

**ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 / 2025**



**LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE**

**CLASSE 5U**

**Allegati del Documento del Consiglio di Classe**

**15 maggio 2025**

**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 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.

ISIT BASSI BURGATTI CENTO, VIA RIGONE,1  
**ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE 2024/2025**

**SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA**

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

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

**PROPOSTA A1**

**Giuseppe Ungaretti**, *Pellegrinaggio*, in *Vita d'un uomo. Tutte le poesie*, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 2005.

Valloncello dell'Albero Isolato il 16 agosto 1916

In agguato  
in queste  
budella di  
macerie ore  
e ore  
ho  
strascicato  
la mia  
carcassa  
usata dal  
fango  
come una  
suola o  
come un seme  
di spinalba<sup>1</sup>

Ungaretti  
uomo di  
pena  
ti basta  
un'illusione  
per farti coraggio

Un  
riflettore  
di là  
mette  
un mare  
nella  
nebbia

---

<sup>1</sup> *spinalba*: biancospino.

*Pellegrinaggio* fa parte della raccolta *L'Allegria*, pubblicata nel 1931, che testimonia l'intensità biografica e realistica nonché la ricerca di forme nuove delle liriche di Giuseppe Ungaretti (1888 – 1970). La poesia trae ispirazione dall'esperienza vissuta da Ungaretti durante la Prima guerra mondiale.

## Comprensione e analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Individua le similitudini utilizzate da Ungaretti nella prima parte della poesia e illustrane il significato.
3. Per quale motivo il poeta si riferisce a se stesso come *'uomo di pena'*?
4. La parte conclusiva del componimento esprime la volontà di sopravvivenza attraverso il ricorso a un'immagine attinente al tema della luce: illustrala e commentala.

## Interpretazione

Facendo riferimento alla produzione poetica di Ungaretti e/o di altri autori o forme d'arte a te noti, elabora una tua riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti affrontano il dramma della guerra e della sofferenza umana.

---

## 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, è divenuto saggio e industriale, 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.

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

### PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Giuseppe Galasso**, *Storia d'Europa*, Vol. III, *Età contemporanea*, CDE, Milano, 1998, pp. 441- 442.

«La condizione così determinatasi nelle relazioni internazionali, e in particolare fra i grandi vincitori della guerra e in Europa, fu definita «guerra fredda». La definizione, volutamente antitetica, esprimeva bene la realtà delle cose. Lo stato di pace tra le due massime potenze dei rispettivi campi e tra i loro alleati non poteva ingannare sulla realtà di un conflitto ben più consistente e, soprattutto, ben diverso nella sua cronicità, nelle sue manifestazioni e nei modi del suo svolgimento rispetto alla consueta contrapposizione di posizioni e di interessi nei rapporti fra potenze anche nelle fasi di grande tensione internazionale. A conferire al conflitto questo aspetto inedito valse certamente, e fu determinante, l'«equilibrio del terrore» affermatosi con l'avvento delle armi atomiche. E tanto più in quanto nel giro di una dozzina di anni i nuovi armamenti e i sistemi di piazzamento, lancio e destinazione fecero registrare perfezionamenti di tecnica, di precisione e di potenza tali da lasciar prevedere senza possibilità di incertezza che un conflitto atomico avrebbe provocato una catastrofe totale delle possibilità stesse di vita dell'intera umanità non solo e non tanto per le perdite e le rovine che avrebbe provocato quanto per l'alterazione insostenibile che avrebbe arrecato all'ambiente terrestre dal punto di vista, appunto, della sopravvivenza stessa del genere umano.

Si prospettava, insomma, un tipo di conflitto i cui risultati finali, chiunque fosse il vincitore, sarebbero stati relativi proprio a questa sopravvivenza più che a qualsiasi altra posta in gioco. Ciò costringeva tutti i contendenti al paradosso di una pace obbligata, di un confronto che poteva andare oltre tutti i limiti tollerabili in una condizione di pace e perfino giungere all'uso di armi potentissime, ma pur

sempre non atomiche, armi «convenzionali», come allora furono definite, ma non poteva e, ancor più, non doveva superare la soglia critica segnata da un eventuale impiego delle armi atomiche. Come non era mai accaduto prima, l'uomo restava, così, prigioniero della potenza che aveva voluto e saputo raggiungere. Uno strumento di guerra, di distruzione e di morte di inaudita efficacia si convertiva in una garanzia, del tutto impreveduta, di pace a scadenza indefinita. La responsabilità gravante sugli uomini politici e sui governi dei paesi provveduti di armi atomiche superava di gran lunga, nella sua portata e nella sua stessa qualità morale e politica, qualsiasi altro tipo di responsabilità che fino ad allora si fosse potuto contemplare nell'esercizio del potere. Sorgeva anche subito il problema della eventuale proliferazione di un siffatto tipo di armamenti. Che cosa sarebbe potuto accadere se essi fossero venuti nella disponibilità di un gran numero di paesi e, soprattutto, se si fossero ritrovati nelle mani di leaders che non fossero quelli di grandi potenze aduse a una valutazione globale dei problemi politici mondiali e continentali e fossero, invece, fanatici o irresponsabili o disperati o troppo potenti in quanto non soggetti al controllo e alle limitazioni di un regime non personale e alle pressioni dell'opinione pubblica interna e internazionale? La lotta contro la proliferazione delle armi atomiche e per il disarmo in questo campo divenne perciò un tema centrale della politica internazionale e vi apportò un considerevole elemento sedativo (per così dire) di eventuali propensioni a varcare la soglia del temibile rischio di una guerra atomica.»

### 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.
2. Qual è, secondo lo storico Giuseppe Galasso (1929 – 2018), il significato delle espressioni '*guerra fredda*' ed '*equilibrio del terrore*'?
3. Spiega per quale motivo l'uso dell'arma atomica provocherebbe '*una catastrofe totale delle possibilità stesse di vita dell'intera umanità*'.
4. Quali sono le considerazioni che, secondo l'autore, motivano '*la lotta contro la proliferazione delle armi atomiche e per il disarmo*'?

### Produzione

Ritieni che il cosiddetto '*equilibrio del terrore*' possa essere considerato efficace anche nel mondo attuale, oppure sei dell'opinione che l'odierno quadro geopolitico internazionale richieda un approccio diverso per affrontare gli scenari contemporanei?

Sviluppa in modo organico e coerente le tue argomentazioni, richiamando le tue conoscenze degli avvenimenti internazionali, anche facendo riferimento ad opere artistiche, letterarie, cinematografiche e/o teatrali attinenti all'argomento.

### PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Maria Agostina Cabiddu**, in *Rivista AIC (Associazione italiana dei costituzionalisti)*, n° 4/2020 del 13/11/2020, pp. 367, 383 – 384.

«Bellezza, a nostro avviso, dovrebbe essere, in una immaginaria carta di identità dell'Italia, il primo fra i suoi segni particolari, questa essendo, principalmente, la ragione per cui milioni di visitatori arrivano ogni anno nel nostro Paese, attratti dal suo immenso patrimonio naturale e culturale, che non ha eguali nel resto del mondo, e dalla densità e diffusione, cioè dal radicamento di questo patrimonio nel territorio, nella storia e nella coscienza del suo popolo. [...]

La lungimirante intuizione dei Costituenti di riunire in un unico articolo e di collocare fra i principi fondamentali la promozione dello sviluppo culturale e della ricerca scientifica e tecnica e la tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della Nazione ci dice non solo del rango da essi assegnato a beni e interessi con ciò posti a fondamento dell'identità nazionale ma anche della loro

consapevolezza circa lo stretto legame tra memoria del passato e proiezione nel futuro di un Paese così ricco di storia, natura e cultura come l'Italia. [...]

Sappiamo come la furia della ricostruzione prima e il prevalere delle ragioni di un malinteso sviluppo economico poi abbiano troppo spesso pretermesso<sup>2</sup> quei principi, finendo per colpire anche il nesso fra salvaguardia del patrimonio e progresso culturale e sociale del Paese che la Costituzione indica come fondamentale. [...]

Eppure, a ben guardare, la coscienza della funzione civile del patrimonio storico-artistico non è mai, nel frattempo, venuta meno e anzi spesso si è tradotta in manifestazioni spontanee di cittadinanza attiva e nella nascita di formazioni sociali, più o meno strutturate, per la cura delle cose d'arte, dei paesaggi e dei luoghi "del cuore", per l'organizzazione di festival e manifestazioni culturali e artistiche di diverso genere: da Italia Nostra al Touring Club Italia, al FAI fino alle associazioni e comitati privi di personalità giuridica ma non per questo meno capaci di testimoniare quei "legami e responsabilità sociali che proprio e solo mediante il riferimento a un comune patrimonio di cultura e di memoria prendono la forma del patto di cittadinanza". Questo è, allora, il punto: la crescente domanda di arte, di musica, di paesaggio, di letteratura, in una parola di "bellezza" non può, in alcun modo, essere ricondotta alla categoria dei "beni di lusso" o, peggio, all'effimero e al superfluo. Al contrario, essa ha direttamente a che fare con il senso di appartenenza, di identità e memoria, con il benessere e la (qualità della) vita delle persone e delle comunità, insomma con una cittadinanza "*pleno iure*" e se è così nessuno deve rimanerne escluso.»

### 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. Per quale motivo, a tuo avviso, *'l'intuizione dei Costituenti'* è definita *'lungimirante'*?
3. Nel brano si afferma che *'la coscienza della funzione civile del patrimonio storico-artistico non è mai, nel frattempo, venuta meno'*: individua i motivi di tale convinzione.
4. Perché, a giudizio dell'autrice, la *'crescente domanda [...] di "bellezza"'* non può rientrare nella *'categoria dei "beni di lusso"'*?

---

### Produzione

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e della tua sensibilità, 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.

### PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Nicoletta Polla-Mattiot**, *Riscoprire il silenzio. Arte, musica, poesia, natura fra ascolto e comunicazione*, BCDDe, Milano, 2013, pp.16-17.

«Concentrarsi sul silenzio significa, in primo luogo, mettere l'attenzione sulla discrezionalità del parlare. Chi sceglie di usare delle parole fa un atto volontario e si assume dunque tutta la responsabilità del rompere il silenzio.

Qualsiasi professionista della comunicazione studia quando è il momento opportuno per spingersi nell'agone verbale: la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro. [...] *Si parla perché esiste un pubblico, un ascoltatore. Si parla per impostare uno scambio.* Per questo lavorare sull'autenticità del silenzio e, in particolare, sul silenzio voluto e deliberatamente scelto, porta

---

<sup>2</sup> *pretermesso*: omissso, tralasciato.

una parallela rivalutazione del linguaggio, la sua rifondazione sul terreno della reciprocità. Dal dire come getto verbale univoco, logorrea autoreferenziale, al dialogo come scambio contrappuntistico di parole e silenzi.

Ma il silenzio è anche pausa che dà vita alla parola. La cesura del flusso ininterrotto, spazio mentale prima che acustico. [...] Nell'intercapedine silenziosa che si pone tra una parola e l'altra, germina la possibilità di comprensione. Il pensiero ha bisogno non solo di tempo, ma di spazi e, come il linguaggio, prende forma secondo un ritmo scandito da pieni e vuoti. È questo respiro a renderlo intelligibile e condivisibile con altri. Il silenzio è poi condizione dell'ascolto. Non soltanto l'ascolto professionale dell'analista (o dell'esaminatore, o del prete-pastore), ma della quotidianità dialogica. Perché esista una conversazione occorre una scansione del dire e tacere, un'alternanza spontanea oppure regolata (come nei talk show o nei dibattiti pubblici), comunque riconosciuta da entrambe le parti. L'arte salottiera e colta dell'intrattenimento verbale riguarda non solo l'acuta scelta dei contenuti, ma la disinvoltura strutturale, l'abile dosaggio di pause accoglienti e pause significanti, intensità di parola e rarefazione, esplicito e sottinteso, attesa e riconoscimento. *Si parla «a turno», si tace «a turno».*

### 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 e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Perché *‘la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro’*? Illustra il significato di questa frase nel contesto del ragionamento dell'autrice.
3. Quali sono le funzioni peculiari del silenzio e i benefici che esso fornisce alla comunicazione?
4. La relazione tra parola, silenzio e pensiero è riconosciuta nell'espressione *‘spazio mentale prima che acustico’*: illustra questa osservazione.

**Produzione** Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sull'argomento come delineato criticamente da Nicoletta Polla-Mattiot. Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

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

### PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Rita Levi-Montalcini**, *Elogio dell'imperfezione*, Baldini + Castoldi Plus, Milano, 2017, pag.18.

«Considerando in retrospettiva il mio lungo percorso, quello di coetanei e colleghi e delle giovani reclute che si sono affiancate a noi, credo di poter affermare che nella ricerca scientifica, né il grado di intelligenza né la capacità di eseguire e portare a termine con esattezza il compito intrapreso, siano i fattori essenziali per la riuscita e la soddisfazione personale. Nell'una e nell'altra contano maggiormente la totale dedizione e il chiudere gli occhi davanti alle difficoltà: in tal modo possiamo affrontare problemi che altri, più critici e più acuti, non affronterebbero.

Senza seguire un piano prestabilito, ma guidata di volta in volta dalle mie inclinazioni e dal caso, ho tentato

[...] di conciliare due aspirazioni inconciliabili, secondo il grande poeta Yeats: «*Perfection of the life, or of the work*». Così facendo, e secondo le sue predizioni, ho realizzato quella che si può definire «*imperfection of the life and of the work*». Il fatto che l'attività svolta in modo così imperfetto sia stata e sia tuttora per me fonte inesauribile di gioia, mi fa ritenere che l'imperfezione nell'eseguire il compito che ci siamo prefissi o ci è stato assegnato, sia più consona alla natura umana così imperfetta che non la perfezione.»

Nell'opera autobiografica da cui è tratto il testo proposto, Rita Levi-Montalcini (1909 – 2012), premio Nobel per la Medicina nel 1986, considera l'imperfezione come valore. A partire dal brano e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale significato possa avere, nella società contemporanea, un '*elogio dell'imperfezione*'.

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: **Maurizio Caminito**, *Profili, selfie e blog*, in *LiBeR* 104, (Ottobre/Dicembre 2014), pp.39-40.

«Quando cambia il modo di leggere e di scrivere, cambiano anche le forme più consolidate per trasmettere agli altri (o a se stessi) le proprie idee e i propri pensieri. E non c'è forse nessuna forma letteraria (o paraletteraria) che, nell'epoca della cosiddetta rivoluzione digitale, abbia subito una mutazione pari a quella del diario.

Il diario segreto, inteso come un quaderno o un taccuino in cui si annotano pensieri, riflessioni, sogni, speranze, rigorosamente legati alla fruizione o (ri)lettura personale, non esiste più. Non solo perché ha mutato forma, lasciando sul terreno le sembianze di scrigno del tesoro variamente difeso dalla curiosità altrui, ma perché ha subito un vero e proprio ribaltamento di senso.

Nel suo diario Anna Frank raccontava la sua vita a un'amica fittizia cui aveva dato il nome di Kitty. A lei scrive tra l'altro: "Ho molta paura che tutti coloro che mi conoscono come sono sempre, debbano scoprire che ho anche un altro lato, un lato più bello e migliore. Ho paura che mi beffino, che mi trovino ridicola e sentimentale, che non mi prendano sul serio. Sono abituata a non essere presa sul serio, ma soltanto l'Anna 'leggera' v'è abituata e lo può sopportare, l'Anna 'più grave' è troppo debole e non ci resisterebbe."

Chi oggi scrive più in solitudine, vergando parole sui fogli di un quaderno di cui solo lui (o lei) ha la chiave? Chi cerca, attraverso il diario, la scoperta di un "silenzio interiore", "la parte più profonda di sé", che costituirà, per chi lo scrive, il fondamento dell'incontro con gli altri?

I primi elementi a scomparire sono stati la dimensione temporale e il carattere processuale della scrittura del diario, non tanto rispetto alla vita quotidiana, quanto nei confronti di un formarsi graduale della personalità.

Il diario dell'era digitale è una rappresentazione di sé rivolta immediatamente agli altri. Nasce come costruzione artificiale, cosciente, anzi alla ricerca quasi spasmodica, del giudizio (e dell'approvazione) degli altri. Rischiano di perdere così uno degli elementi essenziali del diario come lo abbiamo conosciuto finora: la ricerca di sé attraverso il racconto della propria esperienza interiore. Che viene sostituita dall'affermazione di sé attraverso la narrazione mitica (o nelle intenzioni, mitopoietica) di ciò che si vorrebbe essere.»

Nel brano l'autore riflette sul mutamento che ha subito la scrittura diaristica a causa dell'affermazione dei blog e dei social: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le

tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

---

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.

<b>Allegato N°3</b> <b>Simulazione della seconda prova</b>
---

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA**

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

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

**Problema 1**

Considera la seguente famiglia di funzioni, al variare del parametro reale  $k$ :

$$f_k(x) = \frac{x^2}{x^2 - k}$$

- a. Spiega l'affermazione seguente: "tutti i grafici delle funzioni  $f_k$  tranne uno hanno un punto comune".

Trova il dominio di  $f_k$ , distinguendo i casi al variare di  $k \in \mathbb{R}$ .

Stabilisci la presenza di eventuali asintoti, distinguendo i casi al variare di  $k \in \mathbb{R}$ .

Studia la monotonia delle funzioni  $f_k$ , individuando gli eventuali punti di massimo e/o minimo.

- b. Considera ora la curva  $g(x) = f_{-1}(x)$  e tracciane il grafico, individuando anche gli eventuali punti di flesso.

- c. Trova l'area della regione di piano del primo quadrante compresa tra l'asse  $x = 0$ , la retta  $y = 1$  e il grafico di  $g$ .

- d. In un sistema di riferimento cartesiano, considera la circonferenza  $C: x^2 + \left(y - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$  e la retta  $r: y = 1$ .

Prendi il fascio di rette passanti per l'origine: interseca una sua retta con  $C$  e con  $r$  individuando, rispettivamente, due punti  $M$  e  $N$  (senza contare l'origine degli assi, intersezione di qualunque retta del fascio con la circonferenza).

Dimostra che il luogo dei punti  $P$  che hanno l'ascissa di  $N$  e l'ordinata di  $M$  è il grafico della funzione:

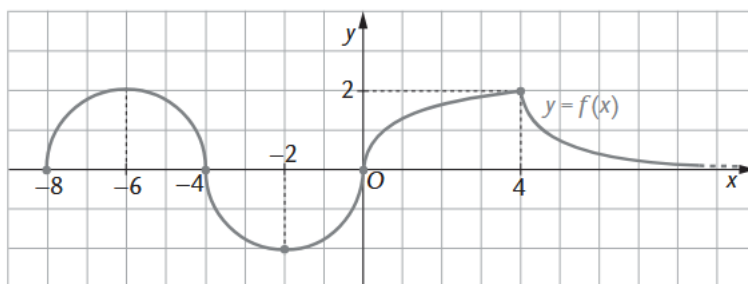
$$h(x) = 1 - g(x)$$

Questa curva si chiama *versiera di Maria Gaetana Agnesi*.

**Problema 2**

Considera la funzione  $f: [-8, +\infty) \rightarrow \mathbb{R}$  il cui grafico è la curva in Fig. 1; essa è costituita:

- da due semicirconferenze negli intervalli  $[-8, -4)$  e  $[-4, 0)$ ;
- dal grafico di una funzione di equazione del tipo  $\sqrt[3]{ax}$  nell'intervallo  $[0, 4)$ ;
- dal grafico di una funzione di equazione del tipo  $y = be^{-x}$  nell'intervallo  $[4, +\infty)$ .



**Fig. 1**

- Determina l'equazione della funzione  $y = f(x)$ , esprimendola come funzione definita a tratti. Studia la continuità e la derivabilità della funzione  $f$ .
- Determina le equazioni delle rette tangenti al grafico di  $f$  e parallele alla retta di equazione  $2x - 3y = 0$ . Studia poi, al variare del parametro reale  $k$ , il numero delle soluzioni dell'equazione:  $f(x) = \frac{2}{3}x + k$ .
- Deduci, dal grafico della funzione  $f$ , il grafico della funzione  $y = f'(x)$ , mettendone in evidenza in particolare il dominio, il segno, eventuali punti singolari e asintoti, eventuali punti di estremo relativo.
- Considera la funzione integrale:

$$F(x) = \int_{-8}^x f(t) dt$$

e deducine il grafico, mettendone in evidenza in particolare il dominio, il segno, eventuali asintoti, i punti di estremo relativo e i punti di flesso; precisa i valori assunti dalla funzione  $F$  in corrispondenza dei punti di estremo relativo e dei punti di flesso.

Calcola, infine, il  $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{F(x)}{x^2}$ .

## QUESITI

- Sia data una circonferenza  $\Gamma$  e siano  $ACB$  e  $ADB$  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 fra di loro.
- Si circoscrive un cono circolare retto a una semisfera di raggio  $R$ . Qual è il raggio di base del cono che ha minore superficie laterale possibile?
- Filippo lancia una moneta: se esce testa va a destra, se esce croce va a sinistra. Dopo dieci lanci, qual è la probabilità che si trovi 4 passi a destra rispetto all'inizio?
- Dimostra che, dati due punti  $A$  e  $B$  della parabola  $y = x^2$ , con  $y_A = y_B$ , l'area della regione individuata dalla parabola e dal segmento  $AB$  è  $\frac{2}{3}$  dell'area del rettangolo che ha come due lati opposti il segmento  $AB$  e la sua proiezione sull'asse  $x$ .
- Giustifica perché la funzione  $f(x) = x^2 + \ln x$  è invertibile e, detta  $g$  la funzione inversa, calcola  $g'(1)$ .
- Determina i valori dei parametri reali  $a$  e  $b$  in modo tale che la funzione:

$$f(x) = \begin{cases} ae^x + b \ln(x+1) & \text{se } -1 < x \leq 0 \\ bx^3 + 1 & \text{se } 0 < x \leq 2 \end{cases}$$

Sia derivabile nell'intervallo di definizione.

7. Dopo aver trovato la distanza R tra il punto P(1; 1; 1) e l'origine, individua il piano che passa per P e che è tangente alla sfera di centro l'origine e raggio R.
8. Classifica i punti di non derivabilità della funzione  $f(x) = x^{\frac{3}{2}} - x^2$  e della funzione  $g(x) = \sqrt{f(x)}$ .

## Italiano

Docente:

Cecilia Vallini

# Programma finale

Docente    Cecilia Vallini    A.S. 2024-2025

Materia Lingua e letteratura italiana    Classe 5    Sezione U

Libro di testo: Marta Sambugar, Gabriella Salà, Codice letterario, voll. 3A e 3B, La Nuova Italia

## Programma svolto

### I PERIODO

#### **Modulo 1 (o unità formativa o UFC): Giacomo Leopardi**

##### Competenze e capacità

- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.
- Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.
- 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
- Saper utilizzare un lessico appropriato
- Essere consapevoli delle differenze di registro fra lingua parlata e lingua scritta
- 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.

b. Conoscenze

- Esposizione orale chiara ed organizzata dei risultati del proprio lavoro nonché del proprio punto di vista su quanto elaborato in classe
- Le differenze di registro fra lingua parlata e lingua scritta
- Consolidamento della struttura argomentata

**Contenuti:**

Giacomo Leopardi, cenni biografici. Opere e pensiero in relazione al contesto storico e culturale del periodo.

La riflessione teorica: Lo Zibaldone, lettura del brano "Il vago e l'indefinito".

Dall'epistolario: 'Qui tutto è morte'

I canti: *L'infinito*, *A Silvia*, *La quiete dopo la tempesta*, *Il sabato del villaggio*. *La Ginestra* (riflessione sui contenuti).

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

**Modulo 2 (o unità formativa o UFC): Dal secondo Ottocento al primo Novecento**

a. Competenze e capacità

- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.
- Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.
- 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
- Saper utilizzare un lessico appropriato
- Essere consapevoli delle differenze di registro fra lingua parlata e lingua scritta
- 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.

b. Conoscenze

- Opera e pensiero di Leopardi in rapporto al contesto storico e culturale del

periodo.

- Esposizione orale chiara ed organizzata dei risultati del proprio lavoro nonché del proprio punto di vista su quanto elaborato in classe
- Le differenze di registro fra lingua parlata e lingua scritta
- Consolidamento della struttura argomentata

## **Contenuti:**

### **Naturalismo e Verismo.**

Emile Zola: *Gervasia all'Assommoir*

Luigi Capuana: da 'Le paesane', *Fastidi grassi*

### **Giovanni Verga**

Cenni biografici, opere, pensiero.

Da 'Vita dei Campi': *Fantasticheria*.

Dalle 'Novelle rustiche': *La roba*.

Da 'Mastro don Gesualdo': *La morte di Gesualdo*.

I Malavoglia: trama, tematiche, personaggi. *La famiglia Malavoglia*.

*Il ritorno e l'addio di 'Ntoni*.

Il Decadentismo, caratteri generali.

### **Giovanni Pascoli.**

Cenni biografici, opere, pensiero.

La poetica del fanciullino. Da 'Myricae': *Temporale, X agosto*; dai 'Canti di Castelvecchio': *Il gelsomino notturno, La mia sera*. Dai 'Primi poemetti': *Italy*. La riflessione politica: *La grande proletaria si è mossa*.

### **Gabriele d'Annunzio**

La vita e le opere, il pensiero, il contesto storico.

D'annunzio e la guerra. *La carta del Carnaro*.

Il Superuomo.

'Il piacere', romanzo dell'estetismo decadente; lettura: *Il verso è tutto*. La figura di Andrea Sperelli.

Da 'Alcyone': *I pastori, La pioggia nel pineto*.

### **La narrativa della crisi e il disagio esistenziale:**

Lecture: M. Proust, *La madeleine*. Virginia Woolf, da 'Gita al faro': *La signora Ramsay*. Joyce, dall'"Ulisse": *L'insonnia di Molly*. G. Deledda, da 'Canne al vento': *Una morte in solitudine*.

**Le avanguardie:** Il futurismo. F.T. Marinetti: 'Il manifesto del Futurismo', *Aggressività, audacia, dinamismo*; da "Zang tumb tumb", *Il bombardamento di Adrianopoli*.

## II PERIODO

### Modulo 3 (o unità formativa o UFC): Il primo Novecento

#### a. Competenze e capacità

- 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
- 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
- Essere in grado di operare collegamenti con le altre discipline
- Orientarsi con sufficiente 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
- Saper rapportare i testi all'esperienza biografica dell'autore e al contesto storico
- 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

#### b. Conoscenze

- Inserimento dei testi nel contesto storico; confronto con i caratteri specifici del periodo
- Riferimenti all'esperienza biografica dell'autore
- Analisi di varie tipologie testuali dal punto di vista linguistico, sintattico, retorico e metrico

### **Contenuti**

#### **La narrativa di Svevo e Pirandello.**

##### Italo Svevo

La vita e le opere. La cultura e la poetica.

Da 'Una vita', *L'insoddisfazione di Alfonso*

Da 'Senilità', *Angiolina*

'La coscienza di Zeno': La situazione culturale triestina e la composizione del romanzo.

Lettura dei brani antologizzati: *Prefazione e Preambolo*, *L'ultima sigaretta*, *Una catastrofe inaudita*.

##### Luigi Pirandello

La vita e le opere.

La poetica dell'umorismo; la differenza fra umorismo e comicità. Il sentimento del contrario.

'Il fu Mattia Pascal': i temi principali e l'ideologia.  
Lettura: *Cambio treno*.

'Uno, nessuno, centomila': *Salute*. Il personaggio di Vitangelo Moscarda.

Dalle "Novelle per un anno": *La giara*.

Il teatro pirandelliano:

I "Sei personaggi in cerca d'autore" e il teatro nel teatro: trama, contenuti.

### **L'esperienza della guerra:**

Giuseppe Ungaretti. Vita, opere, pensiero. Ungaretti e la prima guerra mondiale.

Lettere a Soffici: *La necessità di combattere*.

L'allegria: *Veglia, In memoria, Soldati*. Da 'Allegria di naufragi': *Silenzio, Mattina*.

### **Modulo 4 (o unità formativa o UFC): Dal primo al secondo dopoguerra**

#### **a. Competenze e capacità**

- 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
- 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
- Essere in grado di operare collegamenti con le altre discipline
- Orientarsi con sufficiente 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
- Saper rapportare i testi all'esperienza biografica dell'autore e al contesto storico
- 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

#### **b. Conoscenze**

- Inserimento dei testi nel contesto storico; confronto con i caratteri specifici del periodo

- Riferimenti all'esperienza biografica dell'autore
- Analisi di varie tipologie testuali dal punto di vista linguistico, sintattico, retorico e metrico

## **Contenuti:**

### **La poesia italiana tra Ermetismo e Antiermetismo:**

Eugenio Montale: vita, opere. Il correlativo oggettivo. Dagli 'Ossi di seppia': *Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere*. Da 'Satura': *Caro piccolo insetto; Ho sceso dandoti il braccio*

Salvatore Quasimodo, cenni biografici.

Da 'Acque e terre': *Ed è subito sera*.

Umberto Saba: cenni biografici. Dal 'Canzoniere': *Trieste*.

### **Narrativa italiana tra gli anni Venti e Quaranta:**

Alberto Moravia, cenni biografici. Da 'Gli indifferenti': *Un mondo grottesco e patetico*.

### **Il neorealismo**

Primo Levi: cenni biografici. Da 'Se questo è un uomo': *I sommersi e i salvati*.

Italo Calvino: cenni biografici. Dalla resistenza agli anni del boom economico. Da 'Marcovaldo': *Dov'è più azzurro il fiume*.

Pier Paolo Pasolini: cenni biografici.

---

Lecture integrali a scelta: Ernest Hemingway, *Il vecchio e il mare*; Primo Levi, *Se questo è un uomo*; Pier Paolo Pasolini, *La lunga strada di sabbia*; Elsa Morante, *L'isola di Arturo*; Viola Ardone, *Il treno dei bambini*; Italo Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*; F. Dostoevskij, *Il coccodrillo*.

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

- Conoscere gli argomenti svolti in modo abbastanza omogeneo, anche se non approfondito.
- Avere assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti.
- Essere in grado di orientarsi con sufficiente chiarezza.
- Esprimere valutazioni personali pertinenti, seppur semplici.
- Utilizzare un linguaggio sufficientemente chiaro e corretto dal punto di vista lessicale e morfo-sintattico, sia nell'esposizione scritta che orale.

### **Metodi didattici utilizzati**

Diversificazione della metodologia in base agli argomenti e alla risposta della classe. Lezione frontale, visione di video, film, ppt, colloqui e discussioni collettive; Lavoro di gruppo (*cooperative learning/peer to peer*), confronti guidati.

### **Attività di recupero svolte**

Studio individuale in itinere.

### **Risorse e strumenti utilizzati**

Libro di testo, materiali cartacei e multimediali forniti dall'insegnante; sussidi audiovisivi (*Smartboard*).

### **Criteri di valutazione**

Riguardo ai criteri di valutazione, si fa riferimento alle griglie approvate dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente a.s. e alle griglie di valutazione, mostrate alla classe, utilizzate per la correzione delle prove (tipologie A,B,C e semistrutturate). Si è tenuto conto non solo dei fattori cognitivi (conoscenza, comprensione, capacità di applicazione, di analisi e di sintesi), ma anche della progressione nell'apprendimento, partecipazione, impegno e capacità di organizzazione, in riferimento alla situazione personale di ciascuno studente e delle caratteristiche peculiari della classe.

Le valutazioni si sono basate su: elaborati scritti, interventi nella lezione dialogica, esercizi di lettura e commento, prove orali programmate.

# Storia

Docente: Cecilia Vallini

## Programma finale

Docente Cecilia Vallini A.S. 2024-2025

Materia storia Classe 5 Sezione U

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

### Programma svolto

(da strutturarsi in moduli e/o unità formative)

#### I PERIODO

**Modulo 1 (o unità formativa o UFC): Il Novecento, la Grande guerra, la rivoluzione russa.**

a. Competenze e capacità

- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.
- Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione.
- Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.

...

b. Conoscenze

- Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo.
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio- economiche e assetti politico-istituzionali.
- Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.

- Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.

### **Contenuti:**

Le tensioni della Belle époque

Un mondo dominato dall'occidente. L'età giolittiana.

La prima guerra mondiale.

La rivoluzione russa e la nascita dell'Urss.

*Approfondimento: la Grande guerra, un nuovo modo di combattere.*

## **Modulo 2 (o unità formativa o UFC): Dal primo dopoguerra alla vigilia della seconda guerra mondiale**

### **a. Competenze e capacità**

- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.
- Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione.
- Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.

...

### **b. Conoscenze**

- Principali processi di trasformazione tra la fine del secolo XX in Italia, in Europa e nel mondo.
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche e assetti politico-istituzionali.
- Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.
- Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.

### **Contenuti:**

Il dopoguerra e gli anni '20: i trattati di pace.

La Turchia e il moderno Medio Oriente.  
Guerra e brutalizzazione della politica.  
Il dopoguerra dei vinti e dei vincitori.  
L'Italia e l'avvento del fascismo.  
Il totalitarismo fascista.  
Gli usa: dalla crescita economica alla crisi del '29. Roosevelt e il New Deal.  
Il totalitarismo nazista.  
Il totalitarismo di Stalin.  
Totalitarismi e consenso.

## II PERIODO

### **Modulo 3 (o unità formativa o UFC): *La seconda guerra mondiale.***

#### **a. Competenze e capacità**

- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.
- Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione.
- Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.

#### **b. Conoscenze**

- Principali processi di trasformazione tra la fine del secolo XX in Italia, in Europa e nel mondo.
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche e assetti politico-istituzionali.
- Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.
- Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.

### **Contenuti:**

Cause della seconda guerra mondiale.  
Dittature ed autoritarismi. La guerra civile spagnola.  
L'espansione dell'Asse.  
La Shoah.  
Il crollo dell'asse e Hiroshima.  
La caduta del fascismo.  
La Resistenza e la guerra di Liberazione.

#### **Modulo 4 (o unità formativa o UFC): *Secondo dopoguerra e Italia repubblicana.***

##### **a. Competenze e capacità**

- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.
- Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione.
- Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.

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

- Principali processi di trasformazione tra la fine del secolo XX in Italia, in Europa e nel mondo.
  - Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio- economiche e assetti politico-istituzionali.
  - Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.
- Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.

#### **Contenuti:**

Bipolarismo e decolonizzazione.

Il piano Marshall e la nascita dell'Onu; il patto di Varsavia. La divisione della Corea. L'«equilibrio del terrore»: Est e Ovest nella guerra fredda.

La crisi cubana.

Vietnam, India e Pakistan.

Occidente tra sviluppo e crisi.

L'Italia dalla monarchia alla Repubblica. Il voto alle donne, le elezioni del

1948 e De Gasperi, le proteste del '68 (sintesi).  
L'Italia degli anni di piombo: Il terrorismo (*approfondimento*).

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

- Conoscere gli argomenti svolti in modo abbastanza omogeneo, anche se non approfondito.
- Avere assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti.
- Essere in grado di orientarsi con sufficiente chiarezza.
- Esprimere valutazioni personali pertinenti, seppur semplici.
- Utilizzare un linguaggio sufficientemente chiaro e corretto dal punto di vista lessicale e morfo-sintattico, sia nell'esposizione scritta che orale.

### **Metodi didattici utilizzati**

- Lettura, analisi e contestualizzazione delle fonti.
- Appunti / documenti forniti dall'insegnante (ppt).
- Approfondimenti personali.
- Video/film
- Lezione frontale e/o partecipata

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

recupero in itinere.

### **Risorse e strumenti utilizzati**

- Libro di testo.
- Sussidi multimediali/audiovisivi
- Piattaforma Microsoft teams.
- Prove orali

### **Criteri di valutazione**

Interventi oggettivi nella lezione dialogica

Elaborati digitali

Prove orali.

# Fisica

Docente: Marco Merli

CONOSCENZE	ABILITA' e COMPETENZE
<p><b>INTERAZIONI MAGNETICHE E CAMPI MAGNETICI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legge della carica e scarica di un condensatore in un circuito RC; determinazione sperimentale della costante di tempo.</li> <li>• Sorgenti e caratteristiche del campo magnetico.</li> <li>• Il campo magnetico terrestre.</li> <li>• La forza di Lorentz.</li> <li>• La regola della mano destra.</li> <li>• La definizione operativa di campo magnetico.</li> <li>• Il moto di una carica in un campo elettrico e in un campo magnetico.</li> <li>• La forza magnetica su un filo percorso da corrente.</li> <li>• Il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente.</li> <li>• La seconda regola della mano destra.</li> <li>• La legge di Biot-Savart.</li> <li>• Forze magnetiche tra fili percorsi da corrente.</li> <li>• Le definizioni operative di ampere e coulomb.</li> <li>• Il campo magnetico generato da una spira percorsa da corrente.</li> <li>• Campo magnetico di un solenoide percorso da corrente.</li> <li>• Il flusso del campo magnetico.</li> <li>• Il teorema di Gauss.</li> <li>• La circuitazione del campo magnetico.</li> <li>• Il teorema di Ampère.</li> </ul> <p>-----</p> <p><b>INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La forza elettromagnetica indotta e le correnti indotte.</li> <li>• La legge di Faraday-Neumann.</li> <li>• La legge di Lenz.</li> <li>• L'autoinduzione e l'induttanza.</li> <li>• L'energia immagazzinata in un solenoide.</li> <li>• La corrente alternata; valori efficaci.</li> <li>• Circuiti puramente resistivi, RC e RL (solo concetti base)</li> <li>• Il circuito RLC</li> <li>• Il trasformatore statico.</li> </ul> <p>-----</p> <p><b>LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il campo elettrico indotto.</li> <li>• La corrente di spostamento.</li> <li>• Le equazioni di Maxwell del campo elettromagnetico.</li> <li>• Lo spettro elettromagnetico.</li> <li>• L'energia trasportata da un'onda elettromagnetica.</li> <li>• Relazione tra campo elettrico e campo magnetico.</li> <li>• L'irradiazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capire come sia possibile calcolare la costante di tempo di un circuito RC in laboratorio.</li> <li>• Saper mettere a confronto campo magnetico e campo elettrico.</li> <li>• Rappresentare le linee di forza del campo magnetico.</li> <li>• Determinare intensità, direzione e verso della forza di Lorentz.</li> <li>• Descrivere il moto di una particella carica all'interno di un campo magnetico.</li> <li>• Calcolare la forza magnetica su un filo percorso da corrente, tra fili percorsi da corrente e il momento torcente su una spira percorsa da corrente.</li> <li>• Determinare tutte le caratteristiche del campo vettoriale generato da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente.</li> <li>• Calcolare la circuitazione di un campo magnetico con il teorema di Ampère.</li> </ul> <p>○ Ricavare la legge di Faraday-Neumann.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare la legge di Lenz in funzione del principio di conservazione dell'energia.</li> <li>• Calcolare l'induttanza di un solenoide e l'energia in esso immagazzinata.</li> <li>• Calcolare i valori delle grandezze elettriche efficaci.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il comportamento di un circuito RLC sull'andamento della corrente alternata in funzione della frequenza</li> </ul> <p>○ Collegare il campo elettrico indotto e il campo magnetico variabile.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere le varie parti dello spettro elettromagnetico.</li> <li>• Calcolare la densità di energia di un'onda elettromagnetica e l'irradiazione da essa prodotto.</li> </ul>

## LA RELATIVITA' RISTRETTA

- La luce e la legge di composizione delle velocità secondo la fisica Galileiana.
- I postulati della relatività ristretta: il principio di relatività e il principio di invarianza della velocità della luce.
- La relatività del tempo e dello spazio: la simultaneità, dilatazione temporale e contrazione delle lunghezze.
- La quantità di moto relativistica.
- L'equivalenza massa energia.
- L'energia cinetica relativistica.
- La velocità "limite".
- Le trasformazioni di Lorentz.
- La composizione relativistica delle velocità.

-----

## ONDE e QUANTI

- Il corpo nero e le caratteristiche della radiazione di corpo nero.
- L'ipotesi di quantizzazione di Planck.
- L'ipotesi del fotone e la sua energia.
- L'effetto fotoelettrico e il lavoro di estrazione.
- La conservazione dell'energia e l'effetto fotoelettrico.
- La quantità di moto di un fotone e l'effetto Compton.
- La dualità onda-corpuscolo. L'esperimento delle due fenditure.
- La lunghezza d'onda di de Broglie e la natura ondulatoria della luce.
- Il modello atomico di Rutherford. Gli spettri a righe.
- Le caratteristiche del modello di Bohr dell'atomo di idrogeno: orbite stazionarie, emissione di fotoni, momento angolare dell'elettrone.
- Le energie e i raggi delle orbite di Bohr.
- I diagrammi dei livelli energetici.
- Lo spettro a righe dell'atomo di idrogeno.
- Gli spettri di emissione e gli spettri di assorbimento.
- La quantizzazione del momento angolare di de Broglie
- Il dualismo onda – corpuscolo
- L'esperimento della doppia fenditura con i fotoni e con gli elettroni
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg
- Cenni sulla natura non deterministica della Fisica moderna

## FISICA NUCLEARE

- Il nucleo atomico e la sua stabilità
- La forza nucleare forte
- I decadimenti  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma$
- La fissione e la fusione nucleare

- Saper applicare le equazioni per la dilatazione dei tempi, individuando correttamente il tempo proprio e il tempo dilatato.
- Saper distinguere, nel calcolo delle distanze, tra lunghezza propria e lunghezza contratta.
- Comprendere la relazione di equivalenza tra massa ed energia ed applicarla nel calcolo di energie o variazioni di massa.
- Applicare la formula per la composizione relativistica delle velocità.
- Saper applicare le trasformazioni di Lorentz e la legge della composizione delle velocità

- Calcolare l'energia dei fotoni.
- Descrivere l'effetto fotoelettrico secondo Einstein.
- Calcolare la lunghezza d'onda di una riga dello spettro dell'atomo H.
- Applicare le leggi di Stefan- Boltzmann e di Wien
- Applicare l'equazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico per la risoluzione di esercizi
- Illustrare e saper applicare la legge dell'effetto Compton
- Distinguere tra spettri di emissione e spettri di assorbimento.
- Mettere in relazione la teoria di de Broglie e l'ipotesi di Bohr sul momento angolare.

- Sono stati sviluppati i concetti di base per comprendere il processo di fissione e fusione nucleare

Esperienze di Laboratorio

Diverse esperienze qualitative di magnetismo ed elettromagnetismo. Bilancia delle correnti di Ampere

Esperienze sulla legge di Lenz

Esperienza sul trasformatore con relazione.

Esperienza sugli spettri atomici.

# Inglese

Docente: Carla Scapinelli

ESAME DI STATO a.s. 2024-25

## Programma Finale di Inglese

Classe 5 Sezione U Liceo Scientifico – Opzione Scienze Applicate

Docente Scapinelli Carla

Libro di testo: M. Spicci – T. A. Shaw, “*Amazing Minds*”

### Module 1 – THE THEME OF NATURE IN ROMANTIC POETRY AND ART

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Book pages and other materials</i>
Nature and Man Nature and Poetry  Landscape paintings The Sublime	<b>W. WORDSWORTH</b> , “ <i>I Wandered Lonely as a Cloud</i> ” From “ <i>Preface to Lyrical Ballads</i> ” <b>S.T. COLERIDGE</b> , “ <i>The Ballad of the Ancient Mariner</i> ” (from Part Two) <b>J. CONSTABLE</b> , “ <i>Flatford Mill</i> ” <b>W. TURNER</b> , “ <i>Snow Storm</i> ”	p.211 pp.207-209  pp.218-222  pp.194-195

### Module 2 – THE VICTORIAN AGE AND THE VICTORIAN NOVEL

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Book pages and other materials</i>
Historical and social context: industrial and technological advances, social and political reforms, middle class values		pp.276-279
The Victorian novel: plot, characters, use of narrator, themes	<b>C. DICKENS</b> , “ <i>Hard Times</i> ” From ch.2: “ <i>Nothing but Facts</i> ” From ch.5: “ <i>Coketown</i> ”  <b>E. BRONTE</b> , “ <i>Wuthering Heights</i> ”	p.319-320 p.321 photocopy  Powerpoint, pp.291-293

### Module 3 - SUSTAINABILITY (“Educazione Civica”)

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Book pages and other materials</i>
Meaning of sustainability	<b>2030 Agenda</b>	photocopy Final products of group work
Global warming and climate change  International agreements on climate change: The Paris Agreement	<b>A. GORE, “<i>An Inconvenient Truth</i>”:</b> a few scenes	Photocopy DVD  Photocopy
Environmental issues in contemporary literature	<b>R. BOAST, “<i>Silent Sea</i>”</b>  <b>M. DOOLEY, “<i>Still life with Sea Pinks and High Tide</i>”</b>	p.228  Photocopy

### Module 4 – THE THEME OF THE DOUBLE IN LATE VICTORIAN FICTION

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Book pages and other materials</i>
The theme of the Double  English Aestheticism	<b>R.L.Stevenson, “<i>The Strange Case of Doctor Jekyll and Mr. Hyde</i>”</b> Plot - themes  <b>O. WILDE, “<i>The Picture of Dorian Gray</i>”</b> Victorian and anti-Victorian elements – The myth of Dorian Gray – Style and technique - From ch.2: “ <i>Beauty is a form of Genius</i> ”, From “ <i>The Preface</i> ”	pp.330-332  photocopy, p.336-337  photocopy p.338

### Module 5 – THE FIRST WORLD WAR IN POETRY AND ART

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Book pages and other materials</i>
Historical context: WW1		p.363
War poets and artists	<b>R.BROOKE, “<i>The Soldier</i>”</b>  <b>S.SASSOON, “<i>Suicide in the Trenches</i>”</b>  <b>J. SINGER SARGENT, “<i>Gassed</i>”</b>	pp.374-375  pp.377-379  p.379

## Module 6 – THE MODERN AGE

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Materials</i>
Historical context: the First decades of the XX century		photocopy
Modernism in poetry and fiction	<b>T.S.Eliot, “<i>The Waste Land</i>”:</b> Structure – themes – style and language from Part One: “ <i>The Burial of the Dead</i> ” from Part Five: “ <i>What the Thunder Said</i> ”	pp.368-369  pp.381-383 pp.383-384, photocopy photocopy  pp.396-398 photocopy
The Stream of Consciousness: W. James – S. Freud – H. Bergson		
The Modernist novel	<b>J. JOYCE, “<i>Ulysses</i>”</b> Plot – characters – the Mythical Method – style and technique from ch.6: “ <i>The funeral</i> ” from ch.18: “ <i>Molly’s monologue</i> ”	PowerPoint presentation, p.407  Photocopy p.408, photocopy
Historical context: the British in India	<b>E.M. FORSTER, “<i>A Passage to India</i>”</b> Plot – characters - themes	abridged version of the novel photocopy

## Module 7 – THE IRISH IDENTITY

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Materials</i>
Historical context: the origins of the Irish Question	Notes on Irish history and identity The <b><i>Troubles</i></b> The <b><i>Good Friday Agreement</i></b>	PowerPoint presentation Photocopy photocopy
The Troubles in music and poetry	<b>U2, “<i>Sunday Bloody Sunday</i>”</b> <b>M.LONGLEY, “<i>Ceasefire</i>”</b>	Photocopy Photocopy

## Module 8 –THE DYSTOPIAN NOVEL OF THE MID-XX CENTURY

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Materials</i>
The dystopian novel	<b>G. ORWELL, “<i>Nineteen Eighty-Four</i>”</b> plot – characters - themes  From part 1: “ <i>Big Brother is watching you</i> ” From part 3: “ <i>The object of power is power</i> ”	pp.434-436  photocopy pp.437-438

# Matematica

Docente: Patrizia Marchesini

## Programma finale

Docente        MARCHESINI PATRIZIA

A.S. 2024/2025

Materia: Matematica

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

Libro di testo: Manuale blu di matematica 2.0 Bergamini – Barozzi - Trifone ZANICHELLI Vol- 4 A/B e Vol-5.

### **Modulo 1: Insiemi numerici e funzioni**

#### Competenze/capacità

- Individuare le caratteristiche di un insieme numerico
- Definire e classificare le funzioni reali di variabile reale
- Individuare dominio, simmetrie, intersezioni con gli assi, segno di una funzione

#### Descrittori

- Riconoscere insiemi limitati
- Trovare i massimi ed i minimi di un insieme
- Definire e classificare funzioni reali
- Conoscere e rappresentare graficamente le principali funzioni
- Ricavare alcuni grafici a partire da funzioni elementari
- Calcolare il dominio di una funzione
- Individuare eventuali simmetrie di una funzione
- Individuare i punti d'intersezione di una funzione con gli assi cartesiani ed il suo segno

#### Conoscenze

- Nozioni di topologia: insiemi numerici e insiemi di punti, intervalli, intorni, punti di accumulazione
- definizione di funzione reale di variabile reale
- domini di funzioni
- simmetrie
- grafico delle principali funzioni
- funzioni circolari e relative inverse
- classificazione delle funzioni matematiche
- segno di una funzione
- zeri di una funzione

### **Modulo 3: Limiti e continuità delle funzioni**

#### Competenze/capacità

- Assimilare il concetto di limite nella sua formulazione rigorosa
- Comprendere il concetto di continuità e determinare i punti di discontinuità di una funzione
- Calcolare limiti di funzioni reali
- Trovare gli asintoti di funzioni
- Acquisire gradualmente gli strumenti matematici che vengono utilizzati per lo studio delle funzioni

#### Descrittori

- Conoscere la simbologia dei limiti e la corrispondente interpretazione grafica
- Verificare il limite di una funzione applicando le definizioni
- Riconoscere la continuità o discontinuità in un punto
- Individuare e classificare i punti di discontinuità di una funzione
- Applicare le proprietà dei limiti
- Riconoscere e risolvere le forme di indecisione
- Calcolare il limite di una funzione
- Determinare gli asintoti verticali, orizzontali di una funzione
- Trovare gli asintoti obliqui di una funzione

Tracciare grafici qualitativi di funzioni

#### Conoscenze

- Definizione di limite;
- teoremi fondamentali sui limiti: teorema di unicità del limite, primo teorema del confronto (solo enunciati);
- definizione di continuità in un punto e relative proprietà;
- continuità delle funzioni elementari;
- calcolo dei limiti delle funzioni continue;
- operazioni sui limiti;
- limiti fondamentali (con dimostrazione escluso il caso  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$ );
- forme indeterminate e loro eliminazione;
- punti di discontinuità/singolarità e loro classificazione
- proprietà delle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri; teorema di Weierstrass, teorema di Darboux (solo enunciati).
- Grafico probabile di una funzione

### **Modulo 4: Derivate**

#### Competenze/capacità

- Comprendere il concetto di derivata di una funzione
- Calcolare la derivata di una funzione
- Calcolare l'equazione della tangente a una curva in un suo punto
- Riconoscere e classificare i punti di non derivabilità

#### Descrittori

- Calcolare la derivata di una funzione in un punto applicando la definizione
- Calcolare la derivata di una funzione applicando la definizione
- Calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione
- Calcolare la derivata di una funzione composta
- Calcolare derivate di ordine superiore
- Determinare l'equazione della retta tangente ad una curva
- Individuare flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi

#### Conoscenze

- Definizione di derivata e sua interpretazione geometrica
- continuità delle funzioni derivabili (con dim.)
- punti stazionari;
- derivate delle funzioni elementari
- regole di derivazione per somme, prodotti, quozienti
- derivazione della funzione composta
- derivazione delle funzioni inverse delle funzioni circolari
- studio della derivabilità di una funzione in un punto
- flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi
- applicazioni delle derivate: calcolo dell'equazione della tangente a una curva
- derivate di ordine superiore
- Differenziale di una funzione (cenni)

### **Modulo 5: Teoremi fondamentali del calcolo differenziale**

#### Competenze/capacità

- Conoscere ed applicare i teoremi di De L'Hopital, il teorema di Rolle e il teorema di Lagrange
- Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione e la concavità di una funzione

#### Descrittori

- Applicare il teorema di Rolle
- Applicare il teorema di Lagrange
- Applicare il teorema di De L'Hopital al calcolo dei limiti che si presentano in forma indeterminata
- Stabilire quando una funzione è crescente o decrescente

#### Conoscenze

- Teoremi di Rolle e Lagrange: interpretazione geometrica e principali conseguenze
- Funzioni crescenti e decrescenti
- Teorema di De L'Hopital (solo enunciato)
- Regola di De L'Hopital.
- Criterio sufficiente per la derivabilità in un punto (solo enunciato)

### **Modulo 6 : Studio del grafico di una funzione**

#### Competenze/capacità

Studiare e rappresentare funzioni

#### Descrittori

- Calcolare il dominio di una funzione
- Riconoscere eventuali simmetrie
- Calcolare i limiti agli estremi del dominio
- Determinare gli asintoti orizzontali, verticali ed obliqui
- Individuare i punti d'intersezione di una funzione con gli assi cartesiani
- Studiare il segno di una funzione
- Trovare i punti di massimo e minimo assoluti e relativi
- Determinare la concavità di una funzione
- Calcolare i punti di flesso
- Rappresentare graficamente una funzione utilizzando le informazioni ricavate dal suo studio.
- Dedurre il grafico di  $y = 1/f(x)$ ,  $y = f'(x)$  a partire da quello di  $y = f(x)$
- Discutere equazioni parametriche
- Determinare il valore approssimato di una radice (cenni)

#### Conoscenze

- Massimi e minimi relativi e assoluti
- Massimi e minimi delle funzioni derivabili e loro determinazione con lo studio della derivata prima
- Concavità e punti di flesso e loro determinazione con lo studio della derivata seconda
- Asintoti (orizzontali, verticali, obliqui)
- Studio del grafico di funzioni di vario tipo (polinomiali, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche (cenni) e con valori assoluti (cenni) )
- Problemi di massimo e minimo.
- Grafici deducibili
- Equazioni parametriche
- Risoluzione approssimata di una equazione con il metodo di bisezione (cenni)

### **Modulo 7: Integrale indefinito**

#### Competenze/capacità

Calcolare la primitiva di una funzione

#### Descrittori

- Applicare le proprietà degli integrali indefiniti
- Calcolare le primitive delle funzioni elementari
- Calcolare un integrale indefinito per scomposizione
- Calcolare un integrale indefinito per sostituzione
- Calcolare un integrale indefinito per parti
- Calcolare l'integrale indefinito di una funzione razionale fratta

#### Conoscenze

- Primitiva di una funzione
- Integrale indefinito e sue proprietà
- Integrali immediati e ottenuti per generalizzazione da questi
- Integrazione per scomposizione
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti

- Integrazione delle funzioni razionali fratte (nel caso in cui il denominatore sia un polinomio di grado  $\leq 2$ )

## **Modulo 8: Integrale definito**

### Competenze/capacità

- Calcolare la misura dell'area di una superficie piana
- Calcolare il volume di solidi

### Descrittori

- Applicare le proprietà dell'integrale definito
- Applicare la formula di Newton-Leibniz
- Calcolare la misura dell'area di una superficie piana
- Calcolare volumi
- Calcolare integrali generalizzati

### Conoscenze

- Area del trapezoide
- Integrale definito: definizione e relative proprietà
- Teorema della media (con dim.);
- Funzione integrale;
- Dal grafico di una funzione al grafico di una sua primitiva (cenni)
- Relazione tra l'integrale definito e l'integrale indefinito: teorema fondamentale del calcolo integrale (con dim);
- Formula fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo di integrali definiti.
- Calcolo di aree e di volumi
- Metodo delle sezioni, solidi di rotazione, metodo dei gusci cilindrici.
- Integrali generalizzati.

## **Modulo 8: Geometria analitica dello spazio (cenni)**

### Competenze/capacità

- Confrontare e analizzare figure geometriche individuandone invarianti e relazioni

### Descrittori

- Descrivere analiticamente gli elementi fondamentali della geometria euclidea nello spazio.
- Calcolare l'equazione di rette, piani e sfere nello spazio
- Riconoscere nello spazio le posizioni reciproche tra rette, piani e tra retta e piano.

### Conoscenze

- Sistema di riferimento cartesiano nello spazio
- Equazioni di rette e piani.
- Posizioni reciproche tra rette, tra piani e tra retta e piano.
- Distanza tra due punti, tra un punto ed una retta, tra un punto ed un piano. Distanza tra due rette sghembe.
- Equazione della superficie sferica
- Posizioni reciproche tra piani e sfere.

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

Conoscere la topologia della retta reale

Conoscere, rappresentare ed analizzare le principali funzioni elementari

Calcolare limiti, comprese semplici forme indeterminate, e conoscere i limiti notevoli

Conoscere la definizione di derivata di una funzione in un punto ed il suo significato geometrico

Calcolare semplici derivate utilizzando le regole di derivazione

Determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto

Risolvere semplici forme indeterminate di tipo esponenziale e logaritmico

Riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle e Lagrange

Rappresentare graficamente semplici funzioni di vario tipo

Conoscere la definizione di primitiva e di integrale indefinito

Calcolare semplici integrali indefiniti utilizzando i metodi di integrazione

Conoscere la definizione di integrale definito ed il suo significato geometrico  
Calcolare semplici integrali definiti utilizzando i metodi di integrazione  
Calcolare l'area di una superficie piana e volumi di solidi

Riconoscere e rappresentare nello spazio rette, piani e superfici sferiche, determinandone le equazioni.

### **Metodi didattici utilizzati**

L'insegnamento è stato condotto per problemi, per stimolare l'attenzione degli alunni ed utilizzare le loro capacità intuitive per giungere ad individuare un procedimento risolutivo di tipo generale matematico. Si è fatto ricorso inoltre in ognuno dei temi trattati ad opportuni esercizi di tipo applicativo, sia per consolidare le nozioni apprese dagli allievi, sia per far acquisire loro una più sicura padronanza nel calcolo. Si è utilizzata la lezione frontale, necessaria alla sistemazione teorica, dimostrando alcuni teoremi fondamentali e limitandosi per altri agli enunciati ed a una interpretazione geometrica.

### **Attività di recupero svolte**

All'inizio dell'anno scolastico è stato organizzato un intervento di recupero pomeridiano, della durata di 10 ore, mirato al consolidamento delle competenze di base e al recupero delle lacune emerse nella maggior parte della classe, riconducibili ai contenuti del programma degli anni precedenti.

Il recupero è stato attivato anche come parte integrante dell'attività curricolare: riprendendo i diversi contenuti; correggendo e riesaminando sempre i compiti più impegnativi assegnati per casa. Circa 1/4 dell'orario curricolare è stato dedicato al recupero.

Nel mese di marzo sono state effettuate 10 ore di sportello didattico per gli studenti con debito in matematica.

### **Risorse e strumenti utilizzati**

Oltre al libro di testo sono state utilizzate esercitazioni pubblicate su TEAM. È stato presentato e consigliato l'uso di alcuni pacchetti applicativi, in particolare GeoGebra per l'esplorazione e la visualizzazione grafica delle proprietà studiate. L'utilizzo della LIM è stato un importante supporto per lo svolgimento delle lezioni.

### **Criteri di valutazione**

La valutazione è stata attuata secondo le linee indicate nel piano triennale dell'offerta formativa.

Le prove scritte sono state predisposte tenendo conto di obiettivi e competenze e valutate attraverso una griglia calibrata per l'attribuzione della sufficienza allo svolgimento corretto degli esercizi e dei problemi di base (raggiungimento degli obiettivi minimi). Per la valutazione delle prove orali si è fatto riferimento ad una griglia concordata in sede di dipartimento disciplinare.

Per la valutazione periodica e finale si è tenuto conto, non solo dell'accertamento dei fattori cognitivi e del raggiungimento degli obiettivi specifici della disciplina ma anche

- della progressione nell'apprendimento,
- della partecipazione e dell'impegno dimostrati,
- dell'acquisizione di un corretto metodo di studio e dell'autonomia raggiunta nell'organizzazione del lavoro scolastico.

Cento li: 03/06/2025

Il docente: *Patrizia Marchesini*  
*Marta Giberti*

Gli studenti: *Ilaria Brunelli,*

# Scienze motorie e sportive

Docente: Marta Vecchi

## Programma finale

Docente: Vecchi Marta      A.S. 2024/25

Materia S. Motorie e Sportive    Classe 5      Sezione U

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, getto del peso, salto in alto,

staffetta 4x100)

- **Pallavolo**
- **Unihockey**
- **Baseball**
- **Pallacanestro**
- **Ultimate frisbee**
- **Sport di racchetta (Tennis, badminton, racchettoni)**
- **Handball**
- **Thouckball**
- **Yoga e acroyoga**
- **Calcio a 5**
- **Foobaskill**

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

Tutte le volte che se ne è presentata l'occasione durante le attività in palestra 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.

#### **Modulo 5: il FairPlay**

##### a. Conoscenze

Conoscere la definizione di FairPlay

Conoscere i principi del Fairplay

##### b. Abilità

Utilizzare i principi del FairPlay

c. Competenze

Saper applicare i valori sportivi alle situazioni di vita quotidiana;

d. Modalità di lavoro

Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche

e. Strumenti

Percorso vita e palestra

**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  
Marta Vecchi

I rappresentanti

# Disegno e storia dell'arte

Docente: Alessandra Trocchi

## Programma finale

Docente TROCCHI ALESSANDRA

A.S. 2024-2025

Materia **DISEGNO** Classe **5<sup>a</sup>** Sezione **U**

Libri di testo:

Disegno: Sergio Sammarone "DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE" ZANICHELLI  
Sergio Sammarone "2 DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE , PROSPETTIVA E OMBRE, OSSERVAZIONE, RAPPRESENTAZIONE E PROGETTO" - ZANICHELLI

Storia dell'Arte: "Il Cricco Di Teodoro Itinerario nell'arte"  
"Dal Art Nouveau ai giorni nostri" Volume 5

## Programma svolto I PERIODO

### **Modulo 1 : DIS 1 Percezione visiva e comunicazione nell'arte**

a. Competenze e capacità

Discernere i principali fattori della percezione visiva

Applicare leggi della percezione per comunicare attraverso l'immagine. (*riproduzione opera con applicazione di diversi criteri sui contrasti di colore*)

b. Conoscenze

Percezione visiva (come vediamo, organizzazione percettiva, tensione, movimento, luce, colore, interpretazione immagine).

### **Modulo 2 : Arte 1: Realismo- Impressionismo**

a. Competenze e capacità

Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione del movimento impressionista dagli anni settanta dell'Ottocento in relazione al il contesto storico-culturale.

b. Conoscenze

il Realismo: Coubert, I Macchiaioli, Ricerche impressioniste e studio degli artisti Eduard Manet, Claude Monet, Pierre-Auguste Renoir e Edgar Degas.

### **Modulo 3 :DIS 2 sistemi di rappresentazione - disegno edile: Analisi e progettazione**

a. Competenze e capacità

Integrare opportunamente i diversi sistemi di rappresentazione per descrivere il progetto in modo corretto e completo. Pianta di un appartamento e sistemi distributivi

b. Conoscenze

Norme di rappresentazione nel disegno architettonico, simbologia nel disegno tecnico e architettonico.

## II PERIODO

### **Modulo 3 : Arte 3 Post - Impressionismo**

a. Competenze e capacità

Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione dei diversi movimenti artistici del Novecento in relazione al il contesto storico-culturale.

b. Conoscenze

Ricerche post impressioniste e sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo.

L'Espressionismo, Munch, Dier Brucke e Kirchner

**Modulo 4 : Arte 4 – Avanguardie storiche e architettura tra le due guerre****a. Competenze e capacità**

Riconoscere, attraverso l'analisi delle opere, le differenziazioni e le permanenze stilistiche rispetto ai diversi periodi e alle diverse correnti artistiche.

Contestualizzare le espressioni artistiche con gli aspetti storico-geografici, filosofici, letterari e scientifici coevi.

**b. Conoscenze**

Sviluppi dei movimenti artistici delle avanguardie storiche. Il Cubismo, Il Futurismo, Il Dadaismo, Il Surrealismo e la Pittura Metafisica (Giorgio De Chirico) e l'Astrattismo.

Arte del Dopoguerra: Espressionismo astratto, Arte Concettuale, cenni

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

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

**Storia dell'arte:**

- a) conoscere la cronologia fondamentale e le tecniche artistiche,
- b) riconoscere i diversi stili architettonici
- c) utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e saper condurre la lettura di un'opera architettonica/artistica nei suoi aspetti formali, stilistici, strutturali

**Metodi didattici utilizzati**

Per il disegno: lezioni frontali, appunti, esercitazioni grafiche a mano libera e con gli strumenti tecnici.

Per storia dell'arte: lezioni frontali e confronto di immagini attraverso uso del libro di testo e proiezione di immagini. Lezioni a distanza tramite la piattaforma teams.

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

Assegnazione di esercitazioni guidate con l'aiuto del libro di testo.

**Risorse e strumenti utilizzati**

Per il disegno: uso di libro di testo, fotocopie e lavagna. Per storia dell'arte: libro di testo, proiezione di immagini, Internet. Lezioni a distanza attraverso la piattaforma Teams e invio di video lezioni.

**Criteri di valutazione**

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

# Scienze naturali

Docente: Simona Pederzoli

## Programma finale

Docente **Pederzoli Simona** A.S. **2024/2025**

Materia **Scienze naturali** Classe **5** Sezione **U**

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 Bovolenta editore Zanichelli*

## Programma svolto

### Competenze generali

- Saper esporre i contenuti appresi utilizzando il lessico specifico della disciplina
- Saper analizzare fenomeni, stabilire relazioni e trarre conclusioni
- Sapersi porre domande con spirito critico
- Elaborare riflessioni personali in merito alla Scienza e alle sue applicazioni

### Contenuti

### Abilità e competenze

#### Chimica organica, biochimica, biologia

##### Chimica organica: parte introduttiva

Definizione di composto organico, suddivisione dei composti organici in grandi tipologie (idrocarburi, derivati degli idrocarburi, biomolecole). Differenza fra composti alifatici e aromatici.

Proprietà dell'atomo di carbonio: configurazione elettronica, ibridazione e tipologia di legami che possono formarsi, numero di ossidazione, elettronegatività, raggio atomico, tendenza alla concatenazione.

Formule dei composti organici: formule di Lewis, f. razionali, f. condensate, f. topologiche.

Concetto di isomeria. Classificazione dei tipi di isomeria. Differenza fra isomeria di struttura e stereoisomeria. Tipi di isomeri di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale). Tipi di stereoisomeri (di conformazione e di configurazione, a loro volta suddivisi in geometrici e ottici).

Concetto di stereocentro e di molecola chirale. Attività ottica degli isomeri ottici e potere rotatorio specifico.

Configurazione assoluta R-S degli enantiomeri e regole di priorità CIP.

Aspetti generali riguardanti le proprietà fisiche dei composti organici (stato fisico, punto di ebollizione, solubilità in acqua).

Fattori che influenzano la reattività dei composti organici (presenza di legami multipli o di gruppi funzionali particolari).

Capire perché il carbonio è un elemento in grado di originare molteplici composti.

Saper calcolare il numero di ossidazione dei diversi atomi di carbonio in un composto organico.

Saper riconoscere il tipo di ibridazione degli atomi di carbonio in un composto organico conoscendo la formula.

Saper passare da un tipo di formula ad un'altra (ad es. da formula di struttura a topologica e viceversa).

Riconoscere e distinguere i vari tipi di isomeria.

Saper identificare uno stereocentro.

Saper individuare gli isomeri di un composto dato.

Saper rappresentare uno stereocentro con la formula prospettica e con la proiezione di Fischer.

<p>I gruppi funzionali.</p> <p>Sostituenti elettron-attrattori ed elettron-donatori ed effetto induttivo.</p> <p>Rottura omolitica e rottura eterolitica.</p> <p>I reagenti elettrofili e nucleofili.</p> <p><b>Educazione civica</b> Alterazione del ciclo del carbonio.</p>	<p>Saper assegnare la configurazione R o S a un entantiomero.</p> <p>Saper individuare la categoria di appartenenza di un composto organico in base al gruppo/i funzionale presente.</p> <p>Saper prevedere come variano la polarità e i punti di ebollizione di semplici composti in base alla loro struttura.</p> <p>Saper distinguere gruppi idrofili e gruppi idrofobici.</p> <p>Saper identificare i gruppi funzionali studiati.</p> <p>Capire la differenza e sapere quando è favorita una rottura omolitica o eterolitica.</p> <p>Saper riconoscere sostituenti elettron-attrattori e elettron-donatori.</p> <p>Saper riconoscere reagenti elettrofili e nucleofili.</p>
<p><b>Idrocarburi</b></p> <p>Classificazione degli idrocarburi: idrocarburi alifatici (alcani, alcheni alchini); idrocarburi aliciclici (cicloalcani e cicloalcheni); idrocarburi aromatici (monociclici, policiclici, eterociclici).</p> <p>Proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici: apolarità, insolubilità in acqua, punti di ebollizione).</p> <p>Nomenclatura IUPAC degli alcani a catena lineare e degli alcani a catena ramificata. Gruppi alchilici.</p> <p>Isomeria conformazionale e proiezioni di Newmann dell'etano.</p> <p>Reazioni di ossidazione degli alcani. Reazione di alogenazione degli alcani: cenni al meccanismo di sostituzione radicalica a più stadi.</p> <p>Cicloalcani: definizione, ibridazione, isomeria di posizione, isomeria geometrica. Conformazioni a sedia e a barca del cicloesano.</p> <p>Alcheni: nomenclatura. Caratteristiche del doppio legame (ibridazione <math>sp^2</math>, instabilità, impossibilità di libera rotazione).</p> <p>Isomeria di posizione, di catena e geometrica negli alcheni.</p> <p>Reazione di idrogenazione degli alcheni: definizione, prodotti.</p> <p>Addizione nucleofila degli alcheni (alogenazione, idroalogenazione, idratazione); regola di Markovnikov.</p> <p>Reazione di polimerizzazione dell'etilene. Cicloalcheni: definizione, nomenclatura; dieni: definizione.</p>	<p>Comprendere in quali casi un idrocarburo può mostrare isomerie e prevedere gli isomeri possibili.</p> <p>Saper passare dal nome IUPAC alla formula e viceversa.</p> <p>Comprendere e prevedere come variano le proprietà fisiche degli idrocarburi.</p> <p>Conoscere le principali reazioni degli alcani.</p> <p>Comprendere in che modo e perché gli alcheni possono dare reazioni di addizione.</p> <p>Saper applicare la regola di Markovnikov nelle reazioni di addizione elettrofila degli alcheni.</p> <p>Saper ripercorrere la reazione di polimerizzazione radicalica dell'etilene.</p>

<p>Alchini: solo definizione, ibridazione sp, cenni alle reazioni di addizione.</p> <p><b>EDUCAZIONE CIVICA</b></p> <p>Combustibili fossili, genesi, impieghi.</p> <p>L'incremento dell'effetto serra.</p>	
<p><b>Idrocarburi aromatici</b></p> <p>La molecola del benzene e il concetto di aromaticità. Proprietà chimico-fisiche del benzene.</p> <p>Esempi di derivati monosostituiti del benzene: toluene, fenolo, anilina, stirene.</p> <p>Derivati bisostituiti del benzene e isomeria di posizione orto-, meta-, para-. Esempi di nomenclatura derivati del benzene. Derivati polisostituiti: esempio del TNT.</p> <p>La reazione di sostituzione elettrofila del benzene: descrizione del meccanismo generale.</p> <p>Idrocarburi aromatici policiclici: definizione, differenza fra condensati e concatenati, esempi: difenile, naftalene, benzo[a]pirene.</p> <p>Esempi di composti aromatici eterociclici: pirimidine (C, T, U), purine (A, G), pirrolo e anello tetrapirrolico presente nel gruppo eme dell'emoglobina e nella clorofilla.</p>	<p>Motivare la stabilità e il tipo di reattività del benzene sulla base della delocalizzazione elettronica.</p> <p>Saper associare alcuni composti aromatici alle loro applicazioni o al loro ruolo biologico.</p> <p>Saper assegnare il nome ad alcuni importanti composti aromatici.</p>
<p><b>Derivati degli idrocarburi</b></p> <p>Alogenuri alchilici: definizione, classificazione (primari, secondari, terziari), nomenclatura e proprietà fisiche.</p> <p>Le reazioni di sostituzione nucleofila S<sub>N</sub>1 e S<sub>N</sub>2; eliminazione E<sub>1</sub> e E<sub>2</sub> nel caso degli alogenuri alchilici.</p> <p><b>EDUCAZIONE CIVICA</b></p> <p>Esempi di alogenoderivati: CFC e "buco dell'ozono", teflon (politetrafluoroetilene) e PFAS, il DDT.</p>	<p>Saper assegnare il nome IUPAC a alogenuri, scrivere le formule di alogenuri dati.</p> <p>Saper prevedere i prodotti delle reazioni di sostituzione e eliminazione.</p> <p>Conoscere esempi di alogeno-derivati e le loro applicazioni.</p>
<p>Gli alcoli: definizione, classificazione (primari, secondari, terziari), nomenclatura e proprietà fisiche (stato fisico, solubilità in acqua), carattere anfotero. Esempi: metanolo, etanolo.</p> <p>Le reazioni degli alcoli (solo reagenti e prodotti): disidratazione, idroalogenazione, ossidazione.</p> <p>Polioli: esempi (glicole etilenico, glicerolo e un suo derivato, la nitroglicerina). Tioli: solo definizione.</p> <p>Eteri: solo definizione e proprietà fisiche. Esempi: dietil etere, MTBE (metil terz-butil etere).</p> <p>Aldeidi e chetoni, definizione, proprietà fisiche e nomenclatura.</p> <p>Reattività del gruppo carbonilico.</p>	<p>Comprendere importanza e proprietà degli alcoli.</p> <p>Riconoscere aldeidi e chetoni.</p> <p>Riconoscere emiacetali e emichetali, acetali e chetali.</p> <p>Comprendere il principio su cui si basano i saggi di riconoscimento delle aldeidi.</p> <p>Saper riconoscere gli acidi carbossilici e i loro derivati.</p> <p>Saper scrivere reagenti e prodotti</p>

<p>Reazioni di addizione nucleofila con gli alcoli e formazione di emiacetali e emichetali oppure di acetali e chetali. Reazioni di riduzione e ossidazione.</p> <p>Tautomeria cheto-enolica.</p> <p>Saggi di riconoscimento delle aldeidi con reattivo di Fehling e Tollens.</p> <p>Acidi carbossilici: nomenclatura.</p> <p>Acidi grassi saturi e insaturi: esempi e caratteristiche. Acidi grassi essenziali.</p> <p>Proprietà chimico-fisiche degli acidi carbossilici (punti di ebollizione, solubilità in acqua, acidità). Ione carbossilato.</p> <p>Reazione degli acidi carbossilici con una base forte per dare un sale.</p> <p>Gruppo acilico.</p> <p>Esteri: gruppo funzionale, definizione, esempi di nomenclatura.</p> <p>Sintesi degli esteri da acidi carbossilici e alcoli (Esterificazione di Fischer), esempio dell'esterificazione del glicerolo per dare un trigliceride.</p> <p>Idrolisi basica di un estere. Reazione di saponificazione (idrolisi basica dei trigliceridi).</p> <p>Ammidi: solo definizione (gruppo funzionale, ammidi primarie, secondarie, terziarie).</p> <p>Idrossiacidi: acido lattico; chetoacidi: acido piruvico; acidi bicarbossilici: acido ossalico; acido tereftalico.</p> <p>Ammine: definizione, gruppo funzionale. Classificazione: primarie, secondarie, terziarie.</p> <p>Proprietà delle ammine: punti di ebollizione, solubilità in acqua, basicità delle ammine.</p> <p><b>EDUCAZIONE CIVICA</b> I polimeri di sintesi laboratorio: sintesi di una bioplastica da amido di mais).</p>	<p>di una reazione di esterificazione.</p> <p>Saper spiegare come avviene la reazione di saponificazione.</p> <p>Saper riconoscere alcuni importanti derivati degli acidi carbossilici.</p> <p>Saper spiegare le proprietà basiche delle ammine.</p> <p>Conoscere i principali tipi di plastiche, le tappe principali della storia dei polimeri, i loro impieghi e rischi.</p>
<p><b>Biomolecole</b></p> <p>I carboidrati: struttura e funzioni, classificazione (monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi), differenza fra aldosi e chetosi.</p> <p>Proiezioni di Fischer, enantiomeri D ed L, diastereoisomeri. epimeri.</p> <p>La forma ciclica dei monosaccaridi, proiezioni di Haworth, anomeri <math>\alpha</math> e <math>\beta</math>, mutarotazione.</p> <p>Le reazioni dei monosaccaridi: riduzione ed ossidazione.</p> <p>Il legame glicosidico.</p> <p>I principali monosaccaridi: D-gliceraldeide, D-ribosio, D-glucosio, D-galattosio, D-fruttosio.</p>	<p>Saper distinguere i diversi tipi di carboidrati in base ai criteri studiati (numero di unità, numero di C, posizione del <math>-C=O</math>).</p> <p>Saper disegnare la proiezione di Fischer e la proiezione di Haworth dei più importanti monosaccaridi.</p> <p>Saper disegnare le formule dei principali disaccaridi.</p> <p>Sapere cosa si intende per zucchero riducente.</p>

<p>Principali disaccaridi: lattosio, maltosio, saccarosio, cellobiosio.</p> <p>Polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa, chitina. Ruolo biologico e caratteristiche.</p> <p>Lipidi. Caratteristiche generali, differenza fra saponificabili e non saponificabili.</p> <p>I trigliceridi: struttura e funzioni. Stato fisico dei trigliceridi in relazione al tipo di acidi grassi presenti.</p> <p>Reazione di saponificazione e azione detergente dei saponi.</p> <p>Glicerofosfolipidi: struttura, proprietà, ruolo nelle membrane biologiche. Struttura degli sfingolipidi e dei glicolipidi.</p> <p>Colesterolo, lipoproteine HDL e LDL. Ormoni steroidei. Vitamine liposolubili.</p> <p>Gli amminoacidi: struttura, chiralità, classificazione, forma zwitterionica, punto isoelettrico.</p> <p>Il legame peptidico.</p> <p>Funzioni delle proteine.</p> <p>Differenza fra proteine semplici e coniugate. Differenza fra proteine globulari e fibrose.</p> <p>Struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria delle proteine. Denaturazione delle proteine.</p> <p>Gli enzimi: funzione e azione catalitica.</p> <p>Classi di enzimi. I cofattori.</p> <p>Fattori che influenzano l'attività di un enzima (temperatura, pH, concentrazione dell'enzima e del substrato).</p> <p>Cenni a effettori allosterici. Inibitori reversibili (competitivi e non competitivi) e irreversibili.</p> <p>Esempi di inibitori: DFP (gas Sarin), penicillina.</p> <p>Ripasso della struttura dei nucleotidi e degli acidi nucleici.</p>	<p>Saper associare i più importanti carboidrati al loro ruolo biologico.</p> <p>Saper schematizzare la struttura di un trigliceride e di un fosfolipide.</p> <p>Saper schematizzare reagenti e prodotti di una reazione di saponificazione.</p> <p>Saper spiegare potere detergente e tensioattivo dei saponi.</p> <p>Conoscere il ruolo del colesterolo e dei suoi derivati.</p> <p>Saper scrivere la formula generica di un amminoacido.</p> <p>Conoscere la classificazione degli amminoacidi in base al gruppo R.</p> <p>Saper motivare la natura anfotera degli amminoacidi.</p> <p>Scrivere la reazione di formazione di un legame peptidico.</p> <p>Fare esempi noti per spiegare le diverse funzioni delle proteine.</p> <p>Spiegare come agisce un enzima, perché è specifico, da quali fattori è influenzato.</p> <p>Comprendere le modalità di azione degli inibitori enzimatici.</p> <p>Comprendere la struttura di un nucleotide, saper spiegare la struttura del RNA e del DNA.</p>
---	---

<p><b>Metabolismo energetico</b></p> <p>Concetto di via metabolica, vie anaboliche e cataboliche.</p> <p>ATP, NAD (NAD<sup>+</sup> e NADH) e FAD (FAD e FADH<sub>2</sub>): struttura e ruolo.</p> <p>Glicolisi (aspetti generali, non viste tutte le reazioni in dettaglio) Fermentazione lattica e alcolica.</p> <p>Ripasso della struttura del mitocondrio.</p> <p>Respirazione: fasi (decarbossilazione del piruvato, ciclo di Krebs (aspetti generali, non visti i passaggi in dettaglio), fosforilazione ossidativa.</p> <p>Ripasso della struttura del cloroplasto.</p> <p>Fase luminosa della fotosintesi: eventi e prodotti Fase oscura della fotosintesi: eventi e prodotti.</p> <p>L'attività dell'enzima RubisCo, le Piante C3, CAM e C4.</p>	<p>Comprendere il ruolo dell'ATP.</p> <p>Comprendere il ruolo dei trasportatori di elettroni nelle reazioni di ossidoriduzione.</p> <p>Conoscere reagenti e prodotti della fase endoergonica e esoergonica della glicolisi.</p> <p>Conoscere le tappe della respirazione e i loro prodotti.</p> <p>Saper schematizzare reagenti e prodotti delle reazioni di fermentazione lattica e alcolica.</p> <p>Comprendere le differenze fra fermentazione e respirazione.</p> <p>Conoscere gli eventi della fase luminosa e della fase oscura della fotosintesi.</p> <p>Comprendere gli adattamenti delle piante C4 e CAM rispetto alle C3.</p>
<p><b>Virus e batteri</b></p> <p>Caratteristiche dei virus.</p> <p>Ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi.</p> <p>Ciclo infettivo dei virus HIV e SARS-CoV-2.</p> <p>Forma, struttura e componenti della cellula procariote.</p> <p>Classificazione dei procarioti nei domini <i>Archea</i> e <i>Bacteria</i>.</p> <p>Caratteristiche dei batteri (suddivisione in fotoautotrofi, chemioautotrofi, eterotrofi), caratteristiche del genoma batterico.</p> <p>Riproduzione e crescita dei batteri.</p> <p>La parete dei batteri: il peptidoglicano, batteri Gram+ e Gram-.</p> <p>Il genoma dei batteri e i plasmidi.</p> <p>Trasferimento genico orizzontale fra batteri: coniugazione, trasformazione, trasduzione.</p> <p><b>EDUCAZIONE CIVICA:</b> Cenni a origine e diffusione di nuove epidemie virali.</p>	<p>Descrivere le caratteristiche e la struttura di un virus.</p> <p>Descrivere il ciclo litico e lisogeno di un fago.</p> <p>Saper descrivere le caratteristiche fondamentali dei batteri.</p> <p>Saper descrivere i cicli di alcuni virus.</p> <p>Comprendere l'importanza delle modalità di trasferimento genico orizzontale per creare biodiversità nei batteri.</p> <p>Comprendere l'importanza del ruolo dei batteri nell'ambiente e nell'organismo umano.</p> <p>Comprendere il pericolo legato alla diffusione di nuovi virus e il pericolo della resistenza agli antibiotici.</p>
<p><b>Tecnologia del DNA ricombinante</b></p> <p>Biotecnologie tradizionali e moderne. Esempi di impieghi delle biotecnologie.</p>	<p>Saper fare esempi di biotecnologie.</p> <p>Saper spiegare l'esperimento di</p>

<p>DNA ricombinante, enzimi di restrizione, DNA ligasi.</p> <p>Esperimento di Cohen e Boyer.</p> <p>Vettori di clonaggio. Esempio di clonaggio genico del gene per l'insulina.</p> <p>Polymerase Chain Reaction.</p> <p>Le piante GM e le loro applicazioni. Esempi: mais Bt, <i>golden rice</i>, soia <i>Roundup ready</i>. Esempi di animali GM (topi <i>knock out</i>).</p> <p>Elementi di dibattito sui rischi degli OGM in agricoltura.</p> <p>La clonazione. Esempio della pecora Dolly.</p>	<p>Cohen e Boyer.</p> <p>Definire cosa si intende per clonaggio genico e comprenderne l'importanza.</p> <p>Comprendere come i batteri possano essere utilizzati per la sintesi di importanti molecole e farmaci.</p> <p>Saper spiegare come si può ottenere una pianta GM utilizzando <i>Agrobacterium tumefaciens</i>.</p> <p>Saper spiegare l'esperimento di clonazione della pecora Dolly e aver compreso limiti e utilità di questa tecnica.</p> <p>Saper discutere di alcuni aspetti positivi e negativi degli OGM in agricoltura.</p> <p>Saper spiegare il meccanismo della PCR.</p> <p>Riflettere su aspetti etici e pratici dell'utilizzo delle biotecnologie moderne.</p>
--	--

## Scienze della Terra

<p><b>L'interno terrestre</b></p> <p>Metodi di indagine dell'interno terrestre diretti e indiretti.</p> <p>Stratificazione interna della Terra secondo il criterio chimico-mineralogico e il criterio reologico.</p> <p>Il calore interno: origine e gradiente geotermico.</p> <p>Il nucleo: differenze fra nucleo esterno e interno. Il mantello: composizione, moti convettivi. Le crosta: principali differenze tra crosta continentale e oceanica. Il fenomeno dell'isostasia. Il campo magnetico terrestre, paleomagnetismo, le inversioni di polarità.</p> <p><b>EDUCAZIONE CIVICA:</b> Sfruttamento dell'energia geotermica.</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>Sapere come varia la temperatura nell'interno terrestre.</p> <p>Comprendere il meccanismo dell'isostasia della crosta terrestre.</p> <p>Conoscere l'origine e gli effetti del campo magnetico terrestre.</p>
---	---

## ESPERIENZE DI LABORATORIO:

- Titolazione colorimetrica acido forte-base forte;
- Alcoli: prove di miscibilità, saggio di Lucas;
- Saponificazione a freddo;
- Saggio di riconoscimento degli zuccheri riducenti;
- Fermentazione alcolica e osservazione lieviti al microscopio;
- Preparazione di una bioplastica dall'amido di mais;
- Allestimento di colture batteriche su piastre di Petri (articolata in più lezioni: preparazione del terreno, semina, colorazione di Gram, osservazione al microscopio).

# Informatica

Docente: Stefano Liboni

## Programma di Lavoro Finale

Docente: Stefano Liboni A.S.: 2024/2025 Materia: Informatica - Classe 5° Sezione U Libro di testo: Nessuno Data di presentazione: 10/06/2025

---

### Finalità Raggiunte

Durante l'anno scolastico, gli studenti hanno sviluppato competenze fondamentali relative alle **reti informatiche**, alla **rete Internet** e alla **realizzazione di siti web**. Particolare enfasi è stata posta sulla creazione di interfacce utente con **HTML e CSS**, sull'introduzione alla programmazione lato client con **JavaScript** e, in questo anno, sull'approfondimento dello sviluppo **full-stack con PHP e database SQLite**. Un'ampia parte del percorso didattico è stata dedicata a **esercitazioni pratiche**, cruciali per consolidare i concetti teorici e promuovere l'applicazione diretta delle conoscenze, anche con il supporto dell'**intelligenza artificiale**.

---

### Numero di Verifiche Sommativie Effettuate

- **Primo Quadrimestre:**
    - Una verifica teorica a quiz sulle reti (tramite sistema di e-learning).
    - Una verifica teorica a quiz sulla rete Internet (tramite sistema di e-learning).
  - **Secondo Quadrimestre:**
    - Realizzazione di un sito web HTML/CSS in inglese per il progetto CLIL.
    - Una verifica teorica su HTML, CSS e JavaScript.
    - Realizzazione di un sito web dinamico **full-stack con PHP e SQLite**.
- 

### Obiettivi Minimi per il Raggiungimento della Sufficienza

#### Modulo 1: Reti

- Comprendere i concetti base di **modelli client/server e peer-to-peer**, classificazioni e topologie di rete, e i **livelli ISO/OSI**.
- Identificare gli **indirizzi IP v4**, netmask e broadcast.

#### Modulo 2: Internet

- Conoscere la struttura di **Internet** e citare alcuni **protocolli applicativi**.
- Saper effettuare **ricerche avanzate con Google** e descrivere i principali servizi (web, email, social network, blog, forum, e-learning).

### Modulo 3: Siti Web con HTML e CSS

- Realizzare semplici siti web con **HTML e CSS**, anche avvalendosi dell'**intelligenza artificiale** come strumento di supporto.

### Modulo 4: Programmazione JavaScript

- Modificare dinamicamente il contenuto e/o l'aspetto delle pagine web utilizzando **JavaScript**.

### Modulo 5: Sviluppo Siti Web Dinamici Full-Stack con PHP e SQLite

- Creare un **sito web dinamico full-stack** completo di form HTML, logica lato server con **PHP** e gestione dei dati tramite **SQLite**, con l'ausilio dell'**intelligenza artificiale**.

---

### Modalità di Lavoro e Strumenti

I contenuti sono stati presentati tramite **lezioni frontali**, sia teoriche che dimostrative, con esempi di programmi sviluppati "dal vivo" in classe. Successivamente, sono state assegnate **esercitazioni** da svolgere in classe e, se necessario, completare a casa.

Gli **strumenti** utilizzati includono:

- LIM/Proiettore.
- Piattaforma di e-learning.
- PC del laboratorio.
- **Visual Studio Code** per la creazione di siti con HTML, CSS, JavaScript e PHP/SQLite.

I **materiali didattici** sono stati forniti dal docente e integrati da risorse online come **w3schools.com** per i moduli di sviluppo web, oltre a siti internet specifici per i moduli su reti e Internet.

---

### Attività di Recupero Svolte

Sono state implementate attività di **ripasso in itinere**, affiancate da **verifiche e interrogazioni di recupero** per assicurare il consolidamento delle competenze.

---

### Criteri di Valutazione

Nel calcolo voto finale, la media dei voti del primo quadrimestre fa media con i singoli voti del secondo quadrimestre. Fattori aggiuntivi come **impegno, partecipazione e progressione dell'apprendimento** possono influenzare il voto finale con un'oscillazione di -0,5 a +1 voto.

---

## **Dettaglio dei Moduli**

### **Primo Quadrimestre**

#### **Modulo 1: Reti**

##### **Conoscenze (sapere)**

- Aspetti descrittivi e modelli di rete (client/server, peer-to-peer).
- Classificazione per estensione e topologie di rete.
- Architetture di rete e livelli del modello ISO/OSI e TCP/IP.
- Mezzi trasmissivi, indirizzi IP (v4 e cenni di IPv6) e classi di indirizzi.
- Livelli applicativi nel modello TCP/IP.

##### **Abilità (saper fare)**

- Controllare la configurazione di rete di un computer e individuare risorse condivise.
- Descrivere le caratteristiche di una rete e i dispositivi che la compongono.
- Rappresentare topologie e attività di comunicazione con schemi a livelli.
- Individuare gli aspetti rilevanti dei livelli OSI e gli standard utilizzati.
- Determinare l'indirizzo IP, netmask, indirizzo di rete e di broadcast.

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

- Comprendere i concetti fondamentali delle reti.
  - Rilevare gli standard e i protocolli nelle tecnologie di rete.
  - Avere una visione d'insieme delle tecnologie e applicazioni nella trasmissione dati.
- 

#### **Modulo 2: Internet**

##### **Conoscenze (sapere)**

- Storia ed evoluzione di Internet, indirizzi IP e DNS, server Internet.
- Motori di ricerca e comunicazione in Internet (posta elettronica, IM, chat, VoIP, videoconferenza).
- Web 2.0, Social network, forum, blog, e-learning, Cloud computing.
- Concetti di sicurezza in Internet (virus, phishing), sistemi di crittografia (simmetrica e asimmetrica), PEC e HTTPS.

##### **Abilità (saper fare)**

- Utilizzare i comandi di rete e le funzionalità avanzate dei motori di ricerca.

- Riconoscere le regole di privacy nei social network.
- Partecipare a forum, creare e scrivere post in un blog.
- Attivare accorgimenti pratici per la sicurezza online.

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

- Conoscere i concetti e i protocolli applicativi di Internet.
  - Utilizzare strumenti e servizi Internet per comunicare e interagire.
  - Ritrovare informazioni sul Web e considerare gli aspetti della sicurezza online.
- 

### **Secondo Quadrimestre**

#### **Modulo 3: Siti Web con HTML e CSS (CLIL)**

##### **Conoscenze (sapere)**

- Struttura di una pagina web (immagini, link, tabelle).
- CSS: formattazione di colori, testi, link, uso di classi, pseudoclassi, ID e box model tramite file .css.
- Avvalersi dell'**intelligenza artificiale** per la creazione di siti web.

##### **Abilità (saper fare)**

- Scrivere pagine web in HTML.
- Impostare l'aspetto visivo, il layout e le barre dei menu delle pagine con CSS.

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

- Realizzare siti web utilizzando HTML e CSS.
- 

#### **Modulo 4: Pagine Web Dinamiche con JavaScript**

##### **Conoscenze (sapere)**

- Strutture di controllo condizionali (if).
- Strutture di controllo iterative (for, while, do-while) con contatori e accumulatori.
- Definizione e utilizzo di funzioni.

##### **Abilità (saper fare)**

- Utilizzare **Visual Studio Code** per la creazione di siti dinamici.
- Scrivere codice JavaScript per modificare dinamicamente il contenuto e/o l'aspetto di una pagina web.

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

- Realizzare semplici pagine web dinamiche utilizzando JavaScript.
- 

## Modulo 5: Sviluppo Siti Web Dinamici Full-Stack con PHP e SQLite

### Conoscenze (sapere)

- **Architettura Full-Stack:** Principi di funzionamento di frontend (HTML, CSS) e backend (PHP) in un'applicazione web.
- **Interazione Frontend-Backend:** Gestione di form HTML, metodi GET/POST e passaggio dati a PHP.
- **Fondamentali PHP:** Sintassi, variabili, tipi di dato, operatori, strutture di controllo (if, for, while, do-while), e funzioni.
- **Gestione di Database (SQLite):** Concetti di database relazionali, tabelle, campi, record.
- **Operazioni CRUD (Create, Read, Update, Delete) con SQLite e PHP:** Connessione al database ed esecuzione di query SQL.
- **Utilizzo dell'Intelligenza Artificiale nello Sviluppo Web:** Strategie e strumenti per avvalersi dell'IA nella scrittura di codice (HTML, CSS, PHP, SQL), risoluzione di problemi e generazione di idee.

### Abilità (saper fare)

- Utilizzare **Visual Studio Code** per configurare l'ambiente di sviluppo per progetti web full-stack.
- Progettare **form HTML** per l'input e l'invio di dati.
- Scrivere **script PHP** per elaborare i dati, gestire la logica backend e interagire con il database.
- Interagire con un database **SQLite**: definire schemi di tabelle e implementare operazioni di manipolazione dati.
- **Integrare HTML, CSS, PHP e SQLite** per costruire applicazioni web coerenti.
- Impiegare strumenti di **Intelligenza Artificiale** per generare frammenti di codice, debuggare, ricevere suggerimenti e ottimizzare lo sviluppo.

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

- **Realizzare un sito web dinamico full-stack:** Sviluppare applicazioni web complete con interfaccia utente interattiva, logica server-side e gestione persistente dei dati.
- Risolvere problemi nello sviluppo web, sia lato frontend che backend, e nell'interazione con il database.
- **Applicare l'intelligenza artificiale** per ottimizzare l'efficienza, la qualità e la velocità nella creazione di soluzioni web.
- Progettare e implementare una semplice struttura dati in un database relazionale per supportare le funzionalità dell'applicazione.

# Religione

Docente: Francesca Roveri

## RELIGIONE Programma

**Classe:** 5U 2024/2025

**Insegnante:** Prof.ssa Roveri Francesca

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;
- 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 e del permafrost, l'innalzamento dei mari, le correnti oceaniche (“Una scomoda verità” di Al Gore); 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

- A partire dalla cronaca di Giulia Cecchettin, riflessione sui rapporti di coppia: “non accetto il tuo no” e “o mia o di nessun altro”; il “testamento” di Giulia nel suo diario; il “vocabolario al femminile” con Paola Cortellesi.

#### 4) PROGETTO VOLONTARIATO

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

- SAV di Cento (servizio di accoglienza alla vita, casa di accoglienza per mamma/bambino), VO.CE (Associazione per il trasporto di persone in difficoltà economiche o a mobilità limitata), CENTOSOLIDALE (Emporio Solidale di Cento).

#### 5) LA MEMORIA DELLA SHOAH

Celebrazione della *Giornata della memoria della Shoah*:

- La questione di Aktion T4:
- Riflessioni sulle modalità di nascita delle correnti di pensiero che hanno portato alla Shoah. Riflessione 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 e valevole come UDA di Ed. Civica.

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 la strategia della tensione: “destabilizzare per stabilizzare” (cenni).

- visita ai luoghi ed incontro coi testimoni, accompagnati dalla docente Cinzia Venturoli 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’installazione di Boltanski.
  - Visita al museo della Memoria di Ustica con laboratorio.

Cento 06/06/2025

L’insegnante

FRANCESCA ROVERI

Per gli studenti

# Filosofia

Docente: Giovanni Padovani

## 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 rappresentazioni, 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”

## ASPETTI DELL'ANALISI KANTIANA DELLA NOZIONE DI SPAZIO E DI TEMPO

a) la nozione di intuizione pura e di forma dell'intuizione. La nozione di intuizione empirica.

b) la nozione di spazio come forma pura della intuizione, ovvero come ciò che dà un ordine ai contenuti impressionali dati nella percezione esterna. Le nozioni di qui, là, là come modi con cui si articola la nozione di spazio. Queste nozioni non derivano dall'esperienza. Non potrei dire che colgo il tavolo come fuori di me se già in me non vi fosse la distinzione tra le nozioni di fuori e dentro lettura di paragrafo 2 della *Estetica Trascendentale nel solo numero 1 ( lo spazio non è un concetto empirico....)* c) la nozione di tempo come ciò che articola la percezione dei nostri stati e dei nostri atti, di ciò che percepiamo dal di dentro del nostro vivere. Il tempo come forma del senso interno, di ciò che percepiamo dal di dentro del nostro vivere. Le nozioni di ora, or ora, non ancora articolano la percezione di noi stessi e dei nostri stati di animo. Non potremmo cogliere due eventi come contemporanei o successivi senza già avere le nozioni di prima, nel mentre, dopo. lettura del paragrafo 4 della *Estetica trascendentale nel solo numero 1 ( il tempo non è un concetto empirico... )*.

## 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-termine

“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 pag.137 )

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.”

Io 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

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 CHE QUINDI NON E' OGGETTO DI ESAME:**

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 PARLÒ 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

In febbraio ho svolto 4 ore di recupero per gli alunni insufficienti nel primo quadrimestre.

Sono sempre stato disponibile ad dare ulteriori spiegazioni in orario pomeridiano a quanti lo richiedessero.

DI TUTTI GLI ARGOMENTI HO SCRITTO DISPENSE CHE FARO' AVERE AL COMMISSARIO ESTERNO INSIEME ALLE FOTOCOPIE DELLE PAGINE DI KANT, FICHTE, HEGEL, HUSSERL TRATTATE. INVITO IL COMMISSARIO ESTERNO A RICHIEDERE COPIA DI DISPENSE E BRANI LETTI

Giovanni Padovani