derivate di ordine superiore.</li> </ul> |

| <b>TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE</b>  |  |   |
|--|--|---|
| <b>COMPETENZE</b>  | <b>ABILITÀ</b>   | <b>CONOSCENZE</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare il teorema di De L'Hospital al calcolo dei limiti</li> <li>- Applicare il teorema di Rolle</li> <li>- Applicare il teorema di Lagrange</li> <li>- Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione</li> <li>- Riconoscere funzioni invertibili.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regola di De L'Hospital;</li> <li>- differenziale di una funzione e relativo significato geometrico;</li> <li>- teoremi di Rolle e Lagrange: interpretazione geometrica e principali conseguenze;</li> </ul> |

|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
|  |  | - funzioni crescenti e decrescenti |
|--|--|------------------------------------|

| <b>STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE</b>  |   |   |
|--|---|---|
| <b>COMPETENZE</b>  | <b>ABILITÀ</b>  | <b>CONOSCENZE</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare il dominio di una funzione</li> <li>- Riconoscere eventuali simmetrie</li> <li>- Calcolare i limiti agli estremi del campo di esistenza</li> <li>- Determinare gli asintoti</li> <li>- Individuare i punti d'intersezione di una funzione con gli assi</li> <li>- Studiare il segno di una funzione</li> <li>- Determinare crescita e decrescenza</li> <li>- Trovare i punti di massimo e minimo assoluti e relativi</li> <li>- Determinare la concavità di una funzione</li> <li>- Calcolare i punti di flesso</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crescenza e decrescenza di una funzione</li> <li>- massimi e minimi relativi e assoluti;</li> <li>- massimi e minimi delle funzioni derivabili e loro determinazione;</li> <li>- concavità e punti di flesso;</li> <li>- asintoti (orizzontali, verticali, obliqui);</li> <li>- studio del grafico di funzioni di vario tipo;</li> <li>- problemi di massimo e minimo</li> </ul> |

| <b>INTEGRALE INDEFINITO</b>  |  |  |
|--|--|--|
| <b>COMPETENZE</b>  | <b>ABILITÀ</b>   | <b>CONOSCENZE</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare le proprietà degli integrali indefiniti</li> <li>- Calcolare le primitive delle funzioni elementari</li> <li>- Calcolare un integrale indefinito per scomposizione</li> <li>- Calcolare un integrale indefinito per sostituzione</li> <li>- Calcolare un integrale indefinito per parti</li> <li>- Calcolare l'integrale indefinito di una funzione razionale fratta</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primitiva di una funzione e relative proprietà;</li> <li>- integrale indefinito e sue proprietà;</li> <li>- integrali immediati e ottenuti per generalizzazione da questi;</li> <li>- integrazione per scomposizione;</li> <li>- integrazione per sostituzione;</li> <li>- integrazione per parti;</li> <li>- integrazione delle funzioni razionali fratte</li> </ul> |

| <b>INTEGRALE DEFINITO</b> |                |                   |
|---------------------------|----------------|-------------------|
| <b>COMPETENZE</b>         | <b>ABILITÀ</b> | <b>CONOSCENZE</b> |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare le proprietà dell'integrale definito</li> <li>- Applicare la formula di Newton-Leibniz</li> <li>- Calcolare la misura dell'area di una superficie piana</li> <li>- Calcolare la misura del volume di un solido di rotazione</li> <li>- Calcolare la lunghezza di un arco di curva</li> <li>- Calcolare integrali definiti su intervalli illimitati</li> <li>- Calcolare integrali definiti anche in corrispondenza di punti di discontinuità.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area del trapezoide;</li> <li>- integrale definito: definizione e relative proprietà;</li> <li>- relazione tra l'integrale definito e l'integrale indefinito;</li> <li>- calcolo di integrali definiti;</li> <li>- integrali generalizzati.</li> </ul> |
|--|---|---|

#### **Obiettivi minimi per il raggiungimento della sufficienza**

- Calcolare limiti, risolvendo semplici forme indeterminate.
- Conoscere i limiti notevoli
- Determinare gli asintoti di una funzione
- Saper applicare la definizione per calcolare la derivata di una funzione in un punto.
- Determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto.
- Calcolare semplici derivate utilizzando le regole di derivazione.
- Risolvere semplici forme indeterminate di tipo esponenziale e logaritmico
- Riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle e Lagrange
- Studiare il grafico di semplici funzioni.
- Conoscere la definizione di primitiva e di integrale indefinito.
- Conoscere la definizione di integrale definito ed il suo significato geometrico.
- Calcolare semplici integrali indefiniti e definiti utilizzando i metodi di integrazione.
- Applicare il metodo di bisezione in semplici casi

#### **Metodi didattici utilizzati**

L'approccio degli argomenti, quando possibile, è stato di tipo problematico, ed ha favorito il livello intuitivo per poi passare alla formalizzazione del concetto. Durante il percorso formativo l'alunno è stato stimolato a verificare ed applicare quanto studiato con esercizi da svolgere sia in classe che a casa.

#### **Attività di recupero svolte**

Qualora la comprensione di un argomento fosse risultato poco chiaro alla classe, si è provveduto a recuperi in itinere ed eventualmente a recuperare anche le singole prove sia in modo collettivo che soggettivo.

Per il recupero del primo quadrimestre è stato attivato uno sportello pomeridiano e il livello raggiunto è stato accertato con una verifica scritta.

### **Risorse e strumenti utilizzati**

Libro di testo, schede ed esercizi predisposti dal docente. Verifiche formative. Calcolatrice scientifica.

### **Criteri di valutazione**

Ogni verifica scritta è stata corretta attribuendo ai vari esercizi un punteggio, tenendo conto della gerarchia degli obiettivi, del livello di difficoltà e del tempo richiesto per rispondere. Al punteggio, generalmente in centesimi, è associata una griglia per l'attribuzione del voto (in decimi).

Nelle valutazioni orali si è dato più peso all'uso di un linguaggio corretto e alla capacità di effettuare collegamenti o approfondimenti personali piuttosto che alla semplice risoluzione di esercizi.

Sia per le prove orali che per quelle scritte si è utilizzata una scala di voti da 2 a 10, ritenendo sufficiente l'alunno che conosce ed ha compreso gli argomenti fondamentali della disciplina, che sa esporre con sufficiente chiarezza e non commette errori in applicazioni semplici.

La valutazione finale ha tenuto conto del processo di apprendimento, della partecipazione al lavoro scolastico e dell'impegno dimostrato, nonché della puntualità nello svolgimento dei compiti domestici.

Cento li:30/5/2026

Il docente

Anna Maria Cicerchia

Gli studenti

## Programma finale

### Religione

Docente Francesca Roveri

Classe 5<sup>a</sup> Sezione S

Per quanto riguarda gli obiettivi minimi, le conoscenze e le competenze si fa riferimento alla scheda di IRC del documento del 15 maggio. Qui di seguito verranno dettagliati gli argomenti svolti:

#### 1) RAPPORTO TRA “NORD” E “SUD DEL MONDO”

Dinamiche economiche tra i paesi ricchi e quelli poveri:

- alcuni dati sulla non equa distribuzione delle risorse mondiali;
- la fame; la pace e gli investimenti in armi, traffici di rifiuti;
- il debito estero e la povertà; (anche attraverso il gioco da tavolo Terzomondopoli)
- i flussi migratori: le motivazioni degli spostamenti dei popoli (migrante economico, rifugiato politico, profugo).

#### 2) LA QUESTIONE ECOLOGICA

- Dati relativi all'aumento della CO<sub>2</sub> e delle temperature; cenni ad emissioni, ondate di calore ed anni più caldi, lo scioglimento dei ghiacci montani e polari e del permafrost, l'innalzamento dei mari, le correnti oceaniche (“Una scomoda verità” di Al Gore) le “bombe d'acqua” e gli eventi estremi; animali indesiderati e diffusione dei virus; gli eventi climatici estremi; urbanizzazione e megalopoli, discariche. Al Gore 2 le considerazioni dei paesi del sud del mondo, l'India su tutte, sul voler/poter aderire ai trattati sul clima.
- la “Laudato si”, enciclica di Papa Francesco sulla cura del creato: per una ecologia integrale; no alla logica usa e getta/ dello scarto.

#### 3) LA GIORNATA CONTRO LA VIOLENZA SULLE DONNE

- Lettura del cap 8 del libro “Cara Giulia”, di Guido Cecchetti sul patriarcato più o meno consapevole a partire da alcuni dati statistici.

#### 4) I SASSI DELLA GENTILEZZA

- Progettazione e decorazione dei “Sassi della Gentilezza” che sono poi stati distribuiti per la città da ragazzi di altre classi

#### 5) LA MEMORIA DELLA SHOAH

### **Celebrazione della *Giornata della memoria della Shoah*:**

- La vicenda di Aktion T4:
- Riflessioni sulle modalità di nascita delle correnti di pensiero che hanno portato alla Shoah: a partire dalle grandi scoperte scientifiche e dal valore della scienza fino alla nascita dell'eugenetica che ha preceduto ed accompagnato la fine dell'800 e l'inizio del '900; il darwinismo sociale.
- Le riflessioni sulle politiche di sterilizzazione degli "sbagliati" anche in molti paesi dell'occidente a partire dall'uscita del libro "Vite indegne di essere vissute" (1920). La macchina della morte in Germania a partire dalla sterilizzazione prima e soppressione poi dei disabili e malati di mente, gli esperimenti su cavie umane: le corti genetiche, i trasferimenti verso i centri di messa a morte, la "dieta E"; l'opposizione del vescovo Von Galen "il leone di Munster" (Aktion T4).
- La necessità di tagliare spese in periodi di crisi economica (su che capitoli di bilancio vado a tagliare?)
- Riflessione su: \* Determinazione di sterminio di un popolo su un altro popolo. \* La storia può ripetersi?

## 6) PROGETTO ESERCIZI DI MEMORIA

Questa unità di apprendimento è stata svolta in collaborazione con l'insegnante di storia. Conoscenza e riflessione su alcune vicende tutte italiane, che non sono ancora storia (alcune di loro ancora aperte), non sono più attualità quindi lontane dall'esperienza dei ragazzi, ma che in qualche modo sono nelle pieghe dell'Italia di oggi

- La strage alla stazione di Bologna:
  - i fatti e le conseguenze, alcune testimonianze; le prime ipotesi giudiziarie; i depistaggi; la costituzione dell'"Associazione delle vittime e dei familiari delle vittime" ed il suo ruolo nelle indagini e nei processi; la condanna degli esecutori e la ricerca dei mandanti; il coinvolgimento di Gelli e la P2 e di soggetti (Bellini) con relazioni intrecciate alla malavita organizzata. Il brigatismo rosso e nero e le loro differenze, la strategia della tensione: "destabilizzare per stabilizzare" (cenni).
  - visita ai luoghi ed incontro coi testimoni con un collaboratore dell'Associazione Familiari delle Vittime del 2 Agosto 1980
  - Conferenza, in Istituto, della docente Cinzia Venturoli (Unibo) del progetto dell'Università di Bologna e della regione.
- Ustica:
  - La vicenda del DC9 caduto nei pressi dell'Isola di Ustica. La travagliata ricostruzione degli eventi. I depistaggi od ostruzionismi. La ricostruzione di uno scenario di guerra non dichiarata nell'ambito dei rapporti con la Libia. La "scia" di morte di testimoni. La costituzione dell'associazione "Parenti delle Vittime" ed il suo ruolo nelle indagini e nei processi oltre che come "sentinella". L'istituzione di un museo della memoria per Ustica a Bologna, con il relitto dell'aereo e l'istallazione di Boltanski.
  - Visita al museo della Memoria di Ustica con laboratorio.

## 7) LA QUESTIONE ISRAELO PALESTINESE

- Brevissimi cenni alla storia di quella terra dalla diaspora al secondo dopoguerra
- Due popoli in due stati e la proclamazione unilaterale della nascita dello stato di Israele
- Brevissimi cenni alle guerre successive alla nascita dello stato
- I fatti del 7 ottobre
- Brevissimi cenni alle alleanze

## 8) PROGETTO VOLONTARIATO

Il progetto prevede l'incontro con le associazioni del territorio. Nel corso del quinquennio i ragazzi hanno incontrato una dozzina di realtà. Nell'ultimo anno hanno incontrato la seguente associazione:

- SAV di Cento (servizio di accoglienza alla vita, casa di accoglienza per mamma/bambino).
- ARCOIRIS presso la bottega del mondo (negozio del commercio equo e solidale con progetto di promozione per le donne e le popolazioni del sud del mondo e le cooperative sui territori sequestrati alle mafie)

Cento 06/06/2026

L'insegnante  
FRANCESCA ROVERI

ELISA CETRARO

Per gli studenti

QOSJA SABRINA

Programma finale

**Scienze Motorie**

Docente : Alberto Maria Zambelli

Classe 5<sup>a</sup> Sezione S

Libro/i di testo: PIU' MOVIMENTO autori: Fiorini, Coretti, Bocchi casa ed. Marietti scuola

**Programma svolto**

Modulo 1: Consolidamento degli Schemi motori di base e sviluppo delle capacità coordinative.

a. Conoscenze

Conoscere l'espressioni motorie fondamentali e le capacità coordinative; conoscere le qualità motorie

b. Abilità

Combinare e riutilizzare più schemi motori per costruire nuove abilità motorie e sportive.

c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)

Gestire in modo autonomo l'atto motorio in base al contesto ; elaborare risposte motorie in situazioni complesse

d. Modalità di lavoro

lezioni frontali, esercitazioni pratiche individuali e di gruppo.

e. Strumenti

piccoli e grandi attrezzi, palestra, campo sportivo.

## Modulo 2 : Capacità Condizionali

### a. Conoscenze (sapere)

Conoscere le caratteristiche delle capacità condizionali (forza, resistenza, velocità, mobilità articolare)

### b. Abilità (saper fare)

Distinguere le varie capacità condizionali;

Conoscere l'importanza del riscaldamento;

Conoscere le diverse abilità motorie (correre, saltare, lanciare, rotolare, arrampicarsi)

### c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)

Gestire in modo autonomo l'attività motoria in base al contesto, autovalutare le proprie capacità ed incrementarle

### d. Modalità di lavoro

lezioni frontali, esercitazioni pratiche individuali e di gruppo.

### e. Strumenti

piccoli e grandi attrezzi, palestra, campo sportivo,

## Modulo 3: GIOCHI SPORTIVI INDIVIDUALI E DI SQUADRA

### a. Abilità

Sapere eseguire gesti tecnici appropriati ai relativi sport, saper eseguire esercizi diversi, sapere eseguire i fondamentali individuali e di squadra.

Partecipare in forma propositiva alla scelta e alla realizzazione di strategie e tattiche dell'attività sportiva.

### b. Conoscenze

Conoscere gli aspetti essenziali dei giochi, conoscere il regolamento, i ruoli funzionali e tecnici.

Conoscere semplici tattiche e strategie dei giochi e degli sport praticati

Conoscere la terminologia, il regolamento tecnico, il fairplay anche in funzione dell'arbitraggio

### c. Competenze

gestire i fondamentali di alcuni momenti di gioco delle varie specialità in funzione del variare delle situazioni (fantasia motoria).

Saper affrontare il confronto sportivo con un'etica corretta, con rispetto delle regole e vero fairplay.

### d. Modalità di lavoro:

lezioni frontali, esercitazioni pratiche individuali e di gruppo.

### e. Strumenti

palloni, rete, canestri, porte, ecc.

**Sport trattati:**

- **Discipline dell'atletica leggera** (salto in lungo, 100 mt, salto in alto)
- **Pallavolo**
- **Sport di racchetta: badminton e racchettoni**
- **Pallacanestro**
- **Ultimate frisbee**
- **Flagfootball**
- **Tchoukball**
- **Calcio**
- **Acroyoga**
- **Dodgeball**

**Modulo 4 : Sicurezza prevenzione primo soccorso e salute**

Tutte le volte che se ne è presentata l'occasione durante le attività in palestra, in piscina ed al campo di atletica, sono state impartite nozioni base per la prevenzione degli infortuni, e l'applicazione di nozioni minime di primo soccorso.

a. Conoscenze

Conoscere i principi fondamentali di prevenzione ed attuazione della sicurezza personale in palestra, a scuola, a casa, negli spazi aperti. Conoscere gli elementi fondamentali del Primo Soccorso.

Conoscere i principi dell'Educazione stradale.

b. Abilità

Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola, a casa e negli spazi aperti.

Applicare gli elementi fondamentali del Primo Soccorso.

Applicare i principi dell'Educazione stradale.

c. Competenze

Conoscere il primo soccorso ed assumere comportamenti responsabili nella tutela della sicurezza di sé e degli altri.

Adottare i principi dell'Educazione stradale.

d. Modalità di lavoro

Lezioni frontali pratiche e/o teoriche ed esercitazioni pratiche.

e. Strumenti

Libro di testo.

Materiale fornito dal docente.

**Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza**

Saper comprendere, memorizzare ed eseguire in modo corretto gli esercizi pratici proposti. Utilizzo corretto del linguaggio tecnico specifico della materia. Impegno e partecipazione attiva alle lezioni. Per gli studenti con esonero dalle lezioni si richiederà oltre ad una partecipazione attiva limitatamente alle proprie possibilità, verifiche orali su argomenti proposti dal docente, inerenti alle attività svolte dalla classe.

**Metodi didattici utilizzati**

Lezioni frontali, esercitazioni pratiche individuali a coppie e di gruppo.

**Risorse e strumenti utilizzati**

Piccoli attrezzi, palestra, palloni, rete, canestri, porte, testi forniti dalla docente

**Criteri di valutazione**

Per la valutazione dell'azione didattica ed educativa, oltre ai risultati oggettivi delle singole prove, dei test e delle esercitazioni, si prenderà in considerazione la progressione di ogni singolo allievo rispetto al proprio livello di partenza. Oltre ai dati raccolti dalle verifiche e dalle osservazioni, si darà importanza dall'impegno e dalla partecipazione attiva alle lezioni

Il docente  
Alberto Maria Zambelli

I rappresentanti

## Programma finale

### Scienze Naturali

Docente: Angela Latronico

Classe V Sezione S

Libri di testo:

- **Il carbonio, gli enzimi, il DNA.**

Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0

Autori: Sadava Hillis Heller Hacker Posca Rossi Rigacci

Editore: Zanichelli-seconda edizione

- **Le scienze della Terra**

Tettonica delle placche Atmosfera Clima

Autore: Alfonso Bosellini

Editore: Italo Bovalente editore Zanichelli

#### Programma svolto

| <b>Capitolo C1 – La chimica organica</b>  |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>competenze</b>   | <b>abilità</b>  | <b>Indicatori</b>   | <b>contenuti</b>  |
| Analizzare fenomeni<br>effettuare<br>connessioni logiche<br>e stabilire relazioni<br><br>Saper formulare<br>ipotesi in base ai dati<br>forniti<br><br>Saper trarre<br>conclusioni in base<br>ai risultati ottenuti e<br>applicare le<br>conoscenze alla vita<br>reale | Comprendere come le<br>caratteristiche del<br>carbonio siano la base<br>della chimica organica e<br>della sua varietà<br><br>Comprendere e<br>utilizzare le diverse<br>rappresentazioni delle<br>molecole organiche: di<br>Lewis, razionali,<br>condensate e<br>topologiche | Spiegare come le<br>proprietà atomiche del<br>carbonio determinano<br>quelle delle molecole<br>organiche<br><br>Rappresentare semplici<br>molecole con i tipi di<br>rappresentazione<br>studiati e riconoscere le<br>molecole dalla loro<br>formula | <b>La definizione di composto organico</b><br><br><b>Le proprietà dell'atomo di carbonio</b> (n di ossidazione, piccolo raggio atomico, valore medio di elettronegatività, tendenza alla concatenazione)<br><br><b>La rappresentazione dei composti organici:</b><br>formule di Lewis, razionali condensate e topologiche |
|   | Comprendere la natura e l'importanza del fenomeno dell'isomeria, e l'importanza biologica dell'isomeria ottica  | Spiegare il concetto di isomeria, riconoscere e distinguere i diversi casi esistenti<br><br>Spiegare gli effetti dei diversi tipi di isomeria   | <b>Concetto di isomeria</b><br><b>Isomeria di struttura:</b><br>- di catena<br>- di posizione<br>- di gruppo funzionale<br><br><b>La stereoisomeria:</b><br>conformazionale e   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | sulle proprietà chimico-fisiche (ottiche) di una sostanza   | configurazionale (isomeri geometrici ed enantiomeri)<br><b>Concetto di chiralità e attività ottica degli enantiomeri</b>   |
|  | <p>Spiegare come i legami intramolecolari e le interazioni tra molecole determinino le proprietà fisiche di una molecola</p> <p>Spiegare cosa si intende per gruppo funzionale, conoscere i gruppi e usarli per spiegare il comportamento chimico di una specie organica</p> | <p>Descrivere come variano volatilità e polarità nelle molecole organiche e spiegare questo andamento a livello molecolare</p> <p>Conoscere i gruppi funzionali studiati e spiegarne il comportamento in termini di legami e forze intermolecolari</p> <p>Confrontare i due tipi di rottura del legame covalente e prevedere il comportamento di nucleofili ed elettrofili in condizioni date</p> | <p><b>Proprietà fisiche dei composti organici</b> (stato fisico, punto di ebollizione, solubilità in acqua)</p> <p><b>Reattività dei composti organici</b></p> <p>I gruppi funzionali<br/>I sostituenti elettron-attrattori ed elettron-donatori e l'effetto induttivo</p> <p><b>Rottura omolitica:</b> i radicali</p> <p><b>Rottura eterolitica:</b> carbocationi e carbanioni</p> <p>I reagenti elettrofili e nucleofili</p> |

### Capitolo C2 – Gli idrocarburi

| competenze   | abilità   | Indicatori   | contenuti   |
|--|---|--|---|
| <p>Saper riconoscere e stabilire relazioni, elaborare generalizzazioni</p> <p>Saper trarre conclusioni in base</p> | <p>Collegare il livello macro a quello micro</p> <p>Utilizzare le formule come strumento di studio</p> <p>Conoscere la nomenclatura</p> <p>Comprendere in quali casi un idrocarburo può mostrare isomerie</p> <p>Descrivere le reazioni degli alcani, illustrandone i</p> | <p>Utilizzare le ibridazioni di C per spiegare le differenze tra idrocarburi saturi e insaturi, riportare le proprietà fisiche alla struttura molecolare e alle forze intermolecolari</p> <p>Comprendere la relazione tra nome e formula</p> <p>Riconoscere e spiegare semplici casi di isomeria</p> | <p><b>Definizione di idrocarburo e classificazione</b><br/><u>idrocarburi alifatici</u> (alcani, alcheni alchini)<br/><u>idrocarburi aliciclici</u> (cicloalcani e cicloalcheni)<br/><u>idrocarburi aromatici</u> (monociclici, policiclici, eterociclici)</p> <p>Proprietà fisiche degli alcani, ibridazione, formula molecolare e criteri per l'attribuzione del nome IUPAC</p> <p>Isomeria di catena e nomenclatura degli alcani</p> |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| ai risultati ottenuti e applicare le conoscenze alla vita reale | <p>meccanismi</p> <p>Spiegare le caratteristiche del doppio legame</p> <p>Conoscere la nomenclatura degli alcheni</p> <p>Descrivere le reazioni degli alcheni, e le reazioni di addizione</p> <p>Motivare e usare la regola di Markovnikov</p> <p>Descrivere la polimerizzazione per addizione radicalica</p> | <p>Definire e riconoscere alcani, individuare e riconoscere i gruppi alchilici</p> <p>Scrivere le reazioni di combustione e alogenazione</p> <p>Descrivere la formazione del doppio legame</p> <p>Spiegare la reattività degli alcheni</p> | <p>ramificati</p> <p>I gruppi alchilici</p> <p><b>Reazioni degli alcani</b> (ossidazione e alogenazione)</p> <p><b>Cicloalcani</b> (formula molecolare e nomenclatura)</p> <p><b>Alcheni</b> (ibridazione, formula molecolare, isomeria e nomenclatura)</p> <p><b>Reazioni degli alcheni</b> (idrogenazione e addizione elettrofila – regola di Markovnikov; Addizione radicalica)</p> <p><b>cicloalcheni e dieni</b> (solo definizione)</p> <p>gli alchini struttura e nomenclatura</p> <p>comportamento acido degli alchini</p> |
|   | <p>Comprendere l'aromaticità a livello molecolare</p> <p>Spiegare la reattività del benzene</p>   | <p>Motivare la reattività del benzene sulla base della delocalizzazione</p>  | <p><b>Idrocarburi aromatici</b><br/>La molecola del benzene e il concetto di aromaticità<br/>La reazione di sostituzione elettrofila</p> <p><b>Gli idrocarburi aromatici monociclici</b> (solo cenni)</p> <p><b>idrocarburi aromatici policiclici</b> (solo cenni)</p> <p><b>I composti aromatici eterociclici d'interesse biologico</b> (solo definizione e mostrate le formule di pirimidina, pirrolo e purina)</p>   |

**Capitolo C3 – I derivati degli idrocarburi**

| Competenze  | Abilità   | indicatori  | Contenuti  |
|---|---|---|--|
| <p>Saper riconoscere e stabilire relazioni, elaborare generalizzazioni</p> <p>Saper formulare ipotesi in base ai dati forniti</p> | <p>Comprendere come variano le proprietà fisico-chimiche nei derivati rispetto agli idrocarburi</p> <p>Conoscere la nomenclatura dei derivati degli idrocarburi</p> <p>Comprendere l'importanza chiave degli alogenuri alchilici per la chimica organica</p> <p>Descrivere come variano le proprietà fisiche in funzione dell'alogeno</p> | <p>Mostrare come un gruppo funzionale modifica la reattività di una molecola</p> <p>Sapere passare da formula a nome e viceversa</p> <p>Descrivere l'effetto di un dato gruppo funzionale sulla solubilità e sulla volatilità</p> <p>Riconoscere gli alogenuri, scrivere le formule di alogenuri dati</p> | <p><b>Gli alogenuri alchilici</b> (gruppo funzionale che li caratterizza classificazione I, II,III; formula molecolare nomenclatura e proprietà fisiche)</p> <p><b>Le reazioni degli alogenuri</b> (sostituzione nucleofila SN1 e SN2; eliminazione E1 e E2) i CFC e i problemi ambientali</p> |
|   | <p>Comprendere le proprietà fisiche e chimiche degli alcoli sulla base della loro struttura molecolare</p> <p>Riconoscere i diversi tipi di alcoli</p> <p>Descrivere le principali reazioni</p>   | <p>Spiegare a livello molecolare il comportamento degli alcoli</p> <p>Scrivere e riconoscere i diversi tipi di alcoli</p> <p>Spiegare le ragioni e le conseguenze della scissione del legame OH</p> <p>Spiegare le ragioni e le conseguenze della scissione del legame C-O</p>                            | <p><b>Gli alcoli:</b> (gruppo funzionale che li caratterizza classificazione I, II,III; formula molecolare nomenclatura e proprietà fisiche, le proprietà anfotere)</p> <p><b>Le reazioni degli alcoli</b> (rottura del legame O-H rottura del legame C-O ossidazione.</p>                     |
|   | <p>Distinguere e riconoscere i diversi tipi di eteri</p>  | <p>Usare la classificazione la nomenclatura degli eteri per distinguerli</p>  | <p><b>Gli eteri</b> (solo definizione, formula generale e regole di nomenclatura)</p>  |
|   | <p>Discutere somiglianze e differenze tra aldeidi e</p>   | <p>Scrivere e riconoscere aldeidi e chetoni</p>   | <p><b>Le aldeidi e i chetoni</b> (gruppo funzionale che li caratterizza,</p>   |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | chetoni, le loro proprietà fisiche e descrivere l'addizione nucleofila al legame C=O e l'ossidazione del carbonile                        |   | proprietà fisiche formula molecolare e nomenclatura)<br><b>Le reazioni delle aldeidi e dei chetoni</b> (addizione nucleofila di alcoli riduzione ed ossidazione)   |
|  | Conoscere le loro proprietà fisiche e il comportamento chimico del gruppo carbossile<br><br>Discutere le differenze tra saturi e insaturi | Spiegare il comportamento acido del carbossile in base all'effetto induttivo e alla risonanza dello ione carbossilato | <b>Gli acidi carbossilici</b> (formula e nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)<br><b>Acidità degli acidi carbossilici</b><br><b>Gli acidi grassi</b> (saturi e insaturi)<br><br><b>La sostituzione nucleofila acilica</b> (schema generale)<br><br><b>Esteri, ammidi e ammine</b> (solo definizione e gruppo funzionale) |

### Capitolo C4- I polimeri

| competenze   | abilità   | Indicatori  | contenuti   |
|--|---|---|---|
| <p>Analizzare fenomeni effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni</p> <p>Saper formulare ipotesi in base ai dati forniti</p> <p>Saper trarre</p> | <p>Comprendere cosa significa polimero</p> <p>Conoscere a grandi linee la storia dei polimeri</p> <p>Correlare la struttura alle caratteristiche dei polimeri</p> | <p>Distinguere tra polimeri artificiali e naturali(biomolecole)</p> <p>Riconoscere i processi di polimerizzazione</p> <p>Descrivere i fattori strutturali che influenzano le proprietà dei polimeri</p> | <p><b>Polimeri naturali e sintetici</b></p> <p><b>Omopolimeri e copolimeri</b></p> <p><b>Unità ripetente</b></p> <p><b>Polimeri di addizione</b> (polietilene, polistirene, polivinilcloruro)</p> <p><b>Polimeri di condensazione</b> (polietilentereftalato, nylon 6,6)</p> <p><b>Natta e il polipropilene</b></p> <p><b>Le proprietà dei polimeri</b><br/><b>Le bioplastiche</b><br/><b>Concetto di biodegradabilità e compostabilità</b></p> |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| conclusioni in base ai risultati ottenuti e applicare le conoscenze alla vita reale |   |   |   |
|   | Comprendere le ragioni per cui le plastiche costituiscono un problema | Discutere i problemi legati alla gestione delle plastiche | <b>Impatto ambientale dovuto alle plastiche</b> |

### Cap B1 le biomolecole struttura e funzione

| Competenze   | Abilità  | Indicatori  | Contenuti   |
|--|--|---|---|
| <p>Saper classificare</p> <p>Analizzare fenomeni effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni</p> <p>Saper formulare ipotesi in base ai dati forniti</p> <p>Saper trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti e applicare le conoscenze alla vita reale</p> | <p>Conoscere le diverse classi di biomolecole</p> <p>Distinguere e descrivere la varietà dei carboidrati e conoscere le molecole più importanti in Biologia</p> <p>Comprendere i diversi criteri di classificazione e le informazioni che forniscono</p> | <p>Elenca e identifica le biomolecole</p> <p>Distingue i diversi tipi di carboidrati in base ai criteri studiati (numero di unità, numero di C, posizione del -C=O)</p> <p>Descrivere la reazione emiacetalica di chiusura ad anello e l'anomeria derivante</p> | <p><b>I carboidrati</b> struttura e funzioni (monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi)</p> <p><b>Aldosi e chetosi</b></p> <p><b>proiezioni di Fischer ed enantiomeri D ed L</b></p> <p><b>La forma ciclica dei monosaccaridi</b> proiezione di Haworth ed anomeria</p> <p><b>Le reazioni dei monosaccaridi:</b> riduzione ed ossidazione</p> <p><b>Il legame glicosidico</b></p> <p><b>I principali carboidrati</b> ( gliceraldeide glucosio, fruttosio, ribosio deossiribosio, saccarosio, amido glicogeno cellulosa, acido ialuronico e peptidoglicano)</p> |
|  | <p>Conoscere la definizione di lipide e l'eterogeneità del gruppo</p> <p>Distinguere tra lipidi semplici e complessi</p> <p>Conoscere la struttura, la sintesi, le proprietà fisiche, chimiche e biologiche degli acidi grassi e dei trigliceridi</p>    | <p>Distinguere tra lipide semplice e complesso</p> <p>Scrivere e descrivere acidi grassi e trigliceridi</p> <p>Definire gli acidi grassi essenziali</p> <p>Spiegare le differenze tra oli e grassi in base alla loro composizione (saturi / insaturi)</p>       | <p><b>I lipidi saponificabili e non saponificabili</b></p> <p><b>Gli acidi grassi saturi, insaturi ed essenziali</b></p> <p><b>I trigliceridi:</b> struttura e funzioni<br/>Reazione di idrogenazione e di idrolisi alcalina (saponificazione)</p>  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | <p>Comprendere le differenze tra acidi grassi saturi e insaturi</p> <p>Conoscere la sintesi e le proprietà chimiche dei saponi</p> <p>Conoscere la struttura di fosfolipidi e glicolipidi e la loro importanza biologica</p> <p>Conoscere la somiglianza strutturale e la varietà funzionale degli steroidi</p> <p>Conoscere le vitamine liposolubili</p>  | <p>Scrivere la sintesi di un sapone e descriverne l'azione a livello molecolare</p> <p>Definire i fosfolipidi</p> <p>Riconoscere molecole di steroidi, descrivere le funzioni biologiche di quelli studiati</p> <p>Descrivere le funzioni delle vitamine liposolubili</p>  | <p><b>I fosfolipidi e le membrane biologiche</b></p> <p><b>Gli steroidi</b> (colesterolo, acidi biliari, ormoni steroidei)</p> <p><b>Le vitamine liposolubili</b> (A, D, E, K) e le loro funzioni</p>   |
|  | <p>Conoscere la struttura e le classi degli amminoacidi</p> <p>Conoscere la chiralità degli amminoacidi</p> <p>Conoscere la formazione di un legame peptidico</p> <p>Conoscere la classificazione funzionale delle proteine</p> <p>Conoscere e descrivere le strutture proteiche e chiarire le differenze tra le varie strutture</p> <p>Conoscere e spiegare la denaturazione</p> <p>Conoscere gli enzimi e la loro nomenclatura</p> <p>Comprendere le</p> | <p>Scrivere la formula generica di un amminoacido</p> <p>Motivare la natura zwitterionica e anfotera degli amminoacidi</p> <p>Scrivere la reazione di formazione di un legame peptidico</p> <p>Spiegare la denaturazione, rifacendosi a esempi noti</p> <p>Definire gli enzimi e elencare le classi enzimatiche</p> <p>Spiegare perché gli enzimi possono abbassare l'energia di attivazione</p> <p>Discutere la specificità di un enzima per un preciso substrato</p> | <p><b>Gli amminoacidi:</b> (struttura, chiralità classificazione forma zwitterionica)</p> <p><b>Il legame peptidico</b></p> <p><b>Le proteine:</b> (funzioni Struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria, denaturazione)</p> <p><b>Gli enzimi:</b> (struttura e funzione, specificità, efficienza, meccanismo di azione, modello dell'adattamento indotto)</p> <p><b>Attività enzimatica</b> (effetto della temperatura, pH, della concentrazione del substrato e dell'enzima, curva di saturazione)</p> <p><b>Regolazione dell'attività enzimatica</b> (inibitori ed effettori)</p> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>relazioni tra energia di attivazione ed enzimi</p> <p>Conoscere la definizione di specificità e comprenderne le cause</p> <p>Conoscere la cinetica enzimatica e le influenze che può subire</p> <p>Conoscere la regolazione degli enzimi</p> | <p>Definire un effettore allosterico, positivo o negativo</p> <p>Comparare l'inibizione reversibile e quella irreversibile</p> |  |
|--|---|--|--|

### Cap B2 il metabolismo energetico

| competenze   | Abilità   | indicatori   | contenuti   |
|--|---|--|---|
| <p>Analizzare fenomeni effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni</p> <p>Saper formulare ipotesi in base ai dati forniti</p> <p>Saper trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti e applicare le conoscenze alla vita reale</p> | <p>Conoscere la definizione di metabolismo energetico</p> <p>Comprendere la logica delle vie metaboliche</p> <p>Conoscere le molecole coinvolte nel catabolismo energetico</p> <p>Conoscere il significato funzionale della glicolisi</p> <p>Conoscere la glicolisi e distinguere le due fasi che la compongono</p> <p>Conoscere e spiegare il bilancio energetico della glicolisi</p> <p>Conoscere la fermentazione lattica e quella alcolica e comprenderne la funzione</p> | <p>Descrivere una generica via metabolica</p> <p>Spiegare le conseguenze della suddivisione in tappe</p> <p>Distinguere tra vie anaboliche e vie cataboliche</p> <p>Spiegare il ruolo di ATP, NAD e FAD</p> <p>Spiegare la natura anaerobica e catabolica della glicolisi</p> <p>Spiegare la funzione delle due fasi della glicolisi</p> <p>Chiarire quale sia la funzione delle fermentazioni e che il loro prodotto principale è il NAD<sup>+</sup></p> <p>Riconoscere e descrivere la struttura dei mitocondri,</p> | <p><b>Concetto di metabolismo cellulare e di via metabolica</b></p> <p><b>L'organizzazione in vie metaboliche e loro regolazione</b></p> <p><b>Anabolismo, catabolismo e ruolo dell'ATP</b></p> <p><b>Il ruolo dei coenzimi NAD e FAD nelle reazioni redox</b></p> <p><b>La Glicolisi (fase endoergonica e fase esoergonica)</b></p> <p><b>La regolazione della glicolisi (enzima chiave)</b></p> <p><b>Il bilancio della glicolisi</b></p> <p><b>Il destino del piruvato (in condizioni aerobiche, in condizioni anaerobiche)</b></p> <p><b>La fermentazione lattica e alcolica</b></p> <p><b>La struttura del mitocondrio</b></p> |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | <p>Conoscere la struttura dei mitocondri il loro ruolo nella respirazione</p> <p>Conoscere la reazione di ossidazione del piruvato</p> <p>Comprendere la logica del ciclo di Krebs</p> <p>Conoscere i componenti della catena di trasporto degli elettroni</p> <p>Comprendere la fosforilazione ossidativa</p> <p>Conoscere la struttura e la funzione dell'ATP sintasi</p> <p>Comprendere il bilancio energetico della respirazione</p> | <p>spiegando la funzione della doppia membrana e delle creste</p> <p>Descrivere in modo generale il ciclo di Krebs (cosa entra, quali tipologie di reazioni avvengono, cosa esce, quali prodotti servono alla fase successiva)</p> <p>Descrivere e spiegare la catena di trasporto degli elettroni</p> <p>Spiegare il ruolo dell'ATP sintasi e la chemiosmosi</p> <p>Spiegare il bilancio energetico aerobio del glucosio</p> | <p><b>La respirazione cellulare e le sue fasi:</b><br/> Fase 1: la decarbossilazione ossidativa del piruvato<br/> Fase 2: il ciclo di Krebs<br/> Fase 3: la fosforilazione ossidativa</p> <p><b>La catena respiratoria e l'ATP sintasi (chemiosmosi)</b></p> <p><b>Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio</b></p> |
|--|--|---|---|

### Cap B3 La fotosintesi

| competenze   | abilità   | indicatori  | contenuti  |
|--|---|---|--|
| <p>Analizzare fenomeni effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni</p> <p>Saper formulare ipotesi in base ai dati forniti</p> <p>Saper trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti e applicare le conoscenze alla vita</p> | <p>Comprendere l'organizzazione complessiva della fotosintesi</p> <p>Distinguere le due fasi che costituiscono la fotosintesi</p> <p>Conoscere i pigmenti fotosintetici, le loro proprietà e la disposizione</p> <p>Conoscere i fotosistemi e comprenderne il funzionamento</p> | <p>Scrivere l'equazione generale della fotosintesi, evidenziandone la natura di redox e collegando correttamente reagenti e prodotti</p> <p>Chiarire il senso di dipendente / indipendente dalla luce</p> <p>Elencare e descrivere i pigmenti fotosintetici, indicandone la natura chimica, lo spettro, la disposizione e la funzione</p> | <p><b>Gli aspetti generali della fotosintesi</b></p> <p><b>L'equazione della fotosintesi</b></p> <p><b>La struttura e la funzione dei cloroplasti</b></p> <p><b>La fase dipendete dalla luce</b></p> <p><b>I pigmenti fotosintetici</b></p> <p><b>I fotosistemi</b></p> <p><b>La conversione dell'energia luminosa in energia chimica e produzione di O<sub>2</sub> («schema Z»)</b></p> |

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| reale |  | Descrivere la struttura e spiegare la logica dei fotosistemi | <p>La struttura della clorofilla</p> <p>Lo spettro di assorbimento e lo spettro di azione</p> <p>I dettagli della fotofosforilazione</p> <p><b>. La fase indipendente dalla luce</b></p> <p><b>Le tre fasi del ciclo di Calvin</b></p> <p><b>Fase 1: la fissazione del carbonio (ruolo della RuBisCO)</b></p> <p><b>Fase 2: la produzione del primo zucchero (G3P)</b></p> <p><b>Fase 3: la rigenerazione del RuBP</b></p> |
|       |  |  |  |

### Scienze della Terra

| competenze   | abilità   | contenuti   |
|--|---|---|
| <p>Saper classificare</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> | <p>Saper individuare i diversi strati dell'atmosfera e Correlare ogni strato alla funzione</p> <p>Conoscere i fattori e gli elementi del clima</p> <p>Comprendere i meccanismi che concorrono al cambiamento climatico</p> <p>Saper suddividere l'interno della Terra in base alle caratteristiche chimiche e mineralogiche o al comportamento reologico.</p> <p>Conoscere l'origine del calore interno della Terra.</p> <p>Conoscere le variazioni del flusso di calore sulla superficie terrestre e le modifiche al gradiente geotermico che ne derivano.</p> <p>Comprendere il meccanismo dell'isostasia della crosta terrestre.</p> <p>Correlare la teoria della deriva dei continenti con le prove a supporto.</p> | <p>L'atmosfera struttura e funzioni</p> <p>Gas serra ed effetto serra.</p> <p>Stratosfera e ozono</p> <p>Clima e cambiamento climatico (uda civica)</p> <p>La struttura stratificata interna: crosta mantello e nucleo</p> <p>La reologia interna: litosfera e astenosfera</p> <p>Il calore interno: origine e gradiente geotermico, l'andamento del flusso di calore</p> <p>Il nucleo: zone d'ombra, composizione e caratteristiche fisiche</p> <p>Il mantello: andamento delle onde sismiche, composizione, moti convettivi</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p>Conoscere la struttura delle dorsali medio-oceaniche.</p> <p>Comprendere il meccanismo dell'espansione oceanica</p> <p>Comprendere la teoria della tettonica delle placche.<br/>Identificare i margini di placca</p> <p>Correlare i moti convettivi all'interno del mantello terrestre con i movimenti delle placche.</p> | <p>Le crosta: elementi di differenziazione tra crosta continentale e oceanica<br/>L'isostasia<br/>La teoria della deriva dei continenti e le prove a supporto<br/>Le dorsali medio-oceaniche<br/>La stratigrafia della crosta oceanica<br/>Il meccanismo di espansione del fondo oceanico teoria di Hess<br/>Le prove dell'espansione degli oceani<br/>La teoria della tettonica delle placche (concetti generali)</p> |
| <p><b>Approfondimenti<br/>i combustibili fossili ed il cambiamento climatico</b><br/>I biocombustibili convenzionali (bioetanolo, biodisel, biometano).</p> <p>Attività di laboratorio<br/>Riconoscimento degli alcoli<br/>Gli zuccheri riducenti<br/>La saponificazione<br/>Sintesi di una bioplastica</p> |  |  |

### **Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza**

Al termine dell'anno scolastico, comunque, per essere valutati come sufficienti, gli allievi dovranno essere in grado di esporre le conoscenze acquisite in modo completo, anche se non approfondito, e di applicarle con correttezza nella soluzione di problemi o nel rispondere a quesiti.

L'allievo dovrà essere in grado di analizzare, con un lessico semplice ma chiaro e sintetizzare contenuti senza perdere di vista il pensiero fondante.

### **Metodi didattici utilizzati**

Le strategie, quindi, da mettere in atto per il conseguimento degli obiettivi sopra citati sono:

- ✓ instaurare in classe un clima di fiducia e di rispetto reciproco
- ✓ favorire il dialogo e la partecipazione attiva da parte degli allievi
- ✓ assumere un atteggiamento progettuale e problematico nei confronti delle diverse attività proposte
- ✓ informare gli studenti e le famiglie degli obiettivi individuati dal consiglio di classe e di quelli adottati nell'ambito delle singole discipline, delle modalità di verifica e dei criteri di valutazione
- ✓ trasparenza dell'esito di ogni prova, test, verifica in classe
- ✓ discussione aperta relativa alla progressione nell'apprendimento e alle difficoltà incontrate nel lavoro scolastico
- ✓ rispetto delle regole come impegno reciproco del docente e degli alunni in una logica di vero e proprio "contratto didattico"

### **Attività di recupero previste**

L'attività di recupero è stata svolta come parte integrante dell'insegnamento curricolare. A tal scopo sono state attivate le seguenti iniziative:

per tutto l'anno, l'attività di recupero si è svolta in classe e durante il normale svolgimento delle lezioni, richiamando di volta in volta gli apprendimenti fondanti della lezione precedente; sono state proposte attività guidate sotto forma di compiti, esercizi, ricerche, approfondimenti. Su richiesta sono state svolte alcune lezioni pomeridiane per il consolidamento dei contenuti

### **Risorse e strumenti utilizzati**

Le strategie didattiche adottate nella prima parte dell'anno sono state quanto mai flessibili e comprendono:

- uso del manuale come strumento guida integrato da altri testi, riviste specifiche, articoli di attualità;
- uso di sussidi audiovisivi per illustrare fenomeni difficilmente accessibili all'osservazione diretta;
- uso in classe della LIM
- uso del quaderno di lavoro per l'applicazione dei contenuti al fine di rafforzare i principi appresi e come mezzo di autovalutazione;
- discussione in classe finalizzata al recupero sistematico e costante dei contenuti affrontati, come aiuto e supporto per gli alunni in difficoltà
- attività di laboratorio

### **Criteri di valutazione**

La valutazione è formalizzata attraverso voti numerici dal 2 (due) voto assegnato ad una prova fortemente compromessa o non eseguita, al 10 (dieci), con l'utilizzazione della cifra intera e del mezzo voto senza ulteriori sfumature. I voti delle relazioni di laboratorio incidono fino ad un massimo del 20 % sulla media finale ma solo in caso di profitto sufficiente I criteri di corrispondenza tra voto numerico e livello di apprendimento sono quelli approvati dal Collegio Docenti e allegati alla programmazione del C.d.C.

#### FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE

- raggiungimento degli obiettivi cognitivi minimi specifici della disciplina e delle competenze su elencate;
- acquisizione di un corretto metodo di studio;
- partecipazione attenta e costante all'attività didattica;
- progressione nell'apprendimento rispetto alla situazione di partenza;
- autonomia raggiunta nell'organizzazione del lavoro scolastico.

Cento, giugno 2026

Il docente  
Angela Latronico

I rappresentanti di classe  
Elisa Cetraro  
Sabrina Qosja

## Programma finale

### Storia

Docente: Manuela Bolelli

Classe 5 sezione S

Libro di testo: Fossati, Luppi , Zanette, SPAZIO PUBBLICO, Pearson, vol. 3

#### I PERIODO

**Modulo 1 (o unità formativa o UFC):** Europa ed Italia a fine Ottocento

L'età giolittiana; La prima guerra mondiale; La rivoluzione russa

a. Competenze e capacità

Competenze di asse:

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali
- Assimilare i concetti generali relativi alle istituzioni statali dell'età contemporanea
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente

Abilità:

Saper collocare nel tempo e nello spazio gli eventi storici

Saper cogliere il nesso causa- effetto

Saper decodificare ed usare un lessico di base specifico

Saper rielaborare con ordine logico i contenuti

Saper analizzare le fonti storiche, ricavandone informazioni e dati, confrontando diverse tesi interpretative

Conoscere e comprendere eventi e trasformazioni di lungo periodo

Saper rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni

Saper confrontare civiltà diverse

Guardare alla storia come una dimensione significativa per comprendere le radici del presente

Essere in grado di operare collegamenti con altre discipline

Consolidare l'attitudine a problematizzare

Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva

Consolidare i concetti generali relativi alle istituzioni statali ,ai sistemi politici e giuridici,al loro evolversi

Saper individuare e comprendere i principali diritti di cittadinanza

Acquisire consapevolezza che la fiducia di intervento nel presente è connessa alla capacità di problematizzare il passato

Identificare le relazioni tra persona, società e Stato

Conoscere e comprendere i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale

b. Conoscenze

**Politica e società alla fine dell'Ottocento in Italia e in Europa**

- Colonialismo, nazionalismo e imperialismo
- la Russia tra guerra e rivoluzione

- la crisi di fine secolo in Italia

### **La Grande guerra come svolta storica**

- l'Europa agli inizi del Novecento: le nuove masse entrano in scena
- l'Italia di Giolitti
- la Prima guerra mondiale: caratteristiche della guerra, cause e conseguenze
- la rivoluzione russa: leninismo, stalinismo e la nascita dell'Unione Sovietica

### **Modulo 2 (o unità formativa o UFC):**

Dal Liberalismo al Fascismo; Il regime fascista; Totalitarismi e dittature del Novecento

a. Competenze e capacità  
\_(vedi modulo 1)\_

b. Conoscenze

#### **Fra le due guerre: totalitarismi e democrazie**

- economia e politica tra le due guerre mondiali
- l'Italia dopo la prima guerra mondiale
- il fascismo
- il nazismo
- la “grande crisi” del 29’ negli USA

## **II PERIODO**

### **Modulo 3 (o unità formativa o UFC):**

Verso la guerra: dittature e autoritarismi alla fine degli anni trenta.  
La seconda guerra mondiale

a. Competenze e capacità  
(Vedi modulo 1)

b. Conoscenze

#### **La Seconda guerra mondiale**

- Le dittature in Europa
- le aggressioni hitleriane e lo scoppio del conflitto
- la Seconda guerra mondiale: caratteristiche della guerra, cause e conseguenze; gli eventi (conoscenza sintetica)
- l'Italia nella seconda guerra mondiale, caduta del fascismo e Resistenza

### **Modulo 4 (o unità formativa o UFC):**

La Repubblica; Aspetti dell'età contemporanea.

a. Competenze e capacità  
\_(Vedere modulo 1)\_

b. Conoscenze

Il dopoguerra

- la cooperazione internazionale

- lo scenario politico: il mondo bipolare; la “guerra fredda”
- Il processo di decolonizzazione nell’ambito del bipolarismo
- La polveriera mediorientale: il conflitto arabo-israeliano (fino alla contemporaneità)
- L'Italia repubblicana e la Costituzione

Durante il primo quadrimestre è stata svolta un’UDA di Ed. CIVICA dal titolo: *Costituzione e lavoro. Concetti a base della Costituzione italiana : persona e lavoro. Il diritto alla realizzazione della propria personalità e l’importanza del lavoro.*

Discipline coinvolte: Storia/italiano, Filosofia, Inglese.

### **Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza**

- Conoscere gli elementi fondamentali degli argomenti trattati
- Saper contestualizzare dal punto di vista spazio-temporale gli avvenimenti studiati
- Saper organizzare un discorso coerente e coeso per spiegare un argomento studiato, con un lessico corretto
- Saper utilizzare in modo pertinente una fonte storica
- Essere in grado di operare collegamenti e di orientarsi nel contesto della disciplina
- Conoscere le principali istituzioni statali
- Distinguere diverse forme di governo
- Riconoscere l’importanza di comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell’ambiente
- Saper inquadrare a grandi linee i problemi politici, ambientali e sociali

### **Metodi didattici utilizzati**

La metodologia è stata diversificata a seconda degli argomenti e della risposta della classe. E’ stata utilizzata prevalentemente la lezione frontale, ma nei limiti del possibile si è cercato di far lavorare gli allievi direttamente sui documenti presenti nel testo in adozione o presi dal web; vi sono state anche proposte di lavoro volte all’approfondimento di tematiche significative e lavori di sintesi per piccoli gruppi. L’utilizzo di audiovisivi per illustrare aspetti della storia più recente e il loro commento ha integrato talvolta la lezione tradizionale. Nella piattaforma Teams sono stati condivisi materiali e presentazioni per sintetizzare i contenuti dei macroeventi storici e rendere più agevole il ripasso.

Gli alunni sono stati sollecitati a seguire quanto proposto in classe attraverso confronti e discussioni guidate.

### **Attività di recupero svolte (compiti e materiali)**

Sono stati assegnate esercitazioni per il consolidamento, regolarmente verificati.

A parte il recupero in itinere, attività di recupero aggiuntive non sono state pianificate rispetto alla normale programmazione didattica.

### **Risorse e strumenti utilizzati**

Oltre al libro di testo in adozione sono stati utilizzati schemi, presentazioni in PPT, fotocopie di brani, documenti relativi agli argomenti trattati tratti dal web, sussidi audiovisivi.

## **Criteria di valutazione**

### Modalità di valutazione

Per quanto riguarda in modo specifico la valutazione, si fa presente che essa dovrà sempre fare riferimento agli obiettivi che il Consiglio di classe ed il singolo docente si sono proposti e che dovranno essere verificati in termini di comportamento degli allievi. E' evidente che la valutazione non dovrà riferirsi solo all'accertamento dei fattori cognitivi (conoscenza, comprensione, capacità di applicazione, di analisi e di sintesi), ma dovrà anche tenere conto di fattori di altro tipo, come la progressione nell'apprendimento, la partecipazione, l'impegno, la capacità di organizzazione.

Si dovrà tenere conto quindi della situazione personale di ciascun alunno e delle caratteristiche peculiari della classe

### Tipologie di prove previste:

- a. interventi nella lezione dialogica
- b. esercizi di lettura selettiva, ricerca e organizzazione di informazioni
- c. verifiche orali e scritte

La docente

Prof.ssa Manuela Bolelli

le studentesse

Elisa Cetraro

Qosja Sabrina

## UDA di Educazione civica

**Titolo: "Sviluppo sostenibile: transizione ecogreen"**

**Classe 5S 2025-26**

### Competenze da promuovere (v. PECUP):

- ✓ 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 linguaggi 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;

### Raccordi con le competenze chiave di cittadinanza:

- Individuare relazioni e collegamenti fra argomenti
- Acquisire e saper interpretare l'informazione
- Agire nel contesto in modo responsabile ed autonomo
- Comunicare, collaborare, partecipare e risolvere problemi
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
- Competenza in materia di cittadinanza

### Discipline coinvolte:

- ✓ Scienze Naturali
- ✓ Inglese
- ✓ Religione

### Obiettivo generale:

Promuovere la conoscenza di uno sviluppo sostenibile per maturare comportamenti coerenti con una cittadinanza attiva, idonei a salvaguardare l'ambiente e le sue risorse oggi per tutti e domani per le future generazioni.

In particolare, concentrarsi sugli obiettivi proposti dall'Agenda 2030: Goal n. 3, 6, 7, 12, 13, 14, 15.

### Obiettivi di apprendimento:

- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle

- attività di studio e di approfondimento;
- Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione di processi complessi;

**Obiettivi di apprendimento per ciascuna disciplina:**

- ✓ Scienze: Conoscere le problematiche ambientali derivanti dall'uso dei combustibili fossili (petrolio, carbone, gas). Analizzare le possibili alternative e i possibili rimedi per uno sviluppo sempre più ecosostenibile.
- ✓ Inglese: conoscere i diversi goal dell'agenda 2030 e come sono collegati tra loro. Quali iniziative esistono sul territorio per la salvaguardia ambientale. Conoscere il punto di vista di diversi autori del romanticismo e il valore del concetto di Natura. Interpretazioni della poesia contemporanea rispetto al problema ambientale.

**Contenuti:**

- Scienze: Gli idrocarburi, caratteristiche fisiche e chimiche, l'impatto ambientale dei combustibili fossili, atmosfera ed effetto serra. Biocombustibili e polimeri plastici.
- Inglese: Renewable and Non- Renewable energy; Sdgs 2030 and how they are linked with our territory. The concept of nature for romantic poets: similarities and differences (Wordsworth, Coleridge and Shelley); analysis of the poem *Silent sea* by Rachael Boast.
- Religione: La questione ecologica. Da "Una scomoda verità" di Al Gore: dati relativi all'aumento della CO2 e delle temperature; cenni ad emissioni, ondate di calore; lo scioglimento dei ghiacciai e del permafrost, riscaldamento delle acque dei mari, scioglimento della superficie ghiacciata ai poli e conseguente riduzione della superficie che riflette i raggi solari, l'innalzamento dei mari; le correnti oceaniche; gli anni più caldi; gli eventi estremi; le considerazioni dei paesi del sud del mondo, l'India su tutte, sul voler/poter aderire ai trattati sul clima.  
La "Laudato si", enciclica di Papa Francesco sulla cura del creato: per una ecologia integrale; no alla logica usa e getta e dello scarto.

**Attività che devono essere svolte dagli alunni:**

- Scienze: reperire informazioni utilizzando articoli scientifici, riviste, libri di testo (in particolare il capitolo sull'Antropocene), utilizzare come fonti ufficiali i vari trattati e protocolli proposti nel tempo per produrre un elaborato finale "il cambiamento climatico"
- Inglese: approfondire gli argomenti cercando informazioni sul web, riviste e articoli scientifici utilizzando fonti ufficiali.
- Scienze motorie e sportive: elaborazione di un power point a gruppi con le innovazioni ecogreen nel mondo dello sport.

**Metodi:**

- ✓ Lavoro di ricerca individuale
- ✓ Attività di confronto dei dati trovati
- ✓ Attività di laboratorio
- ✓ Didattica multimediale

- ✓ Utilizzo ed analisi di tabelle e grafici
- ✓ Esposizione critica alla classe del proprio lavoro

**Strumenti:**

- ✓ Libro di testo
- ✓ Computer e Lim
- ✓ Materiale fornito dalla docente
- ✓ Risorse digitali (siti internet ufficiali ed attendibili)
- ✓ Trattati e protocolli internazionali
- ✓ DVD
- ✓ Documento del Magistero “Laudato si” sulla cura del creato

**Durata in ore:** 18 ore, così ripartite:

- Scienze: 10 h
- Inglese: 5 h
- Religione 3h

**Valutazione degli obiettivi di apprendimento:**

Valutazione attraverso l’esposizione sia dei report e delle relazioni elaborate in gruppo sia dell’esposizione individuale degli stessi.

**Valutazione delle competenze (compiti autentici):**

la valutazione delle competenze avviene verificando la capacità dello studente di avere acquisito non solo conoscenze teoriche, ma anche applicative in contesti di vita, di studio e di lavoro. In particolare, si valuteranno sia l’acquisizione delle abilità cognitive idonee a risolvere problemi sia la capacità di sapersi gestire anche in un contesto di gruppo, valorizzando pure la capacità e la responsabilità di autovalutazione.

**Strumenti per la valutazione delle competenze:** griglia di valutazione approvata dagli organi collegiali.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZA**

|                                   |             | Conoscenze e abilità   | Svolgimento del compito                                     | Situazioni   | Consapevolezza e autonomia  |
|-----------------------------------|-------------|--|---|--|---|
| <b>Livello avanzato</b>           | <b>9-10</b> | Dimostra <b>padronanza</b> nell'utilizzo delle conoscenze e abilità acquisite                    | svolge compiti e risolve <b>problemi complessi</b>          | in situazioni <b>nuove</b>                         | propone e sostiene le proprie opinioni e assume decisioni <b>consapevoli e responsabili</b> |
| <b>Livello intermedio</b>         | <b>7-8</b>  | Dimostra di <b>saper utilizzare</b> conoscenze e abilità acquisite                               | svolge <b>compiti</b> e risolve <b>problemi</b>             | in situazioni nuove ma <b>simili a quelle note</b> | compie scelte <b>consapevoli</b>  |
| <b>Livello base</b>               | <b>6</b>    | Se opportunamente guidato dimostra di <b>possedere</b> conoscenze e abilità essenziali           | svolge <b>compiti semplici</b>                              | in situazioni <b>note e ripetute</b>               |   |
| <b>Livello base non raggiunto</b> | <b>5</b>    | Anche se opportunamente guidato dimostra di <b>non possedere</b> conoscenze e abilità essenziali | ha <b>difficoltà</b> nello svolgere <b>compiti semplici</b> | <b>anche</b> in situazioni <b>note e ripetute</b>  |   |

**Raccordi con altre competenze previste al termine del percorso di studi:**

- ✓ far acquisire agli studenti conoscenze sia teoriche sia applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro;
- ✓ far acquisire abilità cognitive idonee a risolvere problemi e a sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazione continua;

- ✓ favorire l'acquisizione progressiva della capacità e della responsabilità sia di valutare che di migliorare i risultati ottenuti;
- ✓ favorire l'acquisizione della pratica dell'argomentazione e del confronto;
- ✓ favorire l'utilizzo di strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

## **UDA di Educazione civica**

**Titolo: " Concetti alla base della Costituzione italiana : persona e lavoro. Il diritto alla realizzazione della propria personalità e l'importanza del lavoro "**

**Classe 5S**

### ➤ **Competenze da promuovere:**

- Sviluppo di un'autonoma capacità di giudizio
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanenti
- Saper analizzare testi contenenti argomentazioni complesse
- Saper ritrovare nella propria esperienza il senso della nozione di soggetto, io

### ➤ **Raccordi con le competenze chiave di cittadinanza:**

- Partecipare al dibattito culturale
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali e sociali e formulare risposte personali argomentante

### ➤ **Discipline coinvolte:**

- Filosofia
- Storia
- Inglese

### ➤ **Obiettivi di apprendimento:**

- Conoscere i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale, quali esplicitazioni valoriali delle esperienze storicamente rilevanti del nostro popolo, anche in rapporto e confronto con altri documenti fondamentali
- Conoscere ed analizzare in modo critico alcune parti di testi inerenti alle tematiche in oggetto

- Confrontare passato e presente attraverso valori e ideali
- Saper riflettere su nozioni come soggettività, alterità, autodeterminazione, lavoro
- Saper analizzare le argomentazioni contenute nei testi filosofici proposti relativi alle nozioni di soggettività, autocoscienza, alienazione, lavoro ( in particolare le pagine di Hegel )

➤ **Contenuti:**

- Filosofia: La nozione di soggetto, di autocoscienza in alcune pagine di Kant e di Fichte. Il problema del riconoscimento tra diverse autocoscienze. La genesi delle figure del servo e del signore. La relazione servo-signore . Il lavoro. La coscienza servile come autocoscienza autonoma. L'analisi delle nozioni precedenti avverrà tramite lettura in classe e spiegazione di pagine tratte da Kant *Critica della Ragion pura* ,Fichte e Hegel *Fenomenologia dello Spirito*
- Storia: la lunga marcia dei diritti umani: dalla Dichiarazione Universale dei Diritti dell'uomo alla Costituzione italiana. Lettura e analisi/riflessione di tutti gli articoli presenti nel testo costituzionale in tema di LAVORO al fine di coglierne le idee, i valori che li sottendono e i diritti che sanciscono per i cittadini, anche a confronto con la realtà attuale.
- Inglese: la condizione dei lavoratori in epoca industriale; il movimento femminile per il suffragio universale; Art. 35 della Costituzione Italiana; la libertà di emigrazione e tutela del lavoro italiano all'estero; il sogno americano e la sua decostruzione.

➤ **Attività che devono essere svolte dagli alunni:**

- Filosofia: Partecipare a lezione alla spiegazione ed all'analisi dei testi di Hegel. Saper rispondere poi a domande relative a quanto spiegato in una verifica scritta relativa ai temi trattati. La valutazione sarà svolta in base all'esito della verifica scritta
- Storia: gli studenti partecipano alla lezione disciplinare in cui verranno illustrati i nuclei concettuali e conoscitivi su cui è incentrata l'UDA. Successivamente, suddivisi in gruppi, utilizzeranno gli strumenti acquisiti per esaminare ed approfondire l'analisi della Costituzione italiana sugli articoli inerenti il tema del lavoro , arricchendola con dibattito e riflessioni attualizzate ed esempi tratti dalla propria esperienza diretta ed indiretta.
- Sc. Motorie: interventi ed approfondimenti durante la lezione.
- Inglese: interventi e argomentazioni critiche; produzione di testi scritti.

➤ **Metodi:**

- Filosofia: Analisi dei testi di Kant, Fichte ed Hegel svolta in classe attraverso metodo dialogico e coniugazione testo con problemi relativi alla vita sociale
- Storia: lavoro di analisi e rielaborazione in gruppo su testo costituzionale e

materiali tratti dal web, esposizione di piccolo gruppo e verifica scritta conclusiva individuale.

- Sc. Motorie: Lezione frontale, lezione partecipata, Debate.
- Inglese: confronto di gruppo in classe e verifica scritta

➤ **Strumenti:**

- Filosofia: analisi di pagine tratte dalla *Fenomenologia dello Spirito* di Hegel in particolare pag.279-289, analisi del paragrafo 16 della *Critica della ragion pura* e di una pagina di Fichte tratta dalla *Theoria della scienza nova methodo*
- Storia: fonti normative, materiali forniti dall'insegnante, internet, manuale scolastico
- Sc. Motorie: Visione di filmati su youtube
- Inglese: lezione e supporti video; appunti forniti dal docente;

➤ **Durata in ore:**

18 ore, così ripartite:

- Filosofia: 4 h
- Storia: 6h
- Inglese: 8 h

➤ **Valutazione degli obiettivi di apprendimento:**

Avviene attraverso la valutazione sia delle relazioni elaborate in gruppo sia dell'esposizione individuale degli stessi. Valutazione attraverso verifica scritta in filosofia.

➤ **Valutazione delle competenze (compiti autentici):**

La valutazione delle competenze avviene durante l'esposizione e la partecipazione al dibattito: i docenti registrano tramite apposite griglie di valutazione le competenze messe in atto dagli studenti [Allegato B].

➤ **Strumenti per la valutazione delle competenze:**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZA**

|                                   |             | Conoscenze e abilità   | Svolgimento del compito                                     | Situazioni   | Consapevolezza e autonomia  |
|-----------------------------------|-------------|--|---|--|---|
| <b>Livello avanzato</b>           | <b>9-10</b> | Dimostra <b>padronanza</b> nell'utilizzo delle conoscenze e abilità acquisite                    | svolge compiti e risolve <b>problemi complessi</b>          | in situazioni <b>nuove</b>                         | propone e sostiene le proprie opinioni e assume decisioni <b>consapevoli e responsabili</b> |
| <b>Livello intermedio</b>         | <b>7-8</b>  | Dimostra di <b>saper utilizzare</b> conoscenze e abilità acquisite                               | svolge <b>compiti</b> e risolve <b>problemi</b>             | in situazioni nuove ma <b>simili a quelle note</b> | compie scelte <b>consapevoli</b>  |
| <b>Livello base</b>               | <b>6</b>    | Se opportunamente guidato dimostra di <b>possedere</b> conoscenze e abilità essenziali           | svolge <b>compiti semplici</b>                              | in situazioni <b>note e ripetute</b>               |   |
| <b>Livello base non raggiunto</b> | <b>5</b>    | Anche se opportunamente guidato dimostra di <b>non possedere</b> conoscenze e abilità essenziali | ha <b>difficoltà</b> nello svolgere <b>compiti semplici</b> | <b>anche</b> in situazioni <b>note e ripetute</b>  |   |

➤ **Raccordi con altre competenze previste al termine del percorso di studi:**

- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.
- Maturare le competenze per una vita civile attiva e responsabile.
- Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.

Allegato A

> **LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE (PECUP)**

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale "I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali". (art. 2 comma 2 del regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei..."). Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

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

Si tratta di un elenco orientativo, volto a fissare alcuni punti fondamentali e imprescindibili che solo la pratica didattica è in grado di integrare e sviluppare. La progettazione delle istituzioni scolastiche, attraverso il confronto tra le componenti della comunità educante, il territorio, le reti formali e informali, che trova il suo naturale sbocco nel Piano dell'offerta formativa; la libertà dell'insegnante e la sua capacità di adottare metodologie adeguate alle classi e ai singoli studenti sono decisive ai fini del successo formativo. Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica.