

**LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. EINSTEIN"**

Via A. Einstein, 3 – 20137 Milano

**PIANO INTESA FORMATIVA**

**CLASSE V SEZ. H**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione del Consiglio di classe:

Docente		Disciplina
Prof.	Marino	Matematica e fisica
Prof.ssa	Brega	Inglese
Prof.ssa	Lipartiti	Disegno e storia dell'arte
Prof.	Messina	Scienze motorie
Prof.ssa	Pappalettera	Italiano e latino
Prof.	Del Ninno	Storia e filosofia
Prof.	Nicolini	IRC
Prof.ssa	Zanetti	Scienze

Situazione di partenza della classe:

	Rel	Ita	Lat	Sto	Fil	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Continuità docente (1)	S	S	S	S	S	S	N	N	S	S	S
Livello di partenza (2)	A	A	QA	A	A	A	QA	QA	A	A	A
Comportamento (2)	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A

(1) S = sì; N = no; NP = non prevista; (2) A = adeguato; NA = non adeguato; QA = quasi sempre adeguato

### OBIETTIVI COGNITIVI

Il Consiglio di Classe individua i seguenti *obiettivi cognitivi*:

- acquisizione di efficaci strategie di studio e di lavoro, intese come forme di apprendimento mature, consapevoli, criticamente fondate, non superficiali né puramente mnemoniche;
- acquisizione di una soddisfacente padronanza dei mezzi espressivi, verbali e non verbali;
- acquisizione di conoscenze, capacità e competenze: conoscenza delle nozioni e dei concetti fondamentali delle singole discipline; capacità di descrizione, di analisi, di sintesi, di concettualizzazione, di coerenza logica, di selezione delle informazioni, di operare collegamenti, di applicazione di concetti, strumenti e metodi; competenze in termini di rielaborazione critica personale e consapevole del sapere e in termini di efficace comunicazione, facente uso degli specifici linguaggi disciplinari.

### OBIETTIVI FORMATIVI

Il Consiglio di Classe individua i seguenti *obiettivi formativi*:

- capacità di interagire positivamente durante le lezioni;
- capacità di relazionarsi correttamente con compagni ed insegnanti;

- capacità di partecipare responsabilmente al lavoro didattico;
- capacità di organizzare in modo autonomo il proprio lavoro.

#### PROGRAMMAZIONE DI CIASCUNA DISCIPLINA

Si vedano gli allegati relativi alla programmazione di ciascun docente.

#### MODALITÀ DI INSEGNAMENTO DI CIASCUNA DISCIPLINA

La seguente tabella riassuntiva esplicita le modalità di lavoro utilizzate dal Consiglio di Classe:

Modalità	Rel	Ita	Lat	Sto	Fil	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione in laboratorio								X	X		
Lezione multimediale				X	X	X			X		
Lezione con esperti	X								X		
Metodo induttivo	X	X	X			X			X	X	
Lavoro di gruppo	X	X						X			X
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X			X	X	
Simulazione						X	X	X			
Visione video	X	X				X			X	X	
Rappresentazioni teatrali		X									

#### MODALITÀ DI VERIFICA DI CIASCUNA DISCIPLINA

Modalità	Rel	Ita	Lat	Sto	Fil	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Colloquio		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Interrogazione breve		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Prova di laboratorio											
Prova pratica											X
Prova strutturata		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Questionario									X	X	
Relazione											
Esercizi											X
Composizione di varie tipologie	X	X				X					
Traduzione			X								
Valutazione quaderno											
Interventi in classe e rielaborazione	X					X					

MODALITÀ DI SOSTEGNO E RECUPERO

Modalità	Rel	Ita	Lat	Sto	Fil	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Curricolare	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extracurricolare											

**PIANO EDUCAZIONE CIVICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

Disciplina	Primo quadrimestre (argomento ed eventuale verifica)	Secondo quadrimestre (argomento ed eventuale verifica)	Numero ore previste
<b>progetto di classe interdisciplinare: Giustizia riparativa (storia-religione)</b>	preparazione al tema	Partecipazione della classe a 3 conferenze (Centro Asteria, gennaio-marzo): Giustizia riparativa (anche con riferimento alla Riforma Cartabia), Il linguaggio degli anni '70, incontro con i Testimoni <a href="https://www.centroasteria.it/giustizia-riparativa/">https://www.centroasteria.it/giustizia-riparativa/</a> accompagnate da un lavoro in classe di preparazione e rielaborazione  Verifica (da pensare con prof. Del Ninno)	<b>20h</b> (prof. Nicolini può dedicare ore ma dovrebbero partecipare anche i non avvalentesi = 5 studenti)
Italiano	l'inno d'Italia		2h
Latino			
Storia	L'ordinamento politico istituzionale della Repubblica italiana  Verifica scritta		7h
Filosofia			

Inglese		Looking for a job: Curriculum Vitae, the cover letter, the job interview. (verifica)	5 h
Matematica			
Fisica			
Scienze	Biotecnologie e legislazione correlata		3h
Disegno e storia dell'arte		I patrimoni artistici durante i conflitti - tutela e salvaguardia (verifica)	4h
Scienze motorie	Nozioni di primo soccorso		4h
Religione			
<b>TOTALE</b>			<b>45h</b>

Calendario incontri:

giovedì 26 gennaio - 10:00/12:30 incontro su giustizia riparativa - riforma Cartabia (prof.ssa Torrente)

lunedì 13 febbraio - 10:00/12:30 incontro sugli anni '70, Manlio Milani

lunedì 6 marzo - 10:00/12:00 -giustizia e riconciliazione: Milani, Bazzega, Bonisoli

#### ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ALL'INSEGNAMENTO

Come da verbale del Consiglio del giorno 21 ottobre sono state approvate, nei limiti previsti dal vigente Regolamento Uscite Didattiche di Istituto:

- Cusmibio: 26 ottobre

- Mostra "Body Worlds"
- Tre uscite Centro Asteria
- Viaggio d'istruzione a Berlino

Il cdc si riserva di aderire anche ad altre iniziative del territorio, valutandone l'interesse didattico di volta in volta nel corso dell'a.s.

#### CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITÀ

<b>Voto</b>	<b>Giudizio</b>
< 3	Prova nulla, priva di elementi di valutazione
3	Prova gravemente insufficiente, con lacune estese, gravi e numerosi errori
4	Prova insufficiente, lacunosa e incompleta, con gravi errori
5	Prova mediocre, lacunosa o incompleta con errori non particolarmente gravi
6	Prova sufficiente con informazioni essenziali, frutto di un lavoro manualistico con lievi errori
7	Prova discreta con informazioni essenziali, frutto di un lavoro diligente, esposte in forma corretta con sufficienti capacità di collegamento
8	Prova buona che denota un lavoro di approfondimento e capacità di esposizione chiara e fluida, con soddisfacenti capacità disciplinari di collegamento
9	Prova ottima, completa e rigorosa, che denota capacità di rielaborazione personale e critica con esposizione sicura ed appropriata
10	Prova eccellente, completa, approfondita e rigorosa, che denota capacità di collegamento ampie ed utilizzo di conoscenze approfondite e personali, espresse con sicura padronanza della terminologia specifica e non specifica.

#### CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE ATTIVITÀ PER LA DETERMINAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Si riporta quanto deliberato in sede di Collegio dei docenti in data 14 maggio 2019:

“Nell’attribuzione del massimo o del minimo, all’interno di ciascuna fascia, il Consiglio di Classe, nella propria discrezionalità valutativa, considera la presenza o meno di materie insufficienti allo scrutinio di giugno, tali da determinare una delibera di sospensione del giudizio, il grado di partecipazione attiva e costruttiva al dialogo educativo e all’attività didattica, la positiva partecipazione ad attività extracurricolari organizzate dall’Istituto nell’ambito del POF (iniziative complementari/integrative quali, a puro titolo di esempio: olimpiadi o gare di istituto, corsi ECDL e di lingua, CAD, Unitest, ecc.) nonché l’eventuale partecipazione ad attività extrascolastiche, cui il Consiglio di classe riconosca particolare rilevanza e incidenza in relazione al processo di maturazione dello studente e all’arricchimento del suo bagaglio culturale.

Ove la promozione dello studente sia deliberata a settembre, a seguito di superamento delle prove volte a dimostrare di avere recuperato le carenze nelle discipline che a giugno presentavano valutazione insufficiente, l’attribuzione del massimo credito nell’ambito della corrispondente fascia può avvenire solo in presenza di esiti decisamente positivi nelle prove di recupero (in ogni caso tale valutazione è rimessa alla discrezionalità del Consiglio di Classe).

Le attività extrascolastiche valutabili devono presentare una “rilevanza qualitativa”, ossia tale da incidere positivamente sulla formazione personale, civile e sociale dello studente. Tali esperienze, svolte esternamente alla scuola in orario extrascolastico, devono:

- a) risultare coerenti con gli obiettivi formativi ed educativi dell’indirizzo di studi;
- b) essere debitamente certificate;
- c) avere avuto una significativa durata;
- d) riguardare iniziative culturali, artistiche, musicali, educative, sportive (di livello regionale o nazionale), legate alla tutela dell’ambiente, di volontariato, di solidarietà, di cooperazione.

Per poter essere valutabili, le attività svolte devono essere debitamente comprovate tramite presentazione di attestati o autocertificazione.”

#### MODALITÀ DI INFORMAZIONE

La comunicazione tra Corpo docente e genitori degli alunni avviene secondo le modalità previste dal Piano dell’Offerta Formativa e dal Regolamento di Istituto:

- a) attraverso la partecipazione ai Consigli di Classe aperti alla componente studentesca e ai genitori, nell’ambito dei quali gli insegnanti danno informazioni circa l’andamento generale della classe e lo svolgimento del programma;
- b) attraverso colloqui individuali con gli insegnanti, nelle ore destinate al ricevimento parenti, acquisendo in questo modo informazioni dettagliate e specifiche;
- c) attraverso il “libretto scolastico” in dotazione a ciascuno studente ed il “registro elettronico”;
- d) ove necessario, attraverso ogni altra modalità idonea alla comunicazione con le famiglie, individuata dal Consiglio di Classe (a titolo di esempio: comunicazione scritta, colloquio con il coordinatore di classe, ecc.)

Milano, 21 novembre 2022

Il Coordinatore del Consiglio di Classe  
Paola Pappaletta

La Dirigente Scolastica  
(dott.ssa Alessandra Condito)

**PIANO DI LAVORO DI ITALIANO**  
**CLASSE VH – A. S. 2022-2023**  
**PROF.ssa Paola Pappalettera**

**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DISCIPLINARE IN TERMINI DI COMPETENZE**

- Sviluppo delle quattro abilità: leggere, scrivere, parlare ed ascoltare
- Sviluppo dell’espressione scritta ed orale come strumento di promozione sociale
- Acquisizione di un uso della lingua adatto ad ogni circostanza ed esigenza
- Ampliamento del bagaglio lessicale
- Capacità di comprendere testi complessi
- Capacità critiche e di rielaborazione personale
- Sviluppo dell’abitudine a porsi problemi ed a formulare delle possibili strategie risolutive
- Capacità di cogliere i tratti caratteristici di uno scrittore attraverso le sue opere
- Capacità di ricostruire le forme della cultura e della civiltà mettendo in relazione storia, ideali e letteratura
- Capacità di comprendere lo sviluppo di un genere letterario e individuarne le costanti e i suoi mutamenti nel tempo

**CONTENUTI**

**MACROARGOMENTI**

I quadrimestre

Il Romanticismo

Leopardi

La Scapigliatura : Praga e Tarchetti

Realismo e Naturalismo

Il Verismo

Verga e i veristi

Il Decadentismo

II quadrimestre

D’Annunzio e Pascoli

La poesia crepuscolare: Gozzano

Svevo e la nascita del romanzo moderno

L’avanguardia del Futurismo

Tra Crepuscolarismo e Futurismo: Palazzeschi

Pirandello e la coscienza della crisi

Ungaretti

Montale

Saba

Quasimodo

Poesia e narrativa del II ‘900 (lettura individuale di romanzi)

Dante Alighieri: Paradiso: canti 1, 3, 6, 11, 12, 15, 17, 33.

**METODI**

Lezione frontale

Metodo induttivo

Discussione guidata  
Realizzazione di testi scritti

### MEZZI E STRUMENTI

- Libro di testo
- Fotocopie
- Testi personali

### VERIFICHE

- Numero e tipologia secondo le indicazioni del dipartimento.

### CRITERI VALUTATIVI

Voto	Orali	Scritti
≤ 3	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto	Assenza di ogni tentativo di soluzione; impostazione frammentaria, incoerente e concettualmente erronea
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali	Tentativo di soluzione, viziato da gravi errori di impostazione e/o di calcolo
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Soluzione di alcuni quesiti solo in parte corretta, presenza di errori nel calcolo non gravi
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni	Soluzione nel complesso corretta, ma limitata solo ad una parte dei quesiti proposti
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di usare il formalismo matematico necessario e di effettuare dimostrazioni	Soluzione coerente, impostata con un'adeguata strategia risolutiva, qualche imprecisione nel calcolo
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale	Soluzione corretta e motivata di buona parte dei quesiti, correttezza del calcolo
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi	Soluzione corretta di tutti i quesiti, uso di procedimenti originali o particolarmente convenienti, gestione precisa del calcolo, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti

Per i compiti scritti di italiano verranno utilizzate le griglie dell'esame di Stato

Milano, 21/10/2022

Il docente Paola Pappalettera



	-Individuare la permanenza di temi, modelli e <i>topói</i> nella cultura e nella letteratura italiana	
--	---	--

## CONTENUTI

**I contenuti delle singole discipline sono stati individuati dai singoli docenti con riferimento alle Indicazioni Nazionali, in base a criteri di essenzialità, di propedeuticità delle conoscenze, in vista di una padronanza organica e coerente della singola disciplina, di significatività in rapporto al peso e al ruolo che un periodo storico, un problema, un evento, un autore hanno svolto nella storia della cultura.**

### STORIA DELLA LETTERATURA

#### **I quadrimestre**

Da Tiberio a Traiano: quadro storico e contesto culturale

Fedro

Seneca

Petronio

Lucano

Plinio il Vecchio

Marziale

#### **II quadrimestre**

Quintiliano

Plinio il Giovane

Tacito

Da Adriano a Costantino: quadro storico e contesto culturale

Svetonio

Apuleio

Le origini della letteratura cristiana

Tertulliano

### TRADUZIONE, ANALISI E COMMENTO DI BRANI IN LINGUA:

SENECA: passi dal De brevitae vitae, De constantia sapientis, Medea

TACITO: passi dalla Germania, dalle Historiae e dagli Annales

Passi significativi di altri autori affrontati in letteratura

PETRONIO: passi

## METODI

Ci si avvarrà non solo di lezioni frontali ma si farà ricorso anche al metodo induttivo, in modo da favorire la partecipazione attiva degli studenti con domande mirate.

## MEZZI E STRUMENTI

- Libro di testo
- Fotocopie

## VERIFICHE

Secondo quanto stabilito dal Dipartimento.

## CRITERI VALUTATIVI

La valutazione individuale terrà conto del raggiungimento degli obiettivi cognitivi e specifici sopra elencati; della conoscenza dei contenuti e del grado di partecipazione al dialogo didattico-educativo.

Voto	Orali	Scritti
≤ 3	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto	Assenza di ogni tentativo di soluzione; impostazione frammentaria, incoerente e concettualmente erronea
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali	Tentativo di soluzione, viziato da gravi errori di impostazione e/o di calcolo
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Soluzione di alcuni quesiti solo in parte corretta, presenza di errori nel calcolo non gravi
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni	Soluzione nel complesso corretta, ma limitata solo ad una parte dei quesiti proposti
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di usare il formalismo matematico necessario e di effettuare dimostrazioni	Soluzione coerente, impostata con un'adeguata strategia risolutiva, qualche imprecisione nel calcolo
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale	Soluzione corretta e motivata di buona parte dei quesiti, correttezza del calcolo
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi	Soluzione corretta di tutti i quesiti, uso di procedimenti originali o particolarmente convenienti, gestione precisa del calcolo, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti

Milano, 21/10/2022

Il docente Paola Pappalettera

## PIANO DI LAVORO DI FISICA CLASSE 5<sup>A</sup>H – A. S. 2022-2023 PROF. Saverio Marino

### OBIETTIVI:

#### formativi

1. riesaminare criticamente e sistemare logicamente quanto è stato e quanto viene via via appreso;
2. trattare trasversalmente i contenuti per evidenziarne le connessioni;
3. sviluppare capacità di analisi e di sintesi;
4. saper distinguere in un discorso ciò che è concettualmente rilevante ed essenziale, da ciò che è accessorio;
5. saper riconoscere l'errore con onestà intellettuale e saperne cogliere il valore e l'ineluttabilità nel processo di costruzione del sapere.

#### cognitivi

1. conoscere i contenuti in programma in modo critico e consapevole, utilizzando lo specifico linguaggio disciplinare con correttezza e proprietà;
2. essere in grado di applicare le conoscenze studiate alla risoluzione di esercizi e problemi di diversi livelli di difficoltà;
3. saper condurre ragionamenti teorico-formali, utilizzando in modo corretto lo specifico linguaggio disciplinare;
4. sapere applicare le leggi fisiche, sapere associare alle grandezze le relative unità di misura;
5. sapere applicare gli strumenti matematici adeguati ed interpretarne il significato fisico.

### CONTENUTI:

Elettrostatica: Il Campo Elettrico, il Potenziale elettrico, linee e superfici equipotenziali, teorema di Gauss e flusso del Campo Elettrico, il condensatore e la capacità elettrica, circuiti di condensatori. Correnti e circuiti: Corrente elettrica, differenza di potenziale elettrico, circuiti in serie e in parallelo, carica e scarica del condensatore con laboratorio, effetto Joule, potenza elettrica.

#### Il magnetismo

Il campo magnetico. La forza di Lorenz. Il moto di particelle cariche nel campo magnetico. Acceleratori di particelle. Selettori di velocità. Esperimento di Thomson con dimostrazione in laboratorio. La forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente. Dimostrazioni in laboratorio. Momento meccanico agente su spire percorse da corrente. Legge di Ampère. Leggi di Biot-Savart. Spire e solenoidi. Ferromagnetismo, diamagnetismo e paramagnetismo. Ciclo di isteresi e applicazioni.

L' induzione elettromagnetica

La forza elettromotrice indotta. Il flusso del campo magnetico. La legge dell'induzione di Faraday. La legge di Lenz. Generatori di tensione e motori. L'induttanza. Circuiti RL (cenni). L'energia immagazzinata da un campo magnetico. I trasformatori. Le correnti parassite (Eddy current). Il freno elettromagnetico. Dimostrazioni in laboratorio con l'uso dell'oscilloscopio: verifica della legge dei trasformatori

Circuiti in corrente alternata

Tensioni e correnti alternate. Circuito puramente resistivo, puramente capacitivo e puramente induttivo. Circuiti RLC . La risonanza nei circuiti.

Le onde elettromagnetiche

La sintesi di Maxwell dell'elettromagnetismo. Le leggi di Gauss per i campi. La legge di Faraday-Lenz. La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico. La polarizzazione.

18

La relatività ristretta

I postulati della relatività ristretta. La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali. La contrazione delle lunghezze. Le trasformazioni di Lorentz. La relatività della simultaneità. La composizione relativistica delle velocità. La quantità di moto relativistica. L'energia relativistica.

La teoria atomica

I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone. L'esperimento di Millikan. I raggi X. La scoperta del nucleo atomico.

La fisica quantistica:

La radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck. L'effetto fotoelettrico. L'effetto Compton. Il modello di Bohr. Il dualismo onda particella e l'ipotesi di De Broglie. La teoria quantistica dell'atomo di idrogeno. Il principio di indeterminazione di Heisenberg.

METODI : come descritto nella tabella generale del PIF

MEZZI E STRUMENTI: libro di testo, fotocopie per integrare alcuni argomenti. Presentazioni multimediali, video. Ad ogni lezione sono assegnati dei compiti che saranno oggetto di discussione a riguardo della risoluzione.

CRITERI VALUTATIVI: si osserverà la capacità dello studente di:

- • conoscere e applicare i contenuti acquisiti:

- ● rielaborare in modo autonomo i contenuti acquisiti;
- ● partecipare in modo critico e costruttivo alle lezioni;
- ● applicare in modo corretto e appropriato le leggi fisiche.
- ● Essere attento e sistematico nello sviluppo dei compiti assegnati

Per le verifiche scritte verrà assegnato un punteggio, in genere collegato a correttezza e completezza nella risoluzione dei problemi e dei quesiti, nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, articolazione della risposta). Il punteggio verrà poi espresso in un voto in decimi, in base ad una articolazione che pone la sufficienza in corrispondenza al raggiungimento degli obiettivi minimi. Le verifiche scritte potranno assumere la forma di test a risposta chiusa, quesiti a risposta aperta o tradizionali "compiti in classe", in cui sono proposti problemi veri e propri, dotati di una struttura interna. Le prove scritte solitamente vertono sui nuclei concettuali della disciplina e vengono consegnate, previa valutazione del docente, dopo un tempo che non supera di norma i quindici giorni (come previsto dal Regolamento di Istituto).

Le verifiche orali hanno carattere formativo e costruttivo del percorso di apprendimento e serviranno ad abituare lo studente ad esprimersi in modo corretto utilizzando un linguaggio specifico, ad esporre in modo articolato seguendo un percorso logico e collegando fra loro gli argomenti. Nel valutare le prove, tanto scritte quanto orali, si annette notevole importanza al livello di assimilazione dei "nuclei concettualmente fondanti" della disciplina, nel duplice aspetto sostanziale e formale (conoscenza dei contenuti, capacità di analisi, di controllo e di confronto dei risultati ottenuti, capacità di sintesi, capacità di lettura e di interpretazione del testo, di formalizzazione, di rielaborazione, uso del corretto ed appropriato linguaggio disciplinare). Nell'affrontare gli esercizi sarà importante non solo la scelta e la gestione della corretta strategia risolutiva, ma anche la corretta applicazione dei procedimenti di calcolo; si richiede inoltre che l'elaborato risponda a requisiti di ordine e chiarezza nella sua impostazione e nella sua presentazione.

## PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA CLASSE 5<sup>A</sup>H – A. S. 2022-2023 PROF. Saverio Marino

### OBIETTIVI:

#### formativi

1. riesaminare criticamente e sistemare logicamente quanto è stato e quanto viene via via appreso;
2. trattare trasversalmente i contenuti per evidenziarne le connessioni;
3. sviluppare capacità di rigore nel ragionamento astratto, di analisi e di sintesi;
4. saper distinguere in un discorso ciò che è concettualmente rilevante ed essenziale, da ciò che è

#### accessorio;

5. saper riconoscere l'errore con onestà intellettuale e saperne cogliere il valore e l'ineluttabilità nel processo

#### di costruzione del sapere.

#### cognitivi

1. conoscere i contenuti in programma in modo critico e consapevole, utilizzando lo specifico linguaggio disciplinare con correttezza e proprietà;
2. essere in grado di applicare le conoscenze studiate alla risoluzione di esercizi e problemi di diversi livelli di difficoltà;
3. saper condurre ragionamenti teorico-formali, utilizzando in modo corretto lo specifico linguaggio disciplinare;
4. sapere operare con il simbolismo matematico; 5. sapere applicare le tecniche di calcolo.

### CONTENUTI

Le funzioni e le loro proprietà

Le funzioni reali di variabile reale. Le proprietà delle funzioni.

I limiti delle funzioni

Definizione di limite di una funzione nei vari casi (limite finito o infinito per  $x$  che tende ad un valore finito o infinito). Limite destro e limite sinistro. Limite per eccesso e per difetto. Teoremi sui limiti: unicità, permanenza del segno, confronto.

Il calcolo dei limiti

Le operazioni con i limiti. Le forme indeterminate. I limiti notevoli. Gli infinitesimi, gli infiniti e il loro confronto. Le funzioni continue. I punti di discontinuità di una funzione. La ricerca degli asintoti.

La derivata di una funzione

La derivata di una funzione. La retta tangente al grafico di una funzione. La continuità e la derivabilità. Le derivate fondamentali. I teoremi sul calcolo delle derivate. La derivata della funzione composta, della una funzione inversa. Il differenziale di una funzione. Le applicazioni delle derivate. I teoremi del calcolo differenziale: teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy e di De L'Hospital.

Massimi, minimi e flessi

Le definizioni di punto di massimo, minimo e flesso. Flessi e derivata seconda. Massimi, minimi e flessi e derivate successive. Problemi di massimo e minimo.

Lo studio delle funzioni.

Lo studio di una funzione scaletta. Applicazioni.

Gli integrali indefiniti

L'integrale indefinito. Gli integrali indefiniti immediati. L'integrazione per sostituzione. L'integrazione per parti. L'integrazione di funzioni razionali fratte.

Gli integrali definiti

L'integrale definito. Il teorema fondamentale del calcolo integrale. Il calcolo delle aree di superfici piane. Il

calcolo dei volumi. La lunghezza di un arco di curva e l'area di una superficie di rotazione. Gli integrali impropri.

Applicazioni degli integrali in fisica.

Le equazioni differenziali

Le equazioni differenziali del primo ordine. Le equazioni differenziali a variabili separabili. Le equazioni differenziali lineari. Le equazioni differenziali del secondo ordine. Applicazioni alla fisica.

Le distribuzioni di probabilità

Le variabili casuali discrete e le distribuzioni di probabilità. Le distribuzioni di probabilità di uso frequente: distribuzione binomiale e di Poisson. Le variabili casuali continue.

METODI: come descritto nella tabella generale del PIF

MEZZI E STRUMENTI: libro di testo, fotocopie per integrare alcuni argomenti. Ad ogni lezione sono assegnati dei compiti che saranno oggetto di discussione a riguardo della risoluzione.

VERIFICHE: come descritto nella tabella generale del PIF

CRITERI VALUTATIVI: si osserverà la capacità dello studente di: conoscere e applicare i contenuti acquisiti; rielaborare in modo autonomo i contenuti acquisiti; partecipare in modo critico e costruttivo alle lezioni; applicare in modo corretto e appropriato le varie tecniche di calcolo.

Per le verifiche scritte verrà assegnato un punteggio, in genere collegato a correttezza e completezza risoluzione dei problemi e dei quesiti, nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, articolazione della risposta). Il punteggio verrà poi espresso in un voto in decimi, in base ad una articolazione che pone la sufficienza in corrispondenza al raggiungimento degli obiettivi minimi. Le verifiche scritte potranno assumere la forma di test a risposta chiusa, quesiti a risposta aperta o tradizionali "compiti in classe", in cui sono proposti problemi veri e propri, dotati di una struttura interna. Le prove scritte solitamente vertono sui nuclei concettuali della disciplina e vengono consegnate, previa valutazione del docente, dopo un tempo che non supera di norma i quindici giorni (come previsto dal Regolamento di Istituto).

Le verifiche orali hanno carattere formativo e costruttivo del percorso di apprendimento e serviranno ad abituare lo studente ad esprimersi in modo corretto utilizzando un linguaggio specifico, ad esporre in modo articolato seguendo un percorso logico e collegando fra loro gli argomenti. Nel valutare le prove, tanto scritte quanto orali, si annette notevole importanza al livello di assimilazione dei "nuclei concettualmente fondanti" della disciplina, nel duplice aspetto sostanziale e formale (conoscenza dei contenuti, capacità di analisi, di controllo e di confronto dei risultati ottenuti, capacità di sintesi, capacità di lettura e di interpretazione del testo, di formalizzazione, di rielaborazione, uso del corretto ed appropriato linguaggio disciplinare). Nell'affrontare gli esercizi sarà importante non solo la scelta e la gestione della corretta strategia risolutiva, ma anche la corretta esecuzione dei procedimenti di calcolo; si richiede inoltre che l'elaborato risponda a requisiti di ordine e chiarezza nella sua impostazione e nella sua presentazione.

MILANO, 10 novembre 2022

prof Saverio Marino

**PIANO DI LAVORO DI STORIA**  
**CLASSE 5H – A.S. 2022-23**  
**Prof. Vincenzo Del Ninno**

**OBIETTIVI**

**OBIETTIVI FORMATIVI:**

Si veda la programmazione del consiglio di classe.

**OBIETTIVI DIDATTICI:**

- Capacità di orientarsi nel panorama storico-culturale della realtà contemporanea
- Capacità di evidenziare le connessioni causali tra passato e presente
- Sviluppo delle competenze idonee per calare ogni fenomeno culturale nell'adeguato contesto storico
- Sviluppo delle competenze linguistiche adeguate per affrontare in modo logico-critico gli eventi analizzati
- Sviluppo delle competenze adeguate a costruire i legami pluridisciplinari e interdisciplinari necessari per passare da un contesto reale ma astratto in un contesto operativamente concreto

**CONTENUTI**

L'età dell'imperialismo (1873-1914)

La Grande guerra, la Rivoluzione russa e il primo dopoguerra (1914-1929)

Gli anni Trenta e la Seconda guerra mondiale (1929-1945)

Gli anni del bipolarismo Usa-Urss (1946-1991)

Argomenti di educazione civica: la Costituzione italiana, i sistemi elettorali, le organizzazioni internazionali

**METODI**

Sono previste nel corso dell'anno lezioni frontali con l'ausilio di strumenti multimediali e lezioni partecipate con discussione in classe.

Le ore di storia e filosofia si alterneranno seguendo cicli di durata mensile durante i quali il programma verrà affrontato secondo moduli didattici.

**MEZZI E STRUMENTI**

Barbero, *La storia. Progettare il futuro*, Zanichelli

Materiali messi a disposizione dal docente.

**VERIFICHE**

Sono previste verifiche scritte con domande aperte, interrogazioni orali e brevi domande nel corso delle lezioni.

Nel corso del trimestre verranno assegnati un minimo di 2 valutazioni, nel corso del pentamestre un minimo di 3 valutazioni.

La valutazione finale terrà conto delle abilità conseguite dallo studente, dell'interesse, dell'impegno, della partecipazione e della serietà dimostrati nel raggiungimento degli obiettivi.

L'attività di recupero sarà curricolare.

**CRITERI VALUTATIVI**

Voto	
3	Rifiuto del confronto o mancanza di risposte; conoscenze assolutamente frammentarie e/o incoerenti; gravissimi errori concettuali
4	Esposizione frammentaria, incoerente e/o viziata da gravi errori concettuali
5	Conoscenza mnemonica e superficiale dei contenuti, esposizione imprecisa e/o inadeguata

6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di argomentare avvalendosi di confronti e collegamenti anche se non completamente sviluppati
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale
9 10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità critico-argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi

Milano, 2 novembre 2022

Il docente  
Vincenzo Del Ninno

**PIANO DI LAVORO DI FILOSOFIA**  
**CLASSE 5H – A.S. 2022-23**  
**Prof. Vincenzo Del Ninno**

**OBIETTIVI**

**OBIETTIVI FORMATIVI:**

Si veda la programmazione del consiglio di classe.

**OBIETTIVI DIDATTICI:**

- Conoscenza delle tematiche fondamentali del pensiero filosofico-scientifico del XIX secolo e di alcune tematiche del XX
- Conoscenza dell'ambiente storico-culturale in cui si sviluppa la filosofia otto/novecentesca
- Capacità di orientarsi nel panorama storico-culturale otto/novecentesco
- Capacità di evidenziare i legami logico-culturali tipici delle tematiche filosofiche analizzate
- Sviluppo delle competenze necessarie per elaborare un'analisi critica delle tematiche analizzate
- Sviluppo delle competenze necessarie ad elaborare un discorso interdisciplinare e pluridisciplinare collegandosi anche alla realtà contemporanea
- Potenziamento delle competenze linguistiche e argomentative specifiche della disciplina
- Sviluppo delle capacità di individuare e analizzare problemi significativi della realtà contemporanea, considerati nella loro complessità.

**CONTENUTI**

L'idealismo di Hegel

La sinistra hegeliana e il marxismo

La risposta irrazionalista alla filosofia hegeliana: Schopenhauer, Kierkegaard e Nietzsche

La filosofia nel Novecento: Weber, Freud, La scuola di Francoforte, Heidegger

**METODI**

Sono previste nel corso dell'anno lezioni frontali con l'ausilio di strumenti multimediali e lezioni partecipate con discussione in classe.

Le ore di storia e filosofia si alterneranno seguendo cicli di durata mensile durante i quali il programma verrà affrontato secondo moduli didattici.

**MEZZI E STRUMENTI**

Abbagnano-Fornero, *La ricerca del pensiero*, Paravia

Materiali messi a disposizione dal docente.

**VERIFICHE**

Sono previste verifiche scritte con domande aperte, interrogazioni orali e brevi domande nel corso delle lezioni.

Nel corso del trimestre verranno assegnati un minimo di 2 valutazioni, nel corso del pentamestre un minimo di 3 valutazioni.

La valutazione finale terrà conto delle abilità conseguite dallo studente, dell'interesse, dell'impegno, della partecipazione e della serietà dimostrati nel raggiungimento degli obiettivi.

L'attività di recupero sarà curricolare.

**CRITERI VALUTATIVI**

Voto	
3	Rifiuto del confronto o mancanza di risposte; conoscenze assolutamente frammentarie e/o incoerenti; gravissimi errori concettuali
4	Esposizione frammentaria, incoerente e/o viziata da gravi errori

	concettuali
5	Conoscenza mnemonica e superficiale dei contenuti, esposizione imprecisa e/o inadeguata
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di argomentare avvalendosi di confronti e collegamenti anche se non completamente sviluppati
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale
9 10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità critico-argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi

Milano, 2 novembre 2022

Il docente  
Vincenzo Del Ninno

**PIANO DI LAVORO DI SCIENZE**  
**CLASSE 5H – A. S. 2022/2023**  
**PROF. DANIELLA ZANETTI**

**OBIETTIVI FORMATIVI E COGNITIVI**

Si rimanda agli obiettivi stabiliti dal Collegio dei docenti, dal Consiglio di Classe e dal Dipartimento di Scienze

**CONTENUTI**

<b>Primo quadrimestre</b>	<b>Secondo quadrimestre</b>
<p>Duplicazione del DNA</p> <p>Mutazioni</p> <p>Sintesi proteica</p> <p>Espressione genica: genoma procariotico ed eucariotico a confronto.</p> <p>Regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti: Splicing, calling, poliadeniazione,etc</p> <p>Bioteχνologie: PCR, enzimi di restrizione, OGM, Fingerprinting del DNA</p>	<p>Idrocarburi alifatici:</p> <p>alcani, alcheni ed alchini: caratteristiche, regole di nomenclatura IUPAC, reazioni.</p> <p>Radicali alchilici: struttura, formazione e nomenclatura</p> <p>Idrocarburi aromatici: il benzene e le sue caratteristiche, formula di risonanza, nomenclatura, sostituzioni elettrofile e derivati del benzene.</p>
<p>Evoluzione: creazionismo e fissismo, sviluppo storico delle teorie evoluzioniste.</p> <p>Teorie di Buffon e Cuvier</p> <p>Teoria di Lamarck</p> <p>Teoria di Darwin</p> <p>La genetica di popolazione:</p> <p>Equilibrio di Hardy e Weinberg, pool genico,</p> <p>Deriva genetica</p> <p>Meccanismi e tipologie di speciazione: radiazione adattativa, isolamento, equilibri intermittenti, epigenetica. Chimica organica:</p>	<p>I gruppi funzionali. Alogeno derivati, Alcoli, fenoli e caratteristiche e proprietà, classificazione Nomenclatura, reazioni</p> <p>Aldeidi e chetoni: nomenclatura, proprietà,</p> <p>Acidi carbossilici: proprietà fisiche e caratteristiche chimiche, nomenclatura e derivati</p> <p>Esteri e saponi: proprietà e caratteristiche</p> <p>Ammine : classificazione, proprietà, caratteristiche</p> <p>Biochimica:</p> <p>Carboidrati: classificazione, caratteristiche dei monosaccaridi, formula di Fischer, isomeria ottica e racemi, formule di Haworth, anomeri <math>\alpha</math> e <math>\beta</math>, legame glicosidico e polimerizzazione, disaccaridi e loro strutture e proprietà, polisaccaridi e loro caratteristiche.</p> <p>Lipidi: classificazione, struttura e proprietà. Caratteristiche fisiche e chimiche.</p> <p>Proteine: struttura degli aminoacidi, tipi di radicali, legame peptidico, struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria, gruppi prostetici, funzioni e denaturazione.</p>
<p>Bioteχνologie: PCR, enzimi di restrizione, OGM,</p>	<p>Fotosintesi,</p>

Fingerprinting del DNA, clonazione, cellule staminali.	Respirazione cellulare Fermentazioni
--	---

## METODI

La metodologia adottata sarà di diverso tipo: lezione partecipata, flipped classroom, esperienze pratiche

## MEZZI E STRUMENTI

Utilizzo del libro di testo, articoli di approfondimento, LIM, videoproiettori, esperienze di laboratorio, eventuali conferenze con esperti, uscite didattiche

## VERIFICHE

Saranno almeno due verifiche nel primo trimestre e tre nel pentamestre sia orali che scritte, in cui saranno presenti diverse tipologie di domande, test a risposta multipla, domande aperte e esercizi. La durata delle verifiche scritte sarà di 1 ora. A queste si aggiungeranno le valutazioni delle relazioni di laboratorio.

## CRITERI VALUTATIVI

Voto	Orali	Scritti
≤ 3	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto	Assenza di ogni tentativo di soluzione; impostazione frammentaria, incoerente e concettualmente erranea
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali	Tentativo di soluzione, viziato da gravi errori di impostazione e/o di calcolo
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Soluzione di alcuni quesiti solo in parte corretta, presenza di errori nel calcolo non gravi
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni	Soluzione nel complesso corretta, ma limitata solo ad una parte dei quesiti proposti
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di usare il formalismo matematico necessario e di effettuare dimostrazioni	Soluzione coerente, impostata con un'adeguata strategia risolutiva, qualche imprecisione nel calcolo
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale	Soluzione corretta e motivata di buona parte dei quesiti, correttezza del calcolo
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi	Soluzione corretta di tutti i quesiti, uso di procedimenti originali o particolarmente convenienti, gestione precisa del calcolo, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti

## ATTIVITÀ DI RECUPERO

L'azione di recupero e sostegno verrà svolta di norma in maniera curricolare, in classe e per tutti.

Milano, 11/11/2022

Il docente  
Daniella Zanetti

**PIANO DI LAVORO DI Scienze Motorie.....**  
**CLASSE 5 H..... – A. S. 2022\2023.....**  
**PROF. Giancarlo Messina.....**

**OBIETTIVI**

**OBIETTIVI FORMATIVI:**

- 1 Rispetto delle regole e correttezza nel comportamento
- 2 Capacità di interagire con compagni e docenti
- 3 Determinazione e capacità di recupero nel raggiungimento degli obiettivi prefissati
- 4 Continuità di rendimento
- 5 Interesse, impegno e partecipazione all'attività scolastica
- 6 Acquisire la consapevolezza dei benefici indotti da un'attività fisica praticata in modo sistematico

**OBIETTIVI DIDATTICI:**

- 1 Saper collaborare con i compagni in funzione di uno scopo comune
- 2 Migliorare le capacità condizionali e coordinative
- 3 Migliorare i fondamentali individuali e collettivi nei giochi di squadra
- 4 Consolidare gli schemi motori di base
- 5 Saper costruire un modello mentale dell'azione da compiere
- 6 Saper utilizzare tattiche di gioco elaborando soluzioni personali
- 7 Acquisizione teoriche delle conoscenze e competenze specifiche della disciplina

**CONTENUTI**

- 1 Sport di squadra: Pallacanestro, Pallavolo, Unihoc, Badminton
- 2 Esercizi per il miglioramento delle capacità condizionali e coordinative
- 3 Tennis tavolo
- 4 Atletica leggera: corsa di lunga, media distanza, corsa veloce, salto in lungo, getto del peso
- 5 Teoria: le capacità e abilità coordinative, sistema scheletrico, sistema muscolare, apparato cardiocircolatorio e respiratorio (da svolgere in relazione all'utilizzo della didattica a distanza)

Tutte le attività avranno una scansione temporale distribuita nel corso dell'intero anno scolastico

**METODI**

- 1 Lezione frontale
- 2 Lavoro di gruppo
- 3 Visione video

Si utilizzerà una metodologia sia di tipo globale che analitica in relazione a tempi, spazi e composizione del gruppo classe

**MEZZI E STRUMENTI**

- 1 Utilizzo di piccoli e grandi attrezzi
- 2 Esercitazioni a carico naturale e con piccoli sovraccarichi\attrezzi per il fitness
- 3 Strumenti tecnologici

**VERIFICHE**

- 1 Prove pratiche
- 2 Osservazione sistematica dell'interesse, impegno e partecipazione dimostrati nel corso del trimestre\pentamestre
- 3 Verifiche scritte, risposta multipla, produzione video

Nel corso del trimestre\pentamestre saranno svolte un minimo di 2 verifiche

**CRITERI VALUTATIVI**

- 1 Miglioramento delle competenze acquisite rispetto alla situazione di partenza
- 2 Interesse, impegno e partecipazione dimostrata
- 3 Misurazione delle prestazioni attraverso test specifici commisurati all'età e al sesso nelle prove pratiche

Milano, 11\11\2022

Il docente Giancarlo Messina

**PIANO DI LAVORO DI RELIGIONE CATTOLICA (IRC)**  
**CLASSE QUINTA sezione H**  
**A. S. 2022-2023**  
**PROF. Sabina NICOLINI**

L'insegnamento della religione cattolica inserito nel "quadro delle finalità della scuola" promuove, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche. Offre contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale in cui gli alunni vivono; viene incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita; contribuisce alla formazione della coscienza morale e offre elementi per scelte consapevoli di fronte al problema religioso, che va ad intercettare il nucleo più profondo della questione umana. Sviluppa e approfondisce la cultura religiosa attraverso un percorso storico-filosofico-teologico e biblico, ponendo particolare attenzione ai principi del cattolicesimo, che fanno parte del "patrimonio storico del popolo italiano", in conformità all'Accordo di revisione concordataria fra la Santa Sede e la Repubblica Italiana e i successivi strumenti esecutivi.

Viene inoltre precisato che il programma propone un orientamento unitario per gli itinerari didattici che andranno diversificati a seconda delle varie classi e in rapporto alle obiettive esigenze di formazione degli studenti.

### **OBIETTIVI INERENTI IL QUINTO ANNO**

#### ***Formativi***

Come approfondimento delle conoscenze e abilità già acquisite, lo studente:

- motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;

#### ***Cognitivi***

- individua la radice ebraica del cristianesimo e coglie la specificità della proposta cristiano-cattolica, nella singolarità della rivelazione di Dio Uno e Trino, distinguendola da quella di altre religioni e sistemi di significato;

- accosta i testi e le categorie più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento: creazione, peccato, promessa, esodo, alleanza, popolo di Dio, messia, regno di Dio, amore, mistero pasquale; ne scopre le peculiarità dal punto di vista storico, letterario e religioso;

- approfondisce la conoscenza della persona e del messaggio di salvezza di Gesù Cristo, così come documentato nei Vangeli e in altre fonti storiche;

- rileva, nel cristianesimo, la centralità del mistero pasquale e la corrispondenza del Gesù dei Vangeli con la testimonianza delle prime comunità cristiane codificata nella genesi redazionale del Nuovo Testamento.

### **CONTENUTI**

1. La sfida dell'altro
  - 1.1 Percorso sui "muri" tra storia recente e attualità (Ed. Civica)
  - 1.2 Fondamento e fondamentalismo: come parlare di verità?
  - 1.3 Esercizi di dialogo interreligioso (Cristianesimo e verità) con il contributo di alcune fonti cristiane antiche
  - 1.4 Segni di speranza: il documento di Abu Dhabi sulla fratellanza universale (2019) e il testamento di Tibhirine (1996)
  
2. Il caso serio della responsabilità: indagine su alcuni ritratti del XX secolo **[la riflessione sarà integrata nel percorso di Giustizia Riparativa]**
  - 2.1 L'ir-responsabile.  
È possibile restare indifferenti? (E. Wiesel)  
Impegno intellettuale e artistico (Zola, Picasso, Baj)  
La dinamica del capro espiatorio come deresponsabilizzazione sociale  
Il discernimento cristiano
  - 2.2 L'esecutore: Eichmann a Gerusalemme (video e riflessione di H. Arendt)  
Figure positive della responsabilità
  - 2.3 L'individualista  
Il senso della comunità (La Rosa Bianca: storia e volantini)
  - 2.4 Il "salvatore" (l'ideologo)  
Riflessione sull'ideologia a partire da una vicenda di storia contemporanea

### 3. Percorsi di costruzione del bene comune

3.1 Il pensiero di R. Guardini

3.2 Il senso della politica

3.3 La giustizia sociale nel Magistero della Chiesa

**3.4 Giustizia riparativa [a partire da questo tema viene strutturato un percorso di Educazione Civica in collaborazione con il CdC, che comprende la partecipazione della classe al progetto “Giustizia e riconciliazione” organizzato dal Centro Asteria, con 3 conferenze]**

### 4. La Chiesa nel XX e XXI secolo

4.1 Scelta di snodi storici importanti

4.2 Il Concilio Vaticano II

4.3 Il magistero di Papa Francesco

## **METODI**

Le lezioni di IRC sono pensate come un vero e proprio “percorso”, un cammino unitario di ricerca e scoperta che, attraverso i contenuti e gli stimoli proposti, possa risvegliare negli studenti domande preziose, riflessioni personali, riletture del proprio vissuto e del proprio desiderio. I metodi di lavoro sono dunque orientati a favorire questo processo di crescita personale, a partire da uno spunto proposto attraverso una breve lezione frontale o l’analisi di materiale che diventa oggetto di indagine. Particolarmente importanti sono le discussioni guidate e l’elaborazione personale o a gruppi degli spunti offerti.

Ogni metodo si struttura anche a partire dalla valutazione delle esigenze o delle attese di ogni singola classe e dalla scelta di agire nell’insegnamento lasciandosi determinare dalla viva attualità della situazione, segno di presenza in essa come divenire, come esperienza e come storia. L’elasticità nel trattamento del programma e la sua tensione verso l’evento sono di gran lunga fattori preferibili rispetto all’atteggiamento rigido del completarne lo svolgimento.

## **MEZZI E STRUMENTI**

Sono molteplici gli strumenti utilizzati: testi specifici o letterari, documenti storico-artistici, visione di film o documentari, ascolto di canzoni che possono arricchire la riflessione.

## **VERIFICHE**

L’insegnante valuterà di volta in volta e classe per classe se verificare il lavoro svolto con compiti scritti come test, temi, commenti, esposizione sintetica di argomenti trattati durante le lezioni, analisi di testi, interventi mirati durante le spiegazioni, relazioni scritte, ricerche, verifica quaderni e appunti etc. tenendo conto delle reali capacità degli studenti e delle loro effettive possibilità ed esigenze.

## **CRITERI VALUTATIVI**

Le valutazioni saranno espresse attraverso uno o più voti tradotti in giudizi sintetici, che faranno media alla fine del quadrimestre con un ulteriore giudizio, risultante dall’attenzione in classe, dall’impegno nella partecipazione alle lezioni, dall’interesse con il quale l’alunno ha seguito l’insegnamento della religione cattolica e il profitto che ne ha tratto.

### **Criteri di valutazione**

Le valutazioni saranno espresse sul registro personale dell’insegnante attraverso uno o più voti.

I criteri di valutazione sono i seguenti:

**10:** quando l’alunno presenta un livello di apprendimento della materia, superiore alla media della classe e ha capacità critiche di consistente ampiezza, che si esprimono in modo autonomo attraverso l’analisi, il collegamento e la sintesi degli argomenti trattati

**9:** quando l’alunno presenta un livello di apprendimento pienamente soddisfacente, solido e approfondito e ha capacità critiche di analisi, collegamento e sintesi

**8:** quando l’alunno presenta un livello di apprendimento soddisfacente, ha capacità critiche che si esprimono in modo non sempre autonomo, ma con la guida dell’insegnante nell’analisi e nei collegamenti

**7:** quando l'alunno presenta un livello di apprendimento soddisfacente, anche se a volte denota una certa superficialità nel lavoro scolastico e la capacità critiche si esprimono in modo non del tutto autonomo, ma con la guida dell'insegnante

**6:** quando l'alunno presenta un livello di apprendimento soddisfacente nel raggiungimento degli obiettivi minimi, anche se denota una certa superficialità nel lavoro scolastico e ha capacità critiche che si esprimono in modo non del tutto autonomo, ma con la guida dell'insegnante

**5/4:** quando l'alunno non ha raggiunto le finalità di apprendimento e gli obiettivi minimi proposti, non ha capacità critiche, ha difficoltà nell'analisi, nel collegamento e nella sintesi.

Sulla pagella il voto sarà espresso con un giudizio:

- OTTIMO (= 10)	registro elettronico	<b>OTTI</b>
- DISTINTO (= 9),	registro elettronico	<b>DIST</b>
- BUONO (= 8),	registro elettronico	<b>BUON</b>
- DISCRETO (= 7)	registro elettronico	<b>DISC</b>
- SUFFICIENTE (= 6),	registro elettronico	<b>SUFF</b>
- INSUFFICIENTE (= 5),	registro elettronico	<b>INSU</b>
- SCARSO (= 4)	registro elettronico	<b>SCAR</b>

I voti verranno inseriti nel registro elettronico con le corrispondenze sopra riportate.

Milano, 25 ottobre 2022

Il docente  
Prof. Sabina Nicolini

PIANO DI LAVORO DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE  
CLASSE 5H – A. S. 2022/2023  
PROF. MICHELA LIPARTITI

## OBIETTIVI

---

### STORIA DELL'ARTE

- Acquisire le conoscenze e raffinare le abilità per poter riconoscere e descrivere un'opera, contestualizzarla, discernere analogie e differenze
- Individuare i contenuti teorici e i caratteri stilistici, costruttivi, tecnici.
- Riuscire ad effettuare comparazioni individuando gli elementi di cambiamento e rinnovamento nel linguaggio artistico.

## CONTENUTI

---

### STORIA DELL'ARTE

#### IL ROMANTICISMO IN EUROPA.

- Caspar David Friedrich: Viandante sul mare di nebbia, Mar Glaciale artico (Il naufragio della Speranza).
- John Constable: La cattedrale di Salisbury.
- William Turner: Regolo, Ombra e tenebre. La sera del Diluvio.
- Théodore Géricault: La zattera della medusa
- Eugène Delacroix: La barca di Dante, La Libertà che guida il popolo.
- Francesco Hayez: Il bacio.
- Gustave Courbet: Gli spaccapietre, Un funerale a Ornans.
- Honoré Daumier: Il vagone di terza classe.
- Jean-François Millet: Le spigolatrici.
- I Macchiaioli: Giovanni Fattori (La rotonda dei bagni Palmieri, In vedetta).

#### LA NUOVA ARCHITETTURA IN FERRO IN EUROPA E LE ESPOSIZIONI UNIVERSALI:

- Il Palazzo di Cristallo a Londra (Joseph Paxton),
- La Torre Eiffel a Parigi (Gustave-Alexandre Eiffel).
- La Galleria Vittorio Emanuele II a Milano (Giuseppe Mengoni).

#### IMPRESSIONISMO: CARATTERI GENERALI.

- Manet: Colazione sull'erba, Il bar delle Folies Bergère.
- Monet: Impressione, sole nascente, Le serie (Cattedrale di Rouen e Lo stagno delle ninfee), Le Grenouillère.
- Renoir: Le Grenouillère, Moulin de la Galette, Colazione dei Canottieri.
- Degas: La lezione di danza, L'assenzio, Quattro ballerine in blu.

#### CARATTERI DEL POSTIMPRESSIONISMO.

- Paul Cézanne: La casa dell'impiccato, I bagnanti, I giocatori di carte, La montagna di SainteVictoire.
- George Seurat: Une baignade à Asnières, Un dimanche après-midi.
- Paul Gauguin: Il Cristo giallo, Aha oe feii?, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?
- Vincent van Gogh: I mangiatori di patate, Veduta di Arles, La camera di Van Gogh ad Arles, Notte stellata, Campo di grano con volo di corvi.
- Henri de Toulouse-Lautrec: Al Moulin Rouge.

#### DIVISIONISMO ITALIANO:

- Segantini (Mezzogiorno sulle Alpi), Morbelli (In risaia), Pellizza da

- Volpedo (Il Quarto Stato).
- ART NOUVEAU
- I presupposti: William Morris.
- Art Nouveau in Europa: Visctor Horta (Hôtel Solvay), Hector Guimard (Metropolitana a Parigi),
- Charles Rennie Mackintosh (Scuola d'arte di Glasgow), Antoni Gaudì (La Sagrada, Parco Guell, Case Batllo e Milà), Josef Hoffmann (Palazzo Stoclet).
- La Secessione viennese: Joseph Maria Olbrich (Palazzo della Secessione), Adolf Loos (casa Scheu).
- Gustav Klimt: Giuditta, Ritratto di Adele Bloch-Bauer, Il bacio, La culla.
- I FAUVES.
- Henri Matisse: Donna con cappello, La stanza rossa, La danza.

#### L'ESPRESSIONISMO.

- Edvard Munch: Sera nel corso Karl Johann, Il grido.
- Il gruppo Die Bruche: caratteri generali. Ernst Ludwig Kirchner: Due donne per strada.
- Oskar Kokoschka: La sposa nel vento.
- Egon Schiele: Abbraccio.

#### LE AVANGUARDIE STORICHE DEL NOVECENTO.

- CUBISMO.
- Pablo Picasso: Poveri in riva al mare, Famiglia di saltimbanchi, Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, I tre musicisti, Guernica.
- Georges Braque: Paesaggio dell'Estaque, Violino e brocca, Natura morta con uva e clarinetto.

#### FUTURISMO.

- Marinetti e i Manifesti.
- Umberto Boccioni: La città che sale, Stati d'animo, Forme uniche della continuità nello spazio.
- Giacomo Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio, Ragazza che corre sul balcone.
- Cenni all'architettura di Antonio Sant'Elia.
- DADA
- Marcel Duchamp: Ruota di bicicletta, Fontana, L.H.O.O.Q.
- Man Ray: Cadeau, Le violon d'Ingres.

#### SURREALISMO

- Max Ernst: Il vestito della sposa.
- Joan Mirò: Il carnevale di Arlecchino, La scala dell'evasione, Blu III.
- René Magritte: Il tradimento delle immagini, La condizione umana I, Passeggiate di Euclide, L'impero delle luci.
- Salvador Dali: La persistenza della memoria, Costruzione molle, Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia, Sogno causato dal volo di un'ape.

#### DER BLAUE REITER

- Vassily Kandinsky: Impressione VI, Improvvisazione 7, Composizione VI e VII, Alcuni cerchi, Blu cielo.

#### METAFISICA

- Giorgio De Chirico: L'enigma dell'ora, Le Muse inquietanti, Le chant d'amour.

#### IL RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA:

- L'esperienza del Bauhaus e Walter Gropius (sede di Dessau).
- Ludwig Mies van der Rohe: Padiglione tedesco all'Esposizione internazionale di Barcellona e Seagram Building a New York.
- Le Corbusier: Villa Savoye e i cinque punti dell'architettura, l'Unité d'Habitation a Marsiglia,
- La Cappella di Ronchamp.
- Frank Lloyd Wright e l'architettura organica: La Casa sulla cascata, The Solomon Guggenheim Museum a New York.

## EDUCAZIONE CIVICA

- Il patrimonio artistico durante i conflitti.

## METODI

---

### STORIA DELL'ARTE

- Lezione frontale e interattiva.
- Utilizzo guidato del libro di testo.
- Eventuale materiale didattico integrativo (schede, analisi di opere, monografie) in pdf o link a pagine web di approfondimento (Classroom)
- Analisi dei fondamentali contenuti visivi, tecnici, teorici, simbolici.
- Comparazioni per individuare analogie e differenze.
- Terminologia specifica essenziale.
- Eventuali uscite didattiche sul territorio e visite guidate a mostre e musei.

## MEZZI E STRUMENTI

---

### STORIA DELL'ARTE

- Libro di testo di storia dell'arte
- Eventuali libri consigliati, estratti da testi in pdf o eventuale altro materiale didattico integrativo (schede, analisi di opere, monografie) condiviso su classroom e analizzato insieme durante la lezione
- Uso della lavagna tradizionale e/o della LIM
- Proiezione di immagini

## VERIFICHE

---

### STORIA DELL'ARTE

- Interrogazioni orali e/o questionari scritti (predisposti con prove strutturate o con test)
- Domande dal posto (2 verifica orale o scritta nel trimestre, 2 verifica orale o scritta nel pentamestre)

## CRITERI VALUTATIVI

---

<b>Voto</b>	<b>Orali</b>	<b>Scritti</b>
<b>1</b>	Rifiuto di rispondere	Compito in bianco
<b>2</b>	Risposte per lo più errate; prova appena accennata o fuori tema	Totale assenza dei contenuti disciplinari; prova appena accennata
<b>3</b>	Gravissime lacune dei contenuti disciplinari; non risponde alle consegne	Assenza di ogni tentativo di soluzione; impostazione frammentaria, incoerente o concettualmente erronea
<b>4</b>	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali	Soluzione parziale, viziata da gravi errori concettuali e/o grafici
<b>5</b>	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Soluzione parziale o solo in parte corretta, presenza di errori concettuali e/o grafici non gravi
<b>6</b>	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni	Disegno nel complesso corretto, completo o comunque tale da presupporre una complessiva comprensione
<b>7</b>	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta.	Soluzione completa, impostata con un'adeguata strategia risolutiva, qualche lieve imprecisione

		grafica
<b>8</b>	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale	Soluzione completa, corretta e armonica del problema proposto, precisione e nettezza grafica
<b>9-10</b>	Sicura, completa e approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare. Costruisce un discorso puntuale nell'analisi e significativo nella sintesi.	Soluzione completa e sicura del problema proposto, uso rigoroso delle convenzioni grafiche, assoluta precisione, nettezza e omogeneità nel segno, ordine e pulizia complessivi.

Milano, 14/11/2022

Il docente

Michela Lipartiti

**PIANO DI LAVORO DI INGLESE**  
**CLASSE 5H - a. s. 2022-2023**  
**Prof.ssa Luisella Brega**

**OBIETTIVI FORMATIVI E COGNITIVI**

Per quanto riguarda gli obiettivi formativi e cognitivi si fa riferimento a quanto stabilito nella programmazione disciplinare dipartimentale.

Lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere lungo due assi fondamentali:

- 1) lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative
- 2) lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua inglese.

1) Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa lo studente comprende in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni; partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto. Lo studente riflette sul sistema linguistico (fonologia, morfologia, sintassi e lessico) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi).

2) Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze culturali relative alla lingua inglese, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla inglese. Lo studente comprende e contestualizza testi letterari di epoche diverse e produzioni artistiche, li analizza e li confronta, a volte cercando attinenze col presente. Utilizza le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione per approfondire gli argomenti di studio.

Il livello di competenza alla fine del secondo biennio deve essere B2.

(In tutto o in parte tali obiettivi possono essere individuati in sede di dipartimento disciplinare, ferma restando la libertà del singolo docente di individuare propri obiettivi, purché conformi ai profili in uscita degli studenti del liceo scientifico – DPR 89/10 allegato A)

**CONTENUTI**

**LINGUA**

Esercizi di reading e listening comprehension in preparazione alla prova INVALSI sul testo K. Allright, G. Hammond, C. Henderson, J. Licari “*Ultimate Invalsi*” - Liberty e su altro materiale fornito dalla docente.

**LETTERATURA**

Contestualizzazione dell'opera letteraria e degli autori sui testi:

- M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton *Performer Heritage, From the Origins to the Romantic Age*. Vol.1, Zanichelli
- M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton *Performer Heritage, From the Victorian Age to the Present Age*. Vol.2, Zanichelli

Il programma di storia della letteratura riguarderà autori e movimenti letterari inglesi dal XIX secolo al Nuovo Millennio.

**Pre Romanticism**

E. Burke from *A philosophical Enquiry into the Origin of our Ideas of the Sublime and Beautiful* – The Sublime

**The Romantic Age**

W. Blake  
W. Wordsworth  
S.T. Coleridge  
J. Keats  
The Gothic novel  
M. Shelley  
Jane Austen

### **The Victorian Age**

C. Dickens  
T. Hardy

### **Aestheticism and Decadentism**

O. Wilde

### **The first half of the 20<sup>th</sup> century**

J. Joyce  
T.S. Eliot  
War poets

### **The second half of the 20<sup>th</sup> century**

G. Orwell

### **The New Millennium**

I. McEwan

**EDUCAZIONE CIVICA:** Nel corso del pentamestre l'argomento proposto riguarda il mondo del lavoro: Looking for a job (Curriculum Vitae, the cover letter, the job interview).

## **METODI**

Lo studio della letteratura prevede la comprensione del testo letterario nei suoi contenuti, l'individuazione degli aspetti formali del testo letterario e la contestualizzazione storico culturale dell'opera /autore.

Il metodo è quello comunicativo, si parte da un contesto descritto da un testo, da un video e da un'immagine e si analizzano il lessico e il contenuto.

Modalità di insegnamento: lezione frontale, lezione multimediale, metodo induttivo, discussione guidata.

## **MEZZI E STRUMENTI**

Libri di testo, fotocopie, collegamento a piattaforme digitali, uso didattico e consapevole di internet, strumenti audiovisivi (cd, dvd,) proiettore.

Il materiale di approfondimento è fornito dalla docente in fotocopie e/o caricato su Google Classroom (files, slides, internet links).

## **VERIFICHE**

Verifiche scritte: test e questionari di letteratura, confronti e collegamenti tra autori e movimenti letterari, reading comprehension tipologia FCE.

Verifiche orali: esposizione in L2 di argomenti noti di letteratura (comprensione del testo letterario nei suoi contenuti, analisi e interpretazione, individuazione degli aspetti formali del testo letterario, contestualizzazione dell'opera letteraria e degli autori), listening tipologia FCE, interrogazioni brevi, interventi pertinenti dal posto.

Come stabilito nella programmazione disciplinare dipartimentale: almeno 2 valutazioni che potranno essere esito di interrogazioni orali o verifiche scritte nel trimestre, almeno 3 valutazioni che potranno essere esito di interrogazioni orali o verifiche scritte nel pentamestre.

## **CRITERI VALUTATIVI**

I criteri di valutazione dei docenti di lingua sono illustrati nella seguente tabella di massima:

Si allega una *possibile* (non obbligatoria ed eventualmente personalizzabile) tabella di corrispondenza voto/prova:

<b>Voto</b>	<b>Orali</b>	<b>Scritti</b>
<b>≤3</b>	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto.	Totale o quasi totale mancanza di conoscenza dei contenuti disciplinari
<b>4</b>	Esposizione frammentaria e non pertinente rispetto alle domande dell'insegnante, viziata da gravi errori grammaticali e lessicali. Gravi errori di pronuncia che compromettono la comprensione	Lacune grammaticali e lessicali gravi. Composizione scritta frammentaria e disordinata che rende difficile la comprensione.
<b>5</b>	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa e non pertinente. Uso di un linguaggio troppo elementare, errori di pronuncia e mancanza di fluidità.	Conoscenza superficiale degli argomenti grammaticali e lessicali. Produzione scritta imprecisa che non presenta strutture grammaticali adeguate. Uso di un linguaggio non specifico.
<b>6</b>	Conoscenza soddisfacente dei contenuti fondamentali, esposizione essenziale ma pertinente. Pronuncia comprensibile anche se l'esposizione non è sempre fluida.	Conoscenza delle strutture grammaticali e lessicali complessivamente soddisfacente. Produzione scritta essenziale ma abbastanza pertinente, a volte priva di connettori. L'uso del linguaggio non è del tutto specifico.
<b>7</b>	Conoscenza puntuale e pertinente dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta fluida e con una discreta pronuncia.	Conoscenza adeguata delle strutture grammaticali e lessicali. Produzione scritta pertinente e organizzata in modo logico e consequenziale attraverso l'uso corretto dei connettori. Uso di strutture grammaticali adeguate e di un linguaggio abbastanza specifico.
<b>8</b>	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso del linguaggio specifico, capacità di rielaborazione personale. I contenuti sono espressi fluidamente e con una buona pronuncia.	Buona conoscenza delle strutture grammaticali e del lessico specifico. Produzione scritta pertinente che rivela la capacità di saper organizzare i contenuti in modo logico e personale. Uso di strutture grammaticali complesse e del linguaggio specifico
<b>9-10</b>	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da approfondimenti personali, capacità argomentativa e di collegamenti interdisciplinari, uso sicuro e appropriato del linguaggio specifico.	Piena padronanza delle strutture linguistiche. Produzione scritta pertinente e consequenziale, padronanza delle strutture linguistiche più complesse. Capacità di elaborare i contenuti in modo personale e originale.

La tabella sovrastante può essere utilizzata per prove aperte quali interrogazioni orali o scritte di letteratura o su argomento svolto di altro genere (ad esempio un riassunto, una relazione, un questionario da rispondere per iscritto oppure orale).

Per quanto riguarda invece i test oggettivi, vale a dire reading e listening comprehension, deve essere svolto correttamente per il 60 per cento delle richieste/quesiti.

La **valutazione** terrà inoltre conto della partecipazione attiva al lavoro di classe, degli interventi pertinenti, dell'impegno e della puntualità nell'eseguire i compiti a casa, del progresso, delle abilità raggiunte, della capacità di recupero e di autocorrezione.

Tutti gli obiettivi e i parametri della valutazione saranno esplicitati agli studenti, dando loro modo sia di controllare il percorso didattico-formativo, sia di autocorreggersi e autovalutarsi, competenze, queste, che si ritengono indispensabili per il conseguimento di profitti soddisfacenti e di consapevolezza individuale.

La Docente  
Luisella Brega

