



**Istituto Statale di Istruzione Superiore
"LEONARDO DA VINCI"**

I.T.E. "G. Agnelli" 0547-673576 - Liceo "E. Ferrari" 0547-675277
fois00400d@istruzione.it - fois00400d@pec.istruzione.it - www.isiscesenatico.it
Dirigenza e Segreteria Viale dei Mille n° 158 – 47042 Cesenatico (FC) - 0547-675277
C. F. 90028640408 - FOIS00400D



A.S. 2025/26

Liceo "E.Ferrari"

**ESAMI DI MATURITÀ CONCLUSIVI
DEL CORSO DI STUDI
(D.Lvo n. 62/2017 – O.M. n. 54/2026)**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
PER L'ESAME DI MATURITÀ**

**CLASSE 5[^] ALSA
Liceo Scientifico opzione Scienze applicate**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI MATURITÀ

CLASSE 5^ ALSA

Indice

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

1. Presentazione della classe e Consiglio di classe
2. Presentazione del profilo educativo, culturale e professionale
3. Programmazione specifica del Consiglio di Classe
4. Attività di Educazione civica, obiettivi specifici di apprendimento e risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica
5. Esperienze di Formazione Scuola Lavoro (v. allegato)
6. Moduli di orientamento (D.M. 22 dicembre 2022 n. 328)
7. Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL
8. Criteri di valutazione del profitto e del voto di comportamento
9. Tabella e criteri di attribuzione del credito scolastico

SCHEDE INFORMATIVE ANALITICHE RELATIVE ALLA DISCIPLINE DELL'ULTIMO ANNO DI CORSO

- | | | | |
|----------------------------|--------|------------------------------|--------|
| ● Italiano | pag.12 | ● Filosofia | pag.40 |
| ● Informatica | pag.19 | ● Storia | pag.42 |
| ● Matematica | pag.22 | ● Disegno e Storia dell'Arte | pag.45 |
| ● Fisica | pag.25 | ● Scienze motorie e sportive | pag.49 |
| ● Scienze naturali | pag.28 | ● Religione | pag.52 |
| ● Lingua e civiltà Inglese | pag.36 | | |

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE**1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DEL CONSIGLIO DI CLASSE****Caratteristiche generali della classe**

La classe 5A Scienze Applicate è composta da 23 studenti, di cui 16 maschi e 7 femmine. Il gruppo classe si presenta eterogeneo per attitudini, motivazione e livelli di rendimento.

Dal punto di vista relazionale, la classe ha sviluppato nel corso del triennio un clima complessivamente sereno e collaborativo, pur mantenendo al proprio interno dinamiche diversificate. La partecipazione al dialogo educativo è risultata generalmente positiva, con un nucleo di studenti particolarmente propositivo e interessato all'approfondimento.

Percorso formativo

Il percorso didattico della classe si è svolto in sostanziale continuità per quanto riguarda il corpo docente nelle discipline di indirizzo, fattore che ha favorito una programmazione coerente e progressiva.

Le metodologie adottate hanno privilegiato la didattica laboratoriale, il problem solving e l'approccio interdisciplinare, in linea con le specificità del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate. Sono state impiegate strategie didattiche diversificate per favorire il recupero degli studenti in difficoltà e valorizzare le eccellenze.

Nel corso del triennio la classe ha svolto regolarmente le attività previste dai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO), che hanno consentito agli studenti di confrontarsi con contesti lavorativi e universitari coerenti con il profilo in uscita.

Risultati di apprendimento

I livelli di apprendimento raggiunti dalla classe risultano differenziati:

- Un gruppo ristretto di studenti ha conseguito risultati eccellenti in tutte le discipline, dimostrando solide competenze, autonomia nello studio, capacità di rielaborazione critica e di collegamento interdisciplinare.
- Un secondo gruppo, più ampio, si attesta su livelli discreti, con una preparazione complessivamente adeguata, buone capacità operative e una partecipazione costante, pur con qualche disomogeneità tra le diverse aree disciplinari.
- Un terzo gruppo ha raggiunto una preparazione globalmente sufficiente, evidenziando tuttavia alcune fragilità, in particolare nell'area logico-matematica, dove permangono lacune pregresse non del tutto colmate.

Progressi compiuti nel corso dell'anno e del triennio

Nel corso del triennio la classe ha mostrato una crescita complessiva in termini di maturità personale, consapevolezza del proprio percorso formativo e capacità di organizzazione del lavoro.

Gli studenti più fragili hanno compiuto progressi apprezzabili, pur non sempre riuscendo a raggiungere una piena padronanza dei contenuti disciplinari. Il gruppo delle eccellenze ha consolidato e ampliato le proprie competenze, sviluppando capacità argomentative e di approfondimento autonomo.

Sul piano delle competenze trasversali, si registra un miglioramento generale nella capacità di lavorare in gruppo, di comunicare in modo efficace e di affrontare problemi complessi con approccio critico.

Coinvolgimento della classe in iniziative scolastiche ed extrascolastiche

La classe ha partecipato attivamente a diverse iniziative promosse dall'Istituto e dal territorio:

- Progetti di orientamento universitario e incontri con professionisti del settore scientifico-tecnologico
- Olimpiadi e competizioni disciplinari (Matematica, Fisica, Informatica, Scienze)
- Conferenze e seminari su tematiche di attualità scientifica e civica
- Attività di educazione civica con particolare attenzione ai temi della cittadinanza digitale e della sostenibilità ambientale
- Viaggi di istruzione e uscite didattiche coerenti con il percorso formativo

Un nucleo significativo di studenti ha dimostrato particolare interesse e spirito di iniziativa, assumendo ruoli attivi nell'organizzazione di eventi scolastici.

Eventuali criticità o fattori che hanno condizionato il percorso della classe

Le principali criticità rilevate riguardano:

- Lacune pregresse in Matematica, che per alcuni studenti hanno rappresentato un ostacolo al pieno raggiungimento degli obiettivi disciplinari e hanno richiesto interventi di recupero mirati nel corso dell'intero triennio.
- Una disomogeneità nei ritmi di apprendimento che ha reso necessario un costante lavoro di personalizzazione della didattica per rispondere ai diversi bisogni formativi.
- Per alcuni studenti, una partecipazione discontinua o uno studio non sempre adeguatamente approfondito hanno limitato il consolidamento delle competenze.

Nonostante tali criticità, il Consiglio di Classe esprime un giudizio complessivamente positivo sul percorso compiuto dalla classe, riconoscendo l'impegno profuso dalla maggior parte degli studenti nel corso dell'ultimo anno scolastico.

Presentazione del Consiglio di classe:

Docente	Materie
ALESSANDRINI ELISA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
BOZZA ADA	SCIENZE NATURALI
D'ONOFRIO GIAN LUIGI (*)	FISICA, MATEMATICA
DI SALVO MARIA	ITALIANO
MOLFINI FAUSTA	SCIENZE MOTORIE
OTTAVIANO QUINTAVALLE ALESSANDRA AUGUSTA	FILOSOFIA, STORIA
PAGLIARANI FRANCESCA	INFORMATICA
ZANI ALESSANDRA	INGLESE
MORETTI ALBERTO	RELIGIONE

(*)

*Docente coordinatore

2. PRESENTAZIONE DEL PROFILO FORMATIVO, EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE

La formazione generale dell'Allievo tende alle seguenti finalità:

per quanto riguarda la **dimensione etica, civile e professionale**:

- rispettare l'ambiente scolastico, utilizzare adeguatamente i laboratori e imparare a ben operare nel futuro ambiente di lavoro;
- accettare se stessi, sviluppando le proprie capacità;
- assumere impegni e responsabilità, rispettando le scadenze programmate;
- ascoltare, rispettare ed apprezzare gli altri ed aiutare le persone in difficoltà;
- collaborare con gli altri in un lavoro di gruppo;
- rispettare le regole di una convivenza fondata su principi di giustizia;
- valutare criticamente la realtà;
- confrontare modelli, opinioni e contesti diversi e reagire positivamente al nuovo;
- valorizzare gli apporti culturali della tradizione italiana, cogliendoli nella loro evoluzione storica, ma anche accettare altre culture, rispettandone i valori e la tradizione;
- mettere in atto i processi di valutazione e autovalutazione;
- interagire costruttivamente e con contributi personali in ambiti di discussione libera o guidata;
- realizzare il valore della legalità.

per quanto riguarda la **dimensione culturale**:

- utilizzare processi cognitivi mirati a una corretta analisi della realtà;
- utilizzare con pertinenza terminologie e procedimenti appartenenti ai linguaggi specifici appresi;
- osservare con criteri di logica consequenzialità fenomeni e contesti;
- essere flessibile e capace di adattarsi a situazioni nuove con attitudine all'autoapprendimento;
- mettere in atto tecniche di comunicazione adeguate al contesto, all'interlocutore e alla situazione, anche utilizzando le lingue straniere apprese, lavorare sia in maniera autonoma che in équipe;
- registrare e organizzare dati e informazioni, utilizzando anche strumenti informatici e telematici;
- documentare adeguatamente il proprio lavoro.

Piano di studio

Il titolo di studio conferito dal Liceo Scientifico, al termine di un ciclo di studi di cinque anni, consente l'accesso a tutti i corsi di laurea o di diploma universitario, garantisce l'acquisizione di una solida preparazione di base in tutte le aree disciplinari con un approfondimento nello studio delle discipline scientifiche.

L'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni.

DISCIPLINA	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4

Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

3. PROGRAMMAZIONE SPECIFICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Obiettivi comportamentali:

- Rapportarsi agli insegnanti e ai compagni in modo corretto comunicando in maniera adeguata ed efficace le proprie opinioni, esigenze e difficoltà.
- Rispettare gli ambienti scolastici ed utilizzare in maniera corretta le attrezzature.
- Seguire con attenzione le lezioni e le attività proposte, evitando occasioni di disturbo o di distrazione.
- Partecipare in maniera sempre più attiva e consapevole alle attività proposte in classe.
- Svolgere i compiti domestici assegnati con accuratezza, autonomia e puntualità.
- Acquisire una motivazione allo studio più consapevole ed interiorizzata.

Strategie per il loro conseguimento:

- Disponibilità al dialogo e all'ascolto degli alunni.
- Coinvolgimento attivo degli alunni attraverso l'esplicitazione e la condivisione delle finalità, degli obiettivi, dei metodi e dei criteri di valutazione.
- Valorizzazione delle inclinazioni e delle attitudini individuali.
- Utilizzo degli errori, del loro riconoscimento e della loro valutazione come strumento formativo di crescita e conoscenza di sé e dei propri limiti.
- Indicazione delle modalità più utili e corrette per superare le difficoltà emerse.
- Consegna puntuale degli elaborati corretti e motivazione accurata della valutazione.
- Attuazione, ove opportuno, di attività di sostegno e recupero, sia in itinere sia in orario extracurricolare.
- Presentazione dei vari punti di vista dai quali i vari argomenti possono essere affrontati.
- Valorizzazione della comunicazione con le famiglie, attraverso i molteplici strumenti che la scuola può offrire.

Obiettivi cognitivi:

- Saper ricavare informazioni dall'analisi di fonti e testi di vario tipo e saper distinguere i fatti dalle interpretazioni.
- Conoscere gli elementi essenziali delle varie discipline comprendendo la specificità di ognuna per quanto riguarda oggetto e metodo di indagine.
- Arricchire ed usare più consapevolmente il lessico specifico delle discipline.
- Cogliere le connessioni degli argomenti affrontati con le altre discipline studiate.
- Rafforzare ed usare in maniera più consapevole le procedure logiche ed argomentative.
- Promuovere la flessibilità nel pensare attraverso il mutamento dei punti di vista e degli strumenti interpretativi.
- Utilizzare criticamente quanto appreso per riconoscere e meglio affrontare le problematiche fondamentali dell'esistenza umana e della convivenza civile.
- Sostituire progressivamente l'applicazione meccanica delle procedure con la rielaborazione autonoma e sempre più personale dei contenuti proposti.

Strategie per il loro conseguimento:

Gli insegnanti hanno adottato, come indicato nella propria programmazione personale, varie modalità di lavoro in funzione dei propri specifici obiettivi, ma concordano sulle seguenti strategie comuni:

- Stimolare allo studio costante e preciso
- Favorire la partecipazione attiva alle lezioni
- Affinare la rielaborazione critica
- Stimolare l'autonomia di giudizio
- Abituare ad una memoria dei concetti fondamentali e principali a lunga scadenza e non ad una preparazione mirata alla singola verifica.

Attività integrative di sostegno/recupero e approfondimento:

Ciascun docente è intervenuto con attività di sostegno o potenziamento nelle ore curricolari, qualora ne abbia ravvisato la necessità.

Rapporti con studenti e genitori:

I rapporti con gli studenti sono stati continui e, oltre al dialogo in classe e a scuola, sono state utilizzate e-mail (indirizzo istituzionale), classroom, il registro di classe elettronico. La molteplicità di mezzi di comunicazione ha permesso a tutti, compresi i genitori, di avere rapporti costanti e in tempi brevi, anche nei casi di assenza degli studenti e/o dei docenti. Le famiglie hanno avuto a disposizione 1 ora di ricevimento settimanale con ciascun docente (previo appuntamento su Registro elettronico Argo) e le Udienze generali pomeridiane (4 ore a quadrimestre)

Iniziative in preparazione dell'esame:

Per preparare gli studenti e le studentesse all'esame il Consiglio di classe ha deciso di svolgere simulazioni della prima e della seconda prova scritta, come anche della prova orale. Le simulazioni delle prove scritte hanno avuto luogo durante lezioni mattutine, mentre la simulazione della prova orale si è svolta al termine delle regolari attività didattiche ed è stata proposta a tutti gli studenti su base volontaria sia nella veste di attore che di uditore.

Calendario delle prove di simulazione:

- prima prova: 20/05/2025
- seconda prova: 05/05/2026
- prova orale entro la fine delle attività scolastiche, data da concordare con gli studenti

Progetti e esperienze realizzate:

Di seguito alcune esperienze significative a cui ha partecipato l'intera classe o alcuni gruppi di studenti.

Scienze a Firenze (III e IV anno); Mouse trap car a Montecarlo (III, IV, V anno); "TENDAYSPHYSICS4TEENAGERS 2025" presso UNI Pavia; Visita alla Ducati; viaggi di istruzione in Sicilia (III anno), a Monaco (IV anno), a Roma (V anno); Corso di Coding presso UNIBO Cesena; Corso di robotica presso UNIBO Cesena; Noi siamo futuro (IV anno) con partecipazione al festival dei giovani a Gaeta; Olimpiadi della matematica, Olifis; Olimpiadi di informatica; Olimpiadi di Italiano, Olimpiadi delle Scienze

4. ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA, OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

VEDI ALLEGATO 1

5. ESPERIENZE DI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO

VEDI ALLEGATO 2

6. MODULI DI ORIENTAMENTO

VEDI ALLEGATO 3

7. MODALITÀ CON LE QUALI L'INSEGNAMENTO DI UNA DISCIPLINA NON LINGUISTICA (DNL) IN LINGUA STRANIERA È STATO ATTIVATO CON METODOLOGIA CLIL

NESSUNA ATTIVAZIONE

8. CRITERI DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO E DEL VOTO DI COMPORTAMENTO*(Delibera Collegio docenti n. 23-2024/25 del 12 maggio 2025)***Definizione del voto disciplinare proposto allo scrutinio intermedio e finale**

Il voto disciplinare proposto in sede di scrutinio sintetizza ed esplicita la valutazione sommativa e formativa complessiva dello studente nel periodo di riferimento. E' definito con riferimento alla media ponderata dei voti assegnati in ciascun periodo didattico:

- a) nelle prove di verifica sommative somministrate in numero congruo, stabilito in sede di dipartimento, con un peso del 100%.
- b) in ulteriori prove di verifica, con peso percentuale sulla media anche inferiore al 100% quali relazioni di laboratorio, lavori di gruppo, approfondimenti individuali o qualsiasi altra attività assegnata dal docente. Il peso percentuale assegnato a tali prove è definito nella programmazione didattico-educativa del docente in relazione alle specifiche finalità docimologiche e alla metodologia adottata.

In sede di **scrutinio finale**, la proposta di voto tiene altresì conto delle valutazioni espresse in sede di scrutinio intermedio nonché dell'esito delle verifiche relative ad eventuali iniziative di sostegno e ad interventi di recupero precedentemente effettuati, finalizzate al superamento delle criticità formative rilevate nel primo periodo.

Il voto così determinato è integrato, con arrotondamento all'intero superiore o inferiore, sulla base degli elementi emersi dalla valutazione formativa effettuata dal docente durante tutta l'attività educativa e didattica, che considera in particolare:

2. la puntualità e la completezza delle consegne;
3. la cura e la precisione nella presentazione degli elaborati e del materiale di lavoro;
4. la capacità di collaborare attivamente alle attività didattiche, anche tra pari;
5. la costanza della partecipazione propositiva e costruttiva;
6. la regolarità della presenza alle verifiche programmate;
7. l'andamento progressivo dei risultati nelle valutazioni.

NON AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE (Classi Quinte)

- Ai sensi dell'articolo 13, comma 2, lettera d) del D.Lgs. 62/2017, non è ammesso all'Esame di Stato lo studente che, in sede di scrutinio finale, riporti una votazione inferiore a sei decimi in più di una disciplina (*"nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina, il consiglio di classe può deliberare con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo"*)

- Attribuzione di un giudizio di insufficienza nel comportamento

Scala di valutazione

I voti sono l'espressione docimologica dei seguenti giudizi:

Voto	Giudizio	Significato attribuito al voto
1,2,3	Gravemente insufficiente	Indicano il rifiuto della disciplina o il mancato raggiungimento degli obiettivi minimi previsti aggravato da carenze pregresse e accentuatasi nel tempo, contenuti del tutto insufficienti ma anche l'incapacità di analisi, di sintesi, nonché di chiarezza ed ordine logico di idee o capacità non evidenziate per assenza di ogni impegno.
4	Nettamente Insufficiente	Indica il mancato raggiungimento degli obiettivi minimi previsti, preparazione frammentaria con gravi lacune. Capacità di analisi e di sintesi alquanto limitate ed ordine logico delle idee inadeguato. Esposizione inadeguata con carenze diffuse e notevoli di conoscenze essenziali e di abilità di base.

5	Insufficiente	Indica il raggiungimento incompleto degli obiettivi minimi previsti, con carenze di conoscenze essenziali e di abilità di base, preparazione solo nozionistica, con alcune lacune, modeste capacità di analisi, di sintesi e logiche. Esposizione approssimativa con numerose incertezze.
6	Sufficiente	Indica il raggiungimento dei soli obiettivi minimi previsti, con conoscenze essenziali e capacità di analisi e sintesi complessivamente coerenti. L'esposizione è generalmente corretta, anche se talvolta richiede di essere sollecitata da parte dell'insegnante e manca di una rielaborazione autonoma dei contenuti.
7	Discreto	Indica il discreto raggiungimento degli obiettivi previsti, con una conoscenza dei contenuti fondamentali unita a sufficiente riflessione ed analisi personale. L'alunno ha una discreta preparazione e discrete capacità logiche, di analisi e di sintesi. Possiede un adeguato metodo di studio ed evidenzia apprezzabili competenze. Si esprime in modo chiaro e corretto.
8	Buono	Indica il possesso di solide conoscenze di base e buone capacità logiche, di sintesi e di critica. L'alunno sa discernere gli elementi fondamentali da quelli secondari, sa dare chiarezza ed ordine logico alle idee, si esprime correttamente ed in modo appropriato. È in grado di formulare valutazioni personali/autonome.
9	Ottimo	Indica il possesso di ottime conoscenze e di evidenti capacità logiche, di analisi e di sintesi, unite ad un'apprezzabile creatività e/o autonomia di giudizio. L'alunno utilizza il linguaggio specifico della disciplina in modo ricco e appropriato, partecipa attivamente alla vita della classe/scuola con spirito collaborativo nelle iniziative e contributi personali e ha raggiunto una preparazione completa ed approfondita. Mostra la capacità di compiere organici collegamenti interdisciplinari e di comunicare in modo fluente e corretto.
10	Eccellente	Indica l'eccellente raggiungimento degli obiettivi previsti, una evidente rielaborazione autonoma dei contenuti studiati, anche in prospettiva interdisciplinare, unita alla capacità di approfondimento critico delle tematiche proposte e alla piena padronanza dei linguaggi e degli strumenti argomentativi.

Criteria per l'attribuzione del voto di comportamento

La valutazione del comportamento è effettuata sulla base dei seguenti indicatori e descrittori.

	Indicatori	Descrittori
A	SANZIONI DISCIPLINARI	Assegnazione di sanzioni disciplinari (note disciplinari assegnate su Registro elettronico dai Docenti o dal Dirigente, Richiami scritti del Dirigente, allontanamento dalle lezioni comminate dal Consiglio di classe o dal Consiglio di Istituto) conseguenti al mancato rispetto del Regolamento di Istituto.
B	RISPETTO DEL REGOLAMENTO E DEL PATTO EDUCATIVO DI CORRESPONSABILITA'	Osservanza delle disposizioni del Regolamento di Istituto in materia di sicurezza, puntualità nelle giustificazioni di ritardi e assenze, utilizzo responsabile degli arredi, degli spazi e dei materiali scolastici.
C	PUNTUALITÀ E ADEMPIMENTO DEGLI IMPEGNI SCOLASTICI	Assiduità nell'impegno e nella frequenza scolastica; rispetto degli orari di ingresso e uscita; rispetto delle scadenze, consegna puntuale dei compiti e delle attività richieste.
D	RISPETTO DELLE PERSONE	Comportamento educato e collaborativo nei confronti degli adulti della scuola. Rispetto dei compagni con relazioni improntate alla correttezza, alla tolleranza, all'inclusione e al rifiuto di ogni forma di bullismo, discriminazione e violenza. Disponibilità a collaborare con i compagni e a offrire aiuto in situazioni di bisogno. Capacità di affrontare i conflitti in modo pacifico e costruttivo, ricorrendo al dialogo e alla mediazione.

E	SENSO DI RESPONSABILITA' E IMPEGNO CIVICO	Disponibilità al dialogo educativo con interventi e proposte pertinenti; partecipazione responsabile alle attività proposte dalla scuola (assemblee, rappresentanza studentesca, iniziative di volontariato, viaggi di istruzione, uscite didattiche, prove INVALSI, PCTO, Orientamento, corsi di recupero e/o eccellenza). Consapevolezza e assunzione di responsabilità, capacità di riconoscere i propri errori e di assumersene le conseguenze.
F	PROGRESSI NEL COMPORTAMENTO	Evoluzione positiva del comportamento nel corso dell'anno scolastico, tenendo conto di eventuali difficoltà iniziali. Capacità di riflettere sul proprio agire e di comprendere l'impatto sulle relazioni e sull'ambiente scolastico.

VOTO	DESCRITTORI per LIVELLO
10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nessuna sanzione disciplinare; 2. Scrupoloso e consapevole rispetto delle norme del Regolamento d'Istituto; 3. Impegno diligente, frequenza assidua e puntualità costante; 4. Esemplare comportamento inclusivo, collaborative rispettoso verso gli altri; 5. Partecipazione propositiva, costruttiva e responsabile alle attività scolastiche e al dialogo educativo; 6. Capacità di riflettere sul proprio agire.
9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nessuna sanzione disciplinare; 2. Completo rispetto delle norme del Regolamento d'Istituto; 3. Frequenza e impegno regolari e puntualità costante; 4. Comportamento responsabile e rispettoso verso gli altri; 5. Partecipazione positiva e costante alle attività scolastiche e al dialogo educativo; 6. Evoluzione positiva e consapevole del proprio comportamento.
8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presenza di una nota disciplinare scritta per un'infrazione lieve; 2. Inosservanze episodiche non gravi delle norme d del Regolamento d'Istituto; 3. Frequenza e puntualità nel complesso regolari con un numero contenuto di assenze, ritardi e uscite; 4. Comportamento sostanzialmente corretto e complessivamente rispettoso verso gli altri; 5. Partecipazione positiva, ma non sempre attiva e/o selettiva per discipline; 6. Parziale evoluzione positiva del comportamento, non sempre consapevole.
7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presenza di una nota disciplinare scritta per un'infrazione grave o numerose note disciplinari per infrazioni lievi, comminazione della sanzione dell'allontanamento dalle lezioni sostituita da un'attività alternativa svolta consapevolmente in riparazione del danno; 2. Inosservanze, episodicamente anche gravi, delle norme del Regolamento d'Istituto, e/o comportamento non sempre rispettoso nei confronti di strumenti, arredi o ambienti scolastici; 3. Frequenza irregolare non giustificabile per motivi medico-sanitari; numero di entrate posticipate/uscite anticipate superiore 10 per quadrimestre; 4. Comportamento poco rispettoso e non sempre collaborativo; 5. Partecipazione saltuaria, superficiale, marginale, selettiva, con frequenti richieste di uscite dall'aula; 6. Nessuna evoluzione positiva del comportamento.

6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presenza di un Richiamo scritto del Dirigente o della sanzione dell'allontanamento dalle lezioni, con rifiuto dell'attività alternativa o con attività alternativa svolta senza consapevolezza e responsabilità Osservanza scarsa e discontinua delle norme del Regolamento d'Istituto; 2. Frequenza irregolare senza giustificazioni plausibili o per cause medico-sanitarie, abbandono scolastico; 3. Comportamento frequentemente non corretto né rispettoso verso gli altri; 4. Partecipazione dispersiva e/o continuo disturbo dell'attività didattica, con frequenti richieste di uscite dall'aula, temporalmente significative; 5. Nessuna evoluzione positiva nel comportamento a seguito delle sanzioni irrogate.
5/4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Irrogazione allo studente della sanzione dell'allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a 15 giorni, deliberata dal Consiglio di Istituto e rifiuto percorso di recupero educativo previsto dal Regolamento o frequenza del percorso educativo senza mostrare apprezzabili e concreti cambiamenti positivi nel comportamento o irrogazione allo studente della sanzione dell'allontanamento dalla comunità scolastica fino al termine dell'anno scolastico deliberata dal Consiglio di Istituto.

L'assegnazione del voto di comportamento è motivata sinteticamente nel verbale di scrutinio tramite l'indicazione del livello del/i descrittore/i specifico/i. Per i voti inferiori a 9 è sufficiente il riferimento ad un singolo descrittore dei 6 previsti. Per ottenere 9 o 10 è invece necessario fare riferimento ad almeno 4 indicatori.

9. TABELLA E CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO (*Delibera Collegio docenti n. 23-2024/25 del 12 maggio 2025*)

Criteria per l'attribuzione del credito scolastico

Il credito scolastico è attribuito in conformità alla tabella allegata al D.Lgs. n. 62/2017, all'interno della fascia corrispondente alla media dei voti conseguita, secondo i seguenti criteri:

1. Per medie comprese tra 6,1 e 9,0:

- se la cifra decimale è pari o superiore a 0,5, viene assegnato il valore superiore della fascia;
- se la cifra decimale è inferiore a 0,5, viene assegnato il valore inferiore della fascia

2. Per medie comprese tra 9,1 e 10:

- se la cifra decimale è pari o superiore a 0,3, viene assegnato il valore superiore della fascia;
- se la cifra decimale è inferiore a 0,3, viene assegnato il valore inferiore della fascia.

In ogni caso, il punteggio massimo della fascia può essere attribuito esclusivamente se lo studente ha conseguito un voto di comportamento pari o superiore a 9.

Tabella Attribuzione credito scolastico
(*ai sensi della Tabella A del D.L.vo n. 62/2017 art. 15*)

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

**SCHEDE INFORMATIVE ANALITICHE RELATIVE ALLA DISCIPLINE
DELL'ULTIMO ANNO DI CORSO**
PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di ITALIANO
Prof. ssa Maria Di Salvo
Profilo della classe

Nella fase iniziale del percorso, il gruppo ha mostrato una partecipazione limitata e un interesse poco strutturato verso la disciplina. Nel corso del quinquennio si è tuttavia registrata una progressiva inversione di tendenza: la classe ha compiuto un'evoluzione rilevante, passando da un atteggiamento prevalentemente ricettivo ad una partecipazione molto più attiva e consapevole. Una parte abbastanza ristretta della classe ha saputo distinguersi per un vivo interesse e una spiccata curiosità intellettuale, partecipando attivamente con riflessioni personali e quesiti pertinenti. Per la restante parte del gruppo, è stato necessario attuare frequenti strategie di stimolo volte a sollecitare la motivazione e la partecipazione. In merito agli obiettivi didattici, la preparazione appare oggi eterogenea: a fronte di un gruppo che ha raggiunto pienamente e con serietà i traguardi prefissati, i restanti alunni hanno conseguito gli obiettivi disciplinari ad un livello tra il sufficiente ed il discreto.

Attività di sostegno/ potenziamento/ approfondimento disciplinare svolte nel triennio

Nel corso del quinquennio, l'azione didattica è stata costantemente integrata da attività di recupero, consolidamento e potenziamento. Tali interventi sono stati attuati attraverso una metodologia ricorsiva, basata su continui richiami e confronti critici con autori e opere già trattati, al fine di sedimentare le conoscenze. Se in una prima fase l'attività di analisi è stata guidata e sostenuta da mediatori didattici e supporti forniti dalla docente, nel tempo si è assistito ad una positiva evoluzione metodologica: diversi alunni hanno acquisito una piena autonomia, riuscendo a stabilire autonomamente pertinenti e originali nessi interdisciplinari.

Metodologie didattiche, mezzi e strumenti

La docente ha presentato i contenuti disciplinari ponendoli costantemente in relazione con il contesto storico-culturale di riferimento, con il percorso formativo degli studenti e con gli interessi emersi nel corso dell'anno scolastico, al fine di favorire collegamenti sia intra- sia interdisciplinari e di promuovere una visione organica dei saperi.

Gli alunni sono stati progressivamente guidati verso lo sviluppo di un'autonoma capacità di analisi e interpretazione dei testi poetici e in prosa affrontati in classe, attraverso attività di comprensione, parafrasi e analisi del testo svolte sia in aula sia a casa, e successivamente verificate mediante momenti di confronto collettivo. Tali attività sono state condotte stimolando il ragionamento sia deduttivo sia induttivo e favorendo l'acquisizione di un metodo di studio consapevole.

Dal punto di vista metodologico, accanto alla lezione frontale partecipata, sono state adottate strategie didattiche attive quali:

- cooperative learning e lavori di gruppo;
- flipped classroom (anticipazione dei contenuti tramite materiali forniti dalla docente);
- didattica laboratoriale, con analisi guidata e produzione di testi;
- problem solving e didattica per competenze;
- brainstorming e discussioni guidate;
- peer education e tutoring tra pari

Particolare attenzione è stata rivolta allo sviluppo delle competenze trasversali, in particolare:

- competenze comunicative;
- competenze digitali;
- capacità di collaborazione e partecipazione attiva

Sono state, inoltre, proposte attività di rielaborazione personale, esposizioni orali, produzione di elaborati scritti e realizzazione di prodotti multimediali (presentazioni, mappe concettuali, contenuti digitali), anche in un'ottica di preparazione al colloquio dell'Esame di maturità.

Per quanto riguarda i mezzi e gli strumenti didattici, è stato utilizzato prevalentemente il libro di testo in formato cartaceo, affiancato dalla versione digitale, ricca di mappe concettuali e schemi di sintesi utili al ripasso. A supporto della didattica sono stati impiegati:

- LIM e strumenti multimediali
- presentazioni digitali (Presentazioni Google, PowerPoint)
- piattaforme collaborative (Padlet)
- materiali audiovisivi (video, podcast, documentari)
- risorse online e contenuti digitali selezionati

Numerosi materiali di approfondimento e sintesi (testi, audio, video, mappe) sono stati condivisi tramite la piattaforma Google Classroom, favorendo un apprendimento flessibile e accessibile anche in modalità asincrona.

Le verifiche sono state effettuate attraverso prove scritte (analisi del testo, temi argomentativi, quesiti a risposta aperta) e prove orali, volte a valutare non solo le conoscenze acquisite, ma anche le capacità di analisi, rielaborazione critica e collegamento interdisciplinare.

Criteri e strumenti di verifica e valutazione

Le verifiche, puntuali e frequenti, sono state effettuate in itinere e al termine di ogni percorso didattico, allo scopo di monitorare il processo di apprendimento attraverso colloqui, risoluzione di esercizi e prove scritte. Tali prove sono state concepite come strumento finalizzato non solo all'accertamento delle conoscenze, ma anche all'orientamento dell'alunno nel metodo di studio e al superamento di eventuali criticità, nell'ottica di un progressivo consolidamento delle competenze.

Le verifiche orali hanno mirato ad accertare il grado di approfondimento dei contenuti, la capacità di analisi e contestualizzazione, lo spirito critico e la rielaborazione personale. Particolare attenzione è stata rivolta alla capacità di istituire confronti interdisciplinari, nonché alla proprietà di linguaggio e alla scorrevolezza espositiva.

Le verifiche scritte si sono basate sulle tipologie ministeriali; sono state inoltre proposte esercitazioni di scrittura aggiuntive sugli argomenti trattati, avvalendosi sia di strumenti digitali (Classroom) sia di modalità tradizionali. La competenza testuale è stata ulteriormente sollecitata attraverso brevi e costanti riflessioni critiche, volte a favorire l'espressione di interpretazioni ed emozioni personali legate agli autori studiati.

Nella valutazione complessiva, oltre agli esiti delle singole prove, si è tenuto conto di parametri trasversali quali la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno, la progressione rispetto ai livelli di partenza, la puntualità nelle consegne e la pertinenza degli interventi.

Strumenti di valutazione

- Prove orali: valutazione dei contenuti, della capacità di sintesi e collegamento tra testi e autori, delle abilità logico-argomentative, della padronanza linguistica e della capacità di analisi comparativa.
- Prove scritte: per la valutazione, la docente si è avvalsa delle griglie condivise dal Dipartimento di Lettere del Liceo per le tipologie A, B e C dell'esame di maturità.

Finalità specifiche della disciplina

In relazione alle competenze chiave di cittadinanza:

1. imparare a imparare
2. progettare
3. comunicare
4. collaborare e partecipare
5. agire in modo autonomo e responsabile
6. risolvere problemi
7. individuare collegamenti e relazioni
8. acquisire e interpretare l'informazione

Le finalità specifiche della disciplina sono:

- Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile;
- Compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti della disciplina;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana, anche letterario e specialistico, modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
- saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
- curare l'esposizione scritta e orale e saperla adeguare ai diversi contesti;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento a tematiche di tipo umanistico, scientifico, economico, sociale, tecnologico.

Obiettivi educativi e cognitivi generali

Obiettivi educativi generali

- Sviluppare armonicamente la propria personalità e la propria cultura, maturando la coscienza di sé come soggetto autonomo che si realizza pienamente nel rapporto civile e costruttivo con gli altri;
- Coltivare il valore dell'interculturalità;
- Coltivare i valori dell'eguaglianza, della pace, della solidarietà e della cooperazione;
- Sviluppare le competenze relative all'educazione all'affettività, al rispetto della diversità e delle pari opportunità e al superamento degli stereotipi di genere;
- Mantenere un comportamento corretto e rispettoso nei confronti delle persone e del bene pubblico (luoghi, monumenti, attrezzature);
- Rafforzare la capacità di autocontrollo e di rispetto delle regole comuni;
- Consolidare l'interesse personale per la cultura;
- Consolidare l'autonomia del metodo di studio;
- Consolidare il piacere della lettura come mezzo privilegiato per avere permanente familiarità coi testi;
- Consolidare l'abitudine alla scrittura come strumento di corretta comunicazione personale e professionale;
- Sviluppare la capacità di ascolto, di confronto, di dialogo e di scambio all'interno di un gruppo;

- Instaurare un rapporto più responsabile e cosciente con l'ambiente, basato sul rispetto di ogni forma di vita della natura e su un uso più razionale e consapevole del territorio e delle risorse.

Obiettivi cognitivi generali

- Consolidare la capacità di organizzare il lavoro in modo autonomo e responsabile, rispettando procedure, consegne e scadenze;
- Acquisire e assimilare in maniera consapevole i contenuti e le strutture specifiche della disciplina, attraverso uno studio problematico e non mnemonico o nozionistico;
- Acquisire/rafforzare la padronanza dei linguaggi disciplinari specifici;
- Potenziare le abilità espressive in lingua italiana;
- Potenziare e stimolare le abilità espressive;
- Sviluppare le abilità argomentative;
- Potenziare la capacità di esporre un argomento (in forma scritta e/o orale) in modo corretto, chiaro, sintetico e pertinente, adeguando l'esposizione - comunicazione allo scopo e/o al destinatario;
- Potenziare la capacità di relazionare e gerarchizzare gli argomenti all'interno di un discorso, distinguendo criticamente dati o concetti tra fondamentali e accessori;
- Avviare/rafforzare la capacità di progettare e produrre elaborati di diverso tipo, disponendo di adeguate tecniche compositive, padroneggiando i linguaggi specifici e utilizzando i contenuti acquisiti;
- Avviare/rafforzare la capacità di pianificare e realizzare una ordinata esposizione orale dei contenuti acquisiti, che tenga conto della complessità dei problemi e del quadro di confronti e relazioni disciplinari e interdisciplinari;
- Potenziare la capacità di operare deduzioni e induzioni e di applicare procedimenti analitici e sintetici;
- Cogliere - nelle sue linee fondamentali - la prospettiva diacronica e sincronica dei movimenti letterari analizzati;
- Acquisire/potenziare l'attitudine alla autovalutazione.

Contenuti disciplinari affrontati e trattati fino al 15 maggio.

Libri di testo utilizzati:

Letteratura: R. Antonelli- M.S. Sapegno, Letteratura oggi, La Nuova Italia, Milano 2023 (Volumi 2B, 3A e 3B);

Divina Commedia: Per l'alto mare aperto. Divina Commedia. Testo integrale, a cura di A. Marchi, Paravia.

Di ogni autore, oltre alle opere elencate, sono stati trattati vita, poetica e contesto storico-culturale.

1. L'età del Romanticismo (Volume 2B)

Aspetti generali del Romanticismo europeo e italiano

2. Manzoni (Volume 2B)

Vita, opere, ideologia, la concezione della storia e della letteratura, il ruolo degli umili, la finalità della letteratura.

Odi: la riflessione sulle azioni dei grandi uomini nella storia, la solitudine dell'eroe, il ruolo della fede e della provvidenza, ribaltamento della concezione classica dell'eroe.

Tragedie: la novità della tragedia manzoniana, l'Adelchi, i cori, i personaggi, il conflitto tra reale e ideale, il valore provvidenziale delle sventure in relazione ai Promessi Sposi, morte come liberazione dalle sofferenze terrene, il valore negativo del potere.

Odi: Il cinque maggio. Riflessione sul giudizio di Manzoni sull'operato di Napoleone e sull'impatto dei grandi uomini nella storia.

Le tragedie: il dissidio romantico di Adelchi (atto III, scena prima); morte di Adelchi: la visione pessimistica della storia; morte di Ermengarda (Coro dell'atto IV)

Promessi sposi: Manzoni e il problema del romanzo, il romanzo storico, l'ideale manzoniano la concezione della Provvidenza: La conclusione del romanzo: Il "sugo di tutta la storia".

3. Giacomo Leopardi (Volume 2B)

La vita, il contesto, i rapporti familiari, la personalità. La formazione culturale e la posizione rispetto alla polemica classico-romantica. Origine del pessimismo e sua scansione in fasi. Il passaggio dal bello al vero. La critica al progresso. Percorso attraverso le opere. I *Canti*: le Canzoni, gli Idilli, i grandi idilli. Le *Operette morali* e "l'arido vero".

Da *Zibaldone*: *Piacere e illusioni* (51) la teoria del piacere (T4a p. 20-22), il vago e l'indefinito.

Da *Canti*: *L'infinito*, *La sera del dì di festa*, *A Silvia*, *La quiete dopo la tempesta*, *Il sabato del villaggio*, *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*.

Dalle *Operette morali*: *Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare* (Classroom), *Dialogo della Natura e di un Islandese*. Confronto tra Leopardi e Schopenhauer in merito al concetto di noia e piacere.

Il concetto di limite in Leopardi e Montale: analisi di "Ossi di seppia": il concetto di male di vivere, di limite e di aridità. Percorso attraverso i testi: *Meriggiare pallido e assorto*, *Spesso il male di vivere ho incontrato*, *Forse un mattino andando in un'aria di vetro*, *Non chiederci la parola*.

4. L'ETA' POSTUNITARIA (Volume 3A) Il contesto letterario dell'800 e del '900. Positivismo, Naturalismo, Verismo, Decadentismo, Simbolismo, Scapigliatura e Carducci.

4.1 IL NATURALISMO FRANCESE E IL ROMANZO: il quadro culturale, l'affermazione del Positivismo, i fondamenti teorici e il ruolo centrale di Emile Zola, finalità, intenti, precursori, impersonalità del narratore, tematiche.

Testi: Emile Zola, *Il romanzo sperimentale*, *Saggio iniziale*, cap. II; Edmond e Jules de Goncourt, *da Germinie Lacerteux*, Prefazione.

4.2. LA SCAPIGLIATURA: caratteri generali.

4.4 Baudelaire: il tedio esistenziale nello "Spleen".

5. Il Verismo (Volume 3A)

Le differenze tra il Verismo e il Naturalismo.

5.1 Giovanni Verga (Volume 3A)

La vita e la personalità, i romanzi preveristi, la svolta verista, la poetica e la tecnica narrativa, le soluzioni linguistiche, il pessimismo, il darwinismo sociale, le novelle e il ciclo dei Vinti.

Da *Vita dei campi*: Lettera prefatoria a *L'amante di Gramigna*, *Rosso Malpelo*, *Nedda*, *La Lupa*.

Da *I Malavoglia*: contenuto, tematiche. Dalla prefazione, I "vinti" e la fiumana del progresso, dal cap. I, "La Provvidenza partì il sabato verso sera", dal cap. IV, "Triste quella casa dove ci è la visita pel marito"; cap. XI, "Non voglio più farla questa vita"; dal cap. XV, La conclusione del romanzo.

Da *Mastro-don Gesualdo*: contenuti, temi generali. Parte I, capitolo IV (testi 12 e 13); Da IV, cap. V, La morte di Mastro-don Gesualdo.

6. Il Decadentismo (Volume 3A): visione del mondo, poetica, temi e miti, il rapporto col Romanticismo. Il precursore: Baudelaire e il Simbolismo. La nascita del movimento e la sua diffusione in Italia. Il nome. Lo stile di vita degli artisti.

P. Verlaine, da *Cose Lontane*, cose recenti: Arte poetica;

Charles Baudelaire, dai *Fiori del male*, *Corrispondenze* e *L'albatro*.

6.1 Gabriele D'Annunzio (Volume 3A)

La vita, il pensiero, le opere. L'esperienza in prosa (i romanzi) e in poesia (il ciclo delle Laudi). L'estetismo e la sua crisi, il superomismo, il panismo.

Da *Il piacere*, Libro I, cap. II: Andrea Sperelli; Da *Le vergini delle rocce*, libro I, Il programma politico del superuomo.

Da *Alcyone*: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto, Meriggio, confronto con Montale, Merigiare pallido e assorto (**Volume 3B**)

6.2 Giovanni Pascoli (Volume 3A)

La vita, la visione del mondo, la poetica, i temi e le soluzioni formali.

Da *Il Fanciullino*, capp. I,III,X, XI; confronto tra "Il fanciullino e il superuomo": due miti complementari.

Da *Myrica*, Lavandare, X Agosto, L'assiuolo. Dai *Canti di Castelvecchio*: Il gelsomino notturno. Da *I Poemetti* per l'analisi dello sperimentalismo linguistico: "Italy" (passi scelti).

7. Le Avanguardie storiche (Volume 3A)

7.1 Futurismo : analisi dell'avanguardia attraverso Filippo Tommaso Marinetti, Manifesto del futurismo e manifesto tecnico della letteratura futurista;

7.2 Il Crepuscolarismo: una poesia umile e innovatrice, analisi generale della poetica di Corazzini e Moretti. Percorso attraverso le opere: Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale*; Moretti, *A Cesena*.

7.3 I Vociani: ideali e obiettivi della "Voce", la poetica del frammento. Analisi di "Taci, anima stanca di godere" di Sbarbaro.

8. Poesia del primo Novecento (Volume 3B): Poesie programmatiche di Saba, Ungaretti e Montale: *Amai*, *Porto sepolto*, *I Limoni*

8.1 Ungaretti (Volume 3B) Da "L'Allegria": *Fratelli*, *Veglia*, *Sono una creatura*.

8.2 Montale (v. confronto con Leopardi)

9. Introduzione al Novecento e al romanzo psicologico (Volume 3A): Il contesto storico-politico e culturale del primo Novecento

9.1 Italo Svevo (Volume 3A)

La vita, il pensiero, la poetica. Letteratura e psicanalisi, la critica della mentalità borghese, "malattia" e "salute", ironia e discorso indiretto libero (Differenze tra Joyce e Svevo: monologo interiore e flusso di coscienza, le libere associazioni), la figura dell'inetto, i meccanismi dell'atto mancato, dei sensi di colpa, della rimozione, del complesso edipico, dell'innocentizzazione. Percorso attraverso le opere.

Da *La coscienza di Zeno*: Prefazione (testo su Classroom), dal cap. III, *Il fumo*; dal cap. IV, *La morte del padre*; cap. VIII, *Le resistenze alla terapia* e "la guarigione" di Zeno.

9.2 Luigi Pirandello (Volume 3A)

La vita, il pensiero, la poetica. La filosofia e la poetica pirandelliana: il relativismo conoscitivo, critica all'identità, il dualismo vita-forma e le maschere, le "trappole" e le vie di fuga, l'umorismo. Percorso attraverso le opere.

La novellistica: da *Novelle per un anno*, *Il treno ha fischiato* e *La patente*.

La produzione romanzesca: da *Il fu Mattia Pascal*, dai cap. VIII e IX, La costruzione della nuova identità e la sua crisi; cap. XVIII, "Non saprei proprio dire ch'io mi sia" da *Uno, nessuno e centomila*, "Nessun nome".

10. Percorso sul Novecento: Gadda, visione del mondo e linguaggio. Eros e Priapo, Mussolini oggetto "barocco"; *Quer pasticciaccio brutto de via Merulana*, cap. I.

Saba: da *Scorciatoie* e *Raccontini*: *Tubercolosi*, *cancro*, *fascismo*.

Gramsci: *Odio gli Indifferenti*.

11. Divina Commedia: canti VI e XVI del Purgatorio; canti I e VI del Paradiso.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di INFORMATICA

Prof. Francesca Pagliarani

Linee generali e competenze

Nel corso degli anni scolastici trascorsi con questa classe, a partire dal primo anno, ho potuto osservare una partecipazione complessivamente adeguata e un impegno costante da parte degli studenti nello svolgimento delle attività proposte. Si è instaurato un clima di collaborazione e un buon rapporto con l'intera classe, che ha manifestato un apprezzabile interesse sia per la disciplina che per le tematiche affrontate.

In riferimento al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, si può constatare che tutti gli studenti della classe hanno conseguito i livelli minimi previsti.

È doveroso sottolineare come una ristretta parte degli studenti si sia distinta per una notevole costanza nell'impegno, sia in ambito scolastico che nello studio individuale. Questi alunni hanno dimostrato una spiccata apertura al dialogo educativo, un vivo interesse per la varietà degli argomenti trattati e una sviluppata capacità di analisi critica, conseguendo risultati di livello molto buono e acquisendo una preparazione completa e omogenea.

La maggioranza degli studenti ha manifestato una continuità sufficiente nello studio e nell'impegno, mostrando un interesse mediamente presente verso gli aspetti teorici della disciplina. Il loro profitto si è attestato su livelli sufficienti e discreti, denotando una solida comprensione dei concetti fondamentali.

In sintesi, la classe ha dimostrato una dinamica positiva e un impegno complessivamente soddisfacente, permettendo il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento prefissati per l'intero gruppo, seppur con differenti livelli di approfondimento e autonomia.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, gli obiettivi generali riportati di seguito sono stati raggiunti da tutta la classe: una buona parte li ha raggiunti in maniera molto buona, la maggior parte in modo più che soddisfacente.

OBIETTIVI GENERALI

- Potenziare la capacità logica e di riflessione personale e favorire la rielaborazione dei concetti acquisiti.
- Sviluppare capacità logiche e organizzative.
- Favorire le abilità espositive e di sintesi.
- Acquisire competenze e conoscenze nel campo delle reti e della Sicurezza dei Sistemi di comunicazione.

OBIETTIVI MINIMI

- Conoscenza e padronanza teorica degli elementi di base del Networking.
- Conoscenza di Internet e dei servizi offerti.
- Conoscenze degli aspetti principali di Sicurezza dei Sistemi di comunicazione.
- Conoscenza degli aspetti principali dell'AI

Attività di sostegno/potenziamento/approfondimento disciplinare svolte nel triennio

Metodologie didattiche adottate

MODALITÀ DI LAVORO

- Lezione frontale in presenza;
- Lezione laboratoriale;

STRUMENTI DI LAVORO

- Testo di riferimento: di Federico Tibone, “Progettare e programmare vol 3 Reti di computer - Calcolo Scientifico e intelligenza artificiale”, ed Zanichelli.
- Lavagna e/o Videoproiettore
- Condivisione di risorse on-line (materiale e video).
- Materiale didattico vario (dispense, appunti, immagini), tramite Classroom di Google Workspace.

Criteria e strumenti di verifica e valutazione

Sono state effettuate prove orali e somministrate prove scritte e test valevoli per l'orale.

La valutazione è stata stabilita sulla base dei seguenti indicatori:

- Conoscenze, intese come acquisizione dei contenuti.
- Competenze, intese come capacità di applicare in concreto determinate conoscenze.

VOTO	DESCRIZIONE
2	Assenza totale delle nozioni di base.
3	Presenza di qualche nozione isolata e non significativa.
4	Presenza di poche nozioni in un quadro disorganico con scarse competenze.
5	Lacunosa conoscenza degli argomenti, incerta comprensione e non pienamente sufficiente applicazione.
6	Sufficiente conoscenza degli argomenti, sufficiente autonomia nell'applicazione.
7	Discreta conoscenza degli argomenti, discreta esposizione e discreta applicazione.
8	Buona conoscenza degli argomenti, comprensione, applicazione.
9	Buona conoscenza degli argomenti, con capacità di rielaborazione critica.
10	Ottima conoscenza degli argomenti, con capacità di rielaborazione critica.

REQUISITI MINIMI PER L' ATTRIBUZIONE DELLA SUFFICIENZA

- conoscere e saper esporre gli argomenti principali del Networking
- conoscere e saper esporre le caratteristiche della Rete e i servizi che offre.
- conoscere e saper esporre gli elementi di base della Sicurezza dei Sistemi e le tecniche crittografiche.
- conoscere e saper esporre gli elementi di base dell'AI

Programma svolto fino al 15 maggio

1. Le architetture di rete
 - a. Modalità di comunicazione tra computer
 - b. Cenni storici di networking
 - c. Tipologie di rete (classificazione per topologia ed estensione)

- d. Significato di protocollo di comunicazione
 - e. Modello ISO/OSI
 - f. Concetto di imbustamento multiplo
2. La trasmissione dei dati nelle LAN
 - a. Differenze tra i vari mezzi trasmissivi (approfondimento sulla fibra ottica)
 - b. Distorsione dei segnali
 - c. Controllo degli errori di trasmissione (codice NRZ, Manchester e PAM5)
 - d. Controllo dell'accesso al mezzo trasmissivo (sottolivello LLC e MAC)
 - e. L'hub e lo switch
 - f. Caratteristiche di una LAN Wi-Fi (Bluetooth)
3. Dalle reti locali alle reti di reti
 - a. Cenni storici su ARPANET
 - b. Rete a commutazione di circuito e a commutazione di pacchetto
 - c. La suite di protocolli TCP/IP
 - d. Gli indirizzi IP (IPv4, IPv6 e l'IoT)
 - e. Classi degli indirizzi IP
 - f. Il router
4. Il livello di trasporto e livello applicazione
 - a. Protocolli TCP e UDP: differenza
 - b. Il livello di applicazione: cenni sui protocolli HTTP, FTP e i protocolli della posta elettronica.
 - c. IL DNS: domini, sottodomini e procedura di risoluzione di un URL.
5. La sicurezza dei Sistemi Informatici e nelle comunicazioni in Rete
 - a. La Sicurezza Informatica dei Sistemi Informatici
 - b. Le tecniche crittografiche: chiave simmetrica, chiave asimmetrica, la firma digitale.
 - c. Hacker, cracker, ingegneria sociale
 - d. La difesa della privacy, password e controllo degli accessi; i virus
6. Intelligenza Artificiale
 - a. Dalla macchina di Turing al test di Turing
 - b. Gli inverni e la nuova primavera dell'AI
 - c. Cenni al machine learning e i big data

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di MATEMATICA

Prof. Gian Luigi D'Onofrio

Il percorso di matematica del quinto anno si concentra sull'**Analisi Matematica**, segnando il passaggio fondamentale dal calcolo discreto a quello infinitesimale. Attraverso lo studio rigoroso di **limiti, derivate e integrali**, abbiamo esplorato la natura della variazione continua e le leggi che governano il cambiamento, acquisendo gli strumenti concettuali necessari per modellizzare e interpretare con precisione i fenomeni del mondo fisico e scientifico.

Contenuti svolti

Modulo 1: Le funzioni (Ripasso)

Le funzioni e le loro proprietà; la classificazione delle funzioni; il dominio e il segno di una funzione; le proprietà delle funzioni.

Modulo 2: I limiti delle funzioni

Gli intervalli; gli intorni di un punto; gli estremi di un insieme; definizione di limite e suo significato (finito e infinito); le funzioni continue; limite per eccesso e per difetto; limite destro e sinistro; rapporto tra il concetto di limite e il grafico di una funzione, introduzione al concetto di asintoto di una funzione; teoremi sui limiti: unicità del limite (enunciato e dimostrazione), teorema della permanenza del segno (enunciato e dimostrazione), teorema del confronto (enunciato e dimostrazione); il calcolo dei limiti; forme indeterminate; analisi di alcuni limiti notevoli.

Modulo 3: Funzioni continue

Definizione di continuità di una funzione in un punto; teoremi fondamentali sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass (solo enunciato), teorema dei valori intermedi (solo enunciato); teorema degli zeri (solo enunciato); i punti di singolarità e di discontinuità di una funzione (prima specie, seconda specie, terza specie); studio degli asintoti orizzontali, verticali ed obliqui; applicazione dei concetti studiati allo studio del grafico di una funzione.

Modulo 4: La derivata di una funzione Il problema della tangente; il rapporto incrementale; definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico; il calcolo della derivata; la derivata destra e sinistra; la retta tangente al grafico di una funzione; punti stazionari e punti di non derivabilità; le derivate fondamentali; regole di derivazione (somma di funzioni, prodotto di funzioni, quoziente di funzioni, funzione composta); la derivata della funzione inversa; le derivate di ordine superiore al primo.

Modulo 5: Teoremi fondamentali del calcolo differenziale

Teorema di Rolle (enunciato e dimostrazione), teorema di Lagrange (enunciato e dimostrazione); derivabilità e monotonia di una funzione; il teorema di De l'Hopital (enunciato e applicazioni).

Modulo 6: I massimi, i minimi e i flessi

Definizione di massimo e di minimo assoluto e relativo di una funzione; definizione di concavità di una funzione e definizione di flesso; massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima; la concavità e il segno della derivata seconda; flessi e studio del segno della derivata seconda; i problemi di ottimizzazione; studio globale di una funzione.

Modulo 7: Gli integrali indefiniti

Concetto di primitiva di una funzione; definizione di integrale indefinito e sue proprietà; integrali indefiniti immediati; regole di integrazione: integrazione per sostituzione e per parti; l'integrazione delle funzioni razionali fratte in particolare quelle con denominatore di primo grado.

Modulo 8: Gli integrali definiti

Il problema delle aree; la funzione area; la definizione generale di integrale definito; le proprietà dell'integrale definito; il teorema della media (enunciato e dimostrazione); il teorema fondamentale del calcolo integrale (enunciato e dimostrazione); il calcolo dell'integrale definito; il calcolo delle aree di superfici piane; i volumi dei solidi di rotazione, gli integrali impropri; applicazioni degli integrali.

Obiettivi minimi.

I limiti delle funzioni:

Conoscere la definizione di limite ed il suo legame con il grafico di una funzione (finito e infinito); sapere verificare semplici limiti; conoscere l'enunciato dei teoremi sui limiti: unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto; saper calcolare i limiti, in particolare nel caso di semplici forme indeterminate; conoscere e sapere usare i limiti notevoli studiati.

Funzioni continue:

Conoscere la definizione di continuità di una funzione in un punto; conoscere l'enunciato dei teoremi fondamentali sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi; teorema degli zeri; saper classificare i punti di singolarità e di discontinuità di una funzione; conoscere il concetto di asintoto verticale, orizzontale e obliquo di una funzione; saper individuare gli asintoti orizzontali, verticali e obliqui di una funzione; saper applicare i concetti studiati allo studio del grafico di semplici funzioni.

La derivata di una funzione:

Conoscere il concetto di rapporto incrementale; conoscere la definizione di derivata di una funzione in un punto ed il suo significato geometrico; conoscere il legame tra derivata della funzione in un punto e la retta tangente al grafico; conoscere il concetto di punti stazionari e punti di non derivabilità; conoscere le derivate fondamentali; conoscere le regole di derivazione (somma algebrica di funzioni, prodotto di funzioni, quoziente di funzioni, funzione composta) e saperle applicare a semplici funzioni; conoscere il concetto di derivata seconda.

Teoremi fondamentali del calcolo differenziale:

teorema di Rolle (enunciato e dimostrazione), teorema di Lagrange (enunciato e dimostrazione); conoscere il rapporto tra derivabilità e monotonia di una funzione; teorema di Cauchy (solo enunciato), teorema di De l'Hopital (enunciato e applicazioni).

I massimi, i minimi e i flessi:

Conoscere il rapporto tra gli estremanti di una funzione e la sua derivata prima; conoscere il concetto di massimo e minimo assoluto e relativo; conoscere il rapporto tra i flessi di una funzione e la sua derivata seconda; sapere risolvere semplici problemi di massimo e di minimo; saper svolgere lo studio globale di una funzione.

Gli integrali indefiniti:

Conoscere il concetto di primitiva di una funzione e di integrale indefinito; saper calcolare gli integrali indefiniti immediati; conoscere e sapere utilizzare le regole di integrazione per sostituzione e per parti.

Gli integrali definiti:

Conoscere la definizione generale di integrale definito; conoscere l'enunciato del teorema della media e del teorema fondamentale del calcolo integrale; saper calcolare semplici integrali definiti; saper calcolare le aree di semplici superfici piane; saper calcolare i volumi di semplici solidi di rotazione; saper discutere e calcolare semplici integrali impropri.

Competenze relative ai contenuti svolti

Argomenti	Competenze
Funzioni e loro proprietà	Conoscere i concetti, le regole, e i principi specifici; Possedere il senso del numero, dei simboli e delle rappresentazioni grafiche; Utilizzare correttamente le tecniche e le procedure di calcolo; Usare in modo appropriato il linguaggio specifico.
Limiti di funzioni	Conoscere i concetti, le regole, e i principi specifici; Possedere il senso del numero, dei simboli e delle rappresentazioni grafiche; Utilizzare correttamente le tecniche e le procedure di calcolo; Usare in modo appropriato il linguaggio specifico.
Derivate	Conoscere i concetti, le regole, le procedure e i principi specifici; Possedere il senso dei simboli e delle rappresentazioni grafiche; Sapere affrontare situazioni problematiche di varia natura; Elaborare e scegliere le procedure ottimali; Sapere analizzare ed elaborare le informazioni; Utilizzare correttamente le tecniche di calcolo e le procedure specifiche; Usare in modo appropriato il linguaggio specifico della disciplina.
Studio delle funzioni	Conoscere i concetti, le regole, e i principi specifici; Possedere il senso del numero, dei simboli e delle rappresentazioni grafiche; Utilizzare correttamente le tecniche e le procedure di calcolo; Usare in modo appropriato il linguaggio specifico.
Integrali indefiniti	Conoscere i concetti, le regole, e i principi specifici; Possedere il senso del numero, dei simboli e delle rappresentazioni grafiche; Utilizzare correttamente le tecniche e le procedure di calcolo; Usare in modo appropriato il linguaggio specifico.
Integrali definiti	Conoscere i concetti, le regole, le procedure e i principi specifici; Possedere il senso dei simboli e delle rappresentazioni grafiche; Sapere affrontare situazioni problematiche di varia natura; Elaborare e scegliere le procedure ottimali; Sapere analizzare ed elaborare le informazioni; Utilizzare correttamente le tecniche di calcolo e le procedure specifiche; Usare in modo appropriato il linguaggio specifico della disciplina.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di FISICA

Prof. Gian Luigi D'Onofrio

Finalità specifiche della disciplina ed obiettivi educativi e cognitivi generali

Per quanto riguarda la Fisica, l'obiettivo è trasformare lo studente da spettatore passivo a "investigatore" dei fenomeni naturali. Le finalità specifiche solitamente includono:

- **Acquisizione del Metodo Scientifico:** Sviluppare la capacità di osservare fenomeni, formulare ipotesi, ideare esperimenti (anche mediante simulazioni o attività di laboratorio) e validare modelli teorici.
- **Formalizzazione Matematica:** Potenziare la capacità di utilizzare il linguaggio matematico come strumento indispensabile per descrivere, modellare e prevedere il comportamento dei sistemi fisici.
- **Comprensione del legame tra Scienza e Tecnologia:** Contestualizzare le leggi fisiche nella storia delle idee e nel loro impatto sullo sviluppo tecnologico e sulla società contemporanea.
- **Interpretazione della Realtà:** Saper applicare le leggi fondamentali (meccanica, elettromagnetismo, termodinamica, ecc.) per spiegare fenomeni del mondo fisico quotidiano, superando la conoscenza puramente nozionistica.
- **Rigore Logico e Astrattivo:** Capacità di passare dal caso concreto al modello ideale, identificando le variabili significative e trascurando gli elementi irrilevanti per l'analisi del fenomeno.

Lo studio della Fisica si propone di far acquisire allo studente le seguenti competenze:

- ✓ osservare e identificare fenomeni;
- ✓ formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi;
- ✓ formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione;
- ✓ fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli;
- ✓ comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società. Alle precedenti competenze si aggiungono anche quelle indicate dal Consiglio di Classe nella Programmazione educativa e didattica che sono trasversali alle varie discipline e quelle indicate nel P.T.O.F. dell'Istituto. Il percorso didattico darà maggior rilievo all'impianto teorico (le leggi della fisica) e alla sintesi formale (strumenti e modelli matematici), con l'obiettivo di formulare e risolvere problemi più impegnativi, tratti anche dall'esperienza quotidiana, sottolineando la natura quantitativa e predittiva delle leggi fisiche. Inoltre, l'attività sperimentale consentirà allo studente di discutere e costruire concetti, progettare e condurre osservazioni e misure, confrontare esperimenti e teorie.

Contenuti

- Forze e campi elettrici (ripasso)

La carica elettrica; conservazione della carica elettrica; isolanti e conduttori; elettrizzazione di un materiale; l'unità di misura della quantità di carica; la legge di Coulomb; sovrapposizione delle forze elettriche; il campo elettrico; il campo elettrico di una carica puntiforme; sovrapposizione di campi elettrici; le linee del campo elettrico; il flusso del campo elettrico; la legge di Gauss; campi generati da particolari distribuzioni di carica (distribuzione lineare infinita, distribuzione piana infinita), condensatore a facce piane e parallele, sfera conduttrice carica, sfera isolante carica.

- Il potenziale elettrico (ripasso)

Definizione di energia potenziale elettrica; definizione di potenziale elettrico; energia potenziale elettrica e potenziale elettrico in un campo uniforme; energia potenziale elettrica e potenziale elettrico di una carica puntiforme; relazione tra campo elettrico e potenziale elettrico; la conservazione dell'energia;

definizione di circuitazione del campo elettrico; potenziale e campo elettrico nei conduttori ideali; i condensatori: capacità di un condensatore, condensatore con dielettrico, energia immagazzinata in un condensatore e densità di energia elettrica.

- La corrente elettrica ed i circuiti in corrente continua

Intensità di corrente elettrica; unità di misura della intensità di corrente elettrica; i circuiti elettrici; forza elettromotrice; la prima legge di Ohm; definizione di resistenza; la seconda legge di Ohm; definizione di resistività; energia e potenza nei circuiti elettrici; l'effetto Joule; le leggi di Kirchhoff; resistenze in serie ed in parallelo; risoluzione dei circuiti elettrici; condensatori in serie ed in parallelo; cenni ai circuiti RC.

- Il magnetismo

Il campo magnetico; linee del campo magnetico; teorema di Gauss per il campo magnetico; la forza magnetica esercitata su di una carica in movimento; unità di misura del campo magnetico; il moto di particelle cariche in un campo magnetico; cenni sullo spettrometro di massa; il selettore di velocità; esperienze sulle interazioni fra campi magnetici e correnti (esperienza di Oersted, esperienza di Ampere, esperienza di Faraday); la forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente; spire di corrente e momento torcente magnetico; la legge di Ampere (circuitazione del campo magnetico); il campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente; forze tra fili percorsi da corrente; il campo magnetico generato da una spira; il campo magnetico generato da un solenoide.

- L'induzione elettromagnetica

Esperienze di Faraday; la forza elettromotrice indotta; il flusso del campo magnetico; la legge dell'induzione di Faraday; la legge di Lenz; analisi della forza elettromotrice indotta; cenni sui generatori e i motori elettrici; l'energia immagazzinata in un campo magnetico; i trasformatori.

- La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche

La sintesi dell'elettromagnetismo; flusso e circuitazione del campo elettrico e del campo magnetico; le leggi dell'elettromagnetismo; la corrente di spostamento; le equazioni di Maxwell; le onde elettromagnetiche; produzione e ricezione di onde elettromagnetiche; la velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche; densità di energia di un'onda elettromagnetica; lo spettro elettromagnetico; lo spettro della luce visibile, cenni sulla polarizzazione.

- La relatività ristretta

I postulati della relatività ristretta (primo e secondo postulato); la relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali; la relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze; il decadimento del Muone; le trasformazioni di Lorentz, la relatività della simultaneità; la composizione relativistica delle velocità; ; l'energia relativistica.

Obiettivi minimi

Cariche elettriche, forze e campi: conoscere la differenza tra materiali isolanti e conduttori; conoscere e sapere applicare in semplici casi la legge di Coulomb; conoscere il concetto di campo elettrico e sapere determinare il suo valore in semplici situazioni; conoscere il concetto di flusso del campo elettrico; sapere enunciare la legge di Gauss e saperla applicare a semplici casi. Il potenziale elettrico e l'energia potenziale elettrica: conoscere il concetto di energia potenziale elettrica e di potenziale elettrico; sapere risolvere semplici problemi di conservazione dell'energia; conoscere le caratteristiche di un condensatore. La corrente elettrica ed i circuiti in corrente continua: conoscere il concetto di corrente elettrica; conoscere il concetto di resistenza di un conduttore; conoscere le leggi di Ohm e saperle applicare in semplici situazioni; conoscere il rapporto tra energia e potenza dissipata nei circuiti elettrici; sapere descrivere le caratteristiche di resistenze collegate in serie e resistenze collegate in parallelo; conoscere le leggi di Kirchhoff e saperle applicare per risolvere semplici circuiti. Il campo magnetico: sapere descrivere la forza magnetica esercitata su di una carica in movimento; saper descrivere il moto di particelle cariche

in un campo magnetico; conoscere la forza magnetica esercitata su di un filo percorso da corrente e sapere applicare a semplici problemi; conoscere la legge di Ampere e sapere applicare a semplici casi. Secondo quadrimestre L'induzione elettromagnetica: conoscere la forza elettromotrice indotta; conoscere e sapere applicare a semplici situazioni la legge dell'induzione di Faraday. La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche: sapere descrivere le leggi dell'elettromagnetismo (equazioni di Maxwell); conoscere il concetto di corrente di spostamento; saper descrivere le principali caratteristiche delle onde elettromagnetiche. Dalla fisica classica alla fisica moderna: conoscere lo sviluppo storico del modello di atomo. Relatività: conoscere i postulati della relatività ristretta; conoscere la relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali e saperla applicare a semplici situazioni; la relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze e saperla applicare a semplici situazioni; conoscere le trasformazioni di Lorentz; conoscere il concetto di quantità di moto relativistica e di energia relativistica.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di SCIENZE NATURALI

Prof.ssa Ada Bozza

Metodi (mezzi, strumenti, spazi, tempi)

L'impianto metodologico e i mezzi didattici si sono posti l'obiettivo di sostenere la motivazione intrinseca dello studente, mediante i seguenti approcci:

favorire in classe un clima cooperativo, in cui vi sia il reciproco aiuto tra studenti mantenere in classe un clima relazionale positivo, dimostrando stima negli studenti e comunicando loro di avere fiducia nelle possibilità di imparare e di crescere; consolidare strategie di studio, per capire e memorizzare consolidare l'abitudine all'approfondimento domestico e alla ricerca di informazioni personale e collaborativa, tramite l'utilizzo della rete e di piattaforme di condivisione social, attraverso l'assegnazione di materiali selezionati e originali, che lo studente dovrà affrontare in modo autonomo.

proporre compiti e materiali di difficoltà adeguata e graduata, che prevedano anche aspetti applicativi non precedentemente affrontati, per stimolare il senso di competenza e padronanza e volte a valutare le competenze acquisite anche davanti a problematiche non esplicitamente trattate durante la lezione

lodare in maniera efficace, in modo da sottolineare il miglioramento rispetto alle prestazioni precedenti

riflettere sugli insuccessi, per ricercare e individuare le cause e superare le difficoltà.

L'apprendimento ha seguito una scansione ispirata a criteri di gradualità, di ricorsività, di connessione tra i temi trattati e di sinergia tra le discipline scientifiche affrontate.

Sintesi, rielaborazioni personali, costruzione di mappe concettuali e ricerca personale su tematiche di approfondimento sono state attività importanti per stimolare il processo di apprendimento di ogni studente

La struttura della lezione è stata sia frontale che dialogata, con una forte sollecitazione verso gli alunni ad intervenire e a porsi domande a partire dall'osservazione del quotidiano.

Si è fatto uso di articoli di riviste scientifiche, di quotidiani, di strumenti audiovisivi e informatici. L'approccio è stato di tipo fenomenologico e osservativo-descrittivo. Le strategie si sono alternate a seconda delle esigenze della programmazione modulare ma anche a seconda degli interessi che sono emersi all'interno del gruppo classe e sempre, comunque, tenendo conto delle finalità educative che si sono perseguite.

Nell'affrontare i suddetti moduli sono state utilizzate differenti strategie metodologiche quali la lezione frontale, la lezione dialogata, il *problem solving*, approfondimenti di gruppo, visione di filmati, ricerca autonoma su Internet.

Le strategie menzionate sono state applicate a seconda delle esigenze di illustrazione e spiegazione e trattazione dei singoli contenuti, ma anche in base agli interessi che sono emersi all'interno del gruppo classe e sempre tenendo conto delle finalità educative che si sono perseguite.

Le scelte metodologiche sono state in sintonia con l'obiettivo comune, cioè favorire la motivazione allo studio e all'approfondimento culturale

A tale scopo sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

laboratorio di biotecnologie e di scienze

libro di testo, anche in formato digitale e interattivo, articoli scientifici, materiali digitali, presentazioni multimediali.

Criteria e strumenti di valutazione (Rif. a CRITERI DI VALUTAZIONE degli studenti

CdI n. 38/2020 del 14/10/20, e Del. CdI n. 33/2021 del 18/10/21) “La valutazione degli studenti ha per oggetto il loro processo formativo, il comportamento e i risultati dell’apprendimento. Tali valutazioni devono essere coerenti con gli obiettivi di apprendimento delineati nelle programmazioni didattico-educative delle singole discipline previste nel Piano triennale dell’offerta formativa (PTOF), con le Indicazioni nazionali per i percorsi liceali e con i piani di studio personalizzati per gli alunni con BES.

La valutazione sia degli apprendimenti che del comportamento è effettuata mediante l’attribuzione di voti numerici espressi in decimi.

Tipo e numero di verifiche per la valutazione sommativa (per quadrimestre) Almeno tre.

La valutazione nelle prove di verifica sommativa è articolata su scala decimale completa secondo la seguente griglia di voti (come da delibera del Collegio docenti 06/07) raggruppati secondo le ipotetiche situazioni di profitto collegabili con i diversi livelli di raggiungimento degli obiettivi disciplinari

Scala di valutazione

I voti sono l’espressione docimologica dei seguenti giudizi

Voto	Giudizio	Significato attribuito al voto
1, 2, 3	Gravemente insufficiente	Indicano il rifiuto della disciplina o il mancato raggiungimento degli obiettivi minimi previsti aggravato da carenze pregresse e accentuatasi nel tempo, contenuti del tutto insufficienti ma anche l’incapacità di analisi, di sintesi, nonché di chiarezza ed ordine logico di idee o capacità non evidenziate per assenza di ogni impegno.
4	Nettamente insufficiente	Indica il mancato raggiungimento degli obiettivi minimi previsti, preparazione frammentaria con gravi lacune. Capacità di analisi e di sintesi alquanto limitate ed ordine logico delle idee inadeguato. Esposizione inadeguata con carenze diffuse e notevoli di conoscenze essenziali e di abilità di base.
5	Insufficiente	Indica il raggiungimento incompleto degli obiettivi minimi previsti, con carenze di conoscenze essenziali e di abilità di base, preparazione solo nozionistica, con alcune lacune, modeste capacità di analisi, di sintesi e logiche. Esposizione approssimativa con numerose incertezze.

6	Sufficiente	Indica il raggiungimento dei soli obiettivi minimi previsti, con conoscenze essenziali e capacità di analisi e sintesi complessivamente coerenti. L'esposizione è generalmente corretta, anche se talvolta richiede di essere sollecitata da parte dell'insegnante e manca di una rielaborazione autonoma dei contenuti.
7	Discreto	Indica il discreto raggiungimento degli obiettivi previsti, con una conoscenza dei contenuti fondamentali unita a sufficiente riflessione ed analisi personale. L'alunno ha una discreta preparazione e discrete capacità logiche, di analisi e di sintesi. Possiede un adeguato metodo di studio ed evidenzia apprezzabili competenze. Si esprime in modo chiaro e corretto
8	Buono	Indica il possesso di solide conoscenze di base e buone capacità logiche, di sintesi e di critica. L'alunno sa discernere gli elementi fondamentali da quelli secondari, sa dare chiarezza ed ordine logico alle idee, si esprime correttamente ed in modo appropriato. È in grado di formulare valutazioni personali/autonome.
9	Ottimo	Indica il possesso di ottime conoscenze e di evidenti capacità logiche, di analisi e di sintesi, unite ad un'apprezzabile creatività e/o autonomia di giudizio. L'alunno utilizza il linguaggio specifico della disciplina in modo ricco e appropriato, partecipa attivamente alla vita della classe/scuola con spirito collaborativo nelle iniziative e contributi personali e ha raggiunto una preparazione completa ed approfondita. Mostra la capacità di compiere organici collegamenti interdisciplinari e di comunicare (anche in Lingua straniera) in modo fluente e corretto.
10	Eccellente	Indica l'eccellente raggiungimento degli obiettivi previsti, una evidente rielaborazione autonoma dei contenuti studiati, anche in prospettiva interdisciplinare, unita alla capacità di approfondimento critico delle tematiche proposte e alla piena padronanza dei linguaggi e degli strumenti argomentativi (anche in Lingua straniera).

Obiettivi

Contenuti	Competenze (indicazioni operative)
<p>Educazione civica Green Biotech La tecnologia del DNA ricombinante: il clonaggio genico i plasmidi come vettori di clonaggio i geni reporter gli enzimi di restrizione la CRISPR CAS9</p> <p>Le applicazioni biotecnologiche all'agricoltura: il Golden Rice</p>	<p>comprendere e saper descrivere i diversi passaggi del clonaggio genico</p> <p>comprendere e saper descrivere il funzionamento della CRISPR CAS9</p> <p>saper cogliere il carattere innovativo della CRISPR CAS9</p> <p>saper riconoscere le applicazioni biotecnologiche</p>

<p>il mais BT la CRISPR CAS9 applicata all'agricoltura: il riso resistente al brusone luci e ombre della CRISPR CAS 9</p>	<p>individuare gli aspetti negativi, quelli positivi e di innovazione della CRISPR CAS9</p>
<p>Biologia Struttura e funzioni degli acidi nucleici</p> <p>Duplicazione del DNA Trascrizione Sintesi proteica</p> <p>La regolazione dell'espressione genica (procarioti ed eucarioti)</p> <p>Biotecnologie Prerequisiti : genetica di virus e batteri</p> <p>La tecnologia del DNA ricombinante e le applicazioni biotecnologiche</p>	<p>Saper cogliere differenze strutturali e funzionali degli acidi nucleici</p> <p>saper spiegare i meccanismi sottesi ai processi di duplicazione del DNA, di traduzione e di sintesi proteica</p> <p>saper spiegare i meccanismi sottesi ai processi di regolazione dell'espressione genica</p> <p>Analizzare la struttura dei virus.</p> <p>Descrivere il ciclo litico e il ciclo lisogeno.</p> <p>Comprendere la struttura del genoma batterico, inclusi cromosomi e plasmidi.</p> <p>Analizzare la differenza tra batteri Gram-positivi e Gram-negativi in relazione alla loro struttura genetica.</p> <p>Descrivere i processi di replicazione del DNA batterico.</p> <p>Comprendere le tecniche di clonaggio e di inserimento di geni in vettori plasmidici.</p> <p>Comprendere, saper riconoscere e saper descrivere le applicazioni biotecnologiche</p>
<p>Chimica organica I gruppi funzionali</p> <p>Isomeria e isomeria ottica</p>	<p>Riconoscere i gruppi funzionali e i composti che ne sono caratterizzati</p> <p>Analizzare struttura e caratteristiche degli isomeri</p> <p>Conoscere le definizioni di isomeria e i diversi</p>

	<p>tipi di isomeri (isomeri strutturali e stereoisomeri).</p> <p>Distinguere tra isomeri di posizione, isomeri di catena e isomeri di gruppo funzionale.</p> <p>Isomeria Geometrica:</p> <p>Comprendere il concetto di isomeria geometrica (cis/trans) e le condizioni necessarie per la sua esistenza.</p> <p>Isomeria Ottica:</p> <p>Definire l'isomeria ottica e comprendere il concetto di enantiomeri e di attività ottica.</p> <p>Saper riconoscere un centro stereogenico e identificare le molecole chirali.</p> <p>Saper identificare le unità monomeriche che costituiscono i polimeri.</p>
--	---

<p>CHIMICA ORGANICA La chimica del carbonio; gli idrocarburi (alcani, alcheni, alchini e aromatici)</p> <p>I gruppi funzionali e loro reattività</p> <p>I meccanismi di reazione</p>	<p>Saper analizzare e rappresentare i principali composti organici, assegnandogli il nome IUPAC</p> <p>Ipotizzare la reattività dei composti organici in base ai gruppi funzionali presenti e ai tipi di reazione in cui possono essere coinvolti.</p> <p>Saper individuare tutti gli stadi di un meccanismo di reazione collegandoli logicamente</p>
--	---

Contenuti	Competenze (indicazioni operative)
<p>BIOCHIMICA Le biomolecole (carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici) aspetti chimici e funzionali</p> <p>Il metabolismo e le principali vie metaboliche</p>	<p>Identificare e classificare le principali biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici.</p> <p>Comprendere le funzioni biologiche e i ruoli di ciascun tipo di biomolecola negli organismi viventi.</p> <p>Saper descrivere in modo sintetico i processi chimici che portano alla sintesi di ATP e la funzione di questa molecola</p> <p>Descrivere sinteticamente la respirazione cellulare,</p>

	<p>evidenziandone le sue tre fasi, il punto d'arrivo e il bilancio energetico, senza ricordare gli intermedi di reazione</p> <p>Descrivere le fermentazioni, avendone ben chiaro il significato</p>
Contenuti	Competenze (indicazioni operative)
<p>SCIENZE DELLA TERRA La tettonica delle placche Il modello della struttura interna della Terra</p>	<p>Comprendere le diverse componenti della struttura interna della Terra: crosta, mantello e nucleo (interno ed esterno).</p> <p>Saper descrivere le caratteristiche fisiche e chimiche di ciascuno strato.</p> <p>Analizzare le proprietà fisiche (densità, stato fisico, temperatura) dei materiali presenti nei vari strati della Terra.</p> <p>Conoscere le differenze tra rocce ignee, metamorfiche e sedimentarie e il loro rapporto con le strutture terrestri.</p> <p>Interpretare a grandissime linee i dati sismici per dedurre la composizione e le caratteristiche dei vari strati.</p>
<p>Il campo magnetico terrestre e il paleomagnetismo, il flusso geotermico</p>	<p>Descrivere la natura del campo magnetico terrestre e la sua origine, inclusi i processi nel nucleo della Terra.</p> <p>Comprendere i principi del paleomagnetismo e come le rocce registrano l'orientamento del campo magnetico terrestre nel tempo.</p> <p>Analizzare come il paleomagnetismo supporti la teoria della tettonica a placche e la deriva dei continenti.</p> <p>Comprendere il concetto di flusso geotermico e le sue unità di misura.</p> <p>Saper identificare le fonti di calore interno della Terra e il loro contributo al flusso geotermico.</p> <p>Saper identificare le applicazioni del calore geotermico, come nel settore energetico (energia geotermica) e nel riscaldamento.</p> <p>Saper collegare la forma dei continenti ai processi tettonici; collegare i movimenti tettonici alle dinamiche interne del pianeta; ricostruire il percorso storico-scientifico che ha portato alla definizione</p>

<p>la teoria della deriva dei continenti, dell'espansione dei fondali oceanici, della tettonica delle placche.</p> <p>i margini di placca, caratteristiche e fenomeni ad essi associati; i meccanismi orogenetici.</p>	<p>del modello;</p> <p>formulare ipotesi sul tipo di margini correlati a fenomeni sismici e vulcanici; formulare ipotesi sui processi orogenetici collegati ai tipi di margine tettonico.</p>
--	---

Il quadro degli apprendimenti evidenzia un andamento eterogeneo: una fascia di eccellenza e buon livello, un gruppo intermedio che ha raggiunto una preparazione globale discreta, e un ultimo gruppo che presenta alcune fragilità, pur mostrando un desiderio di miglioramento, volto al superamento delle criticità.

Le attività di sostegno, svolte nel triennio, si sono tradotte in una piena disponibilità nei confronti degli studenti, quando si sono presentate delle difficoltà nella comprensione e nella memorizzazione degli argomenti, sia ripetendo la spiegazione che fornendo loro degli schemi riepilogativi molto efficaci.

PROGRAMMA SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO

LIBRI DI TESTO:

IL GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE. VULCANI E TERREMOTI. TETTONICA DELLE PLACCHE. INTERAZIONI TRA GEOSFERE. LUPIA PALMIERI. ZANICHELLI

REAZIONI METABOLISMO E GENI. EDIZIONE BLU. PASSANNANTI. TRAMONTANA

LA NUOVA BIOLOGIA.BLU - DALLA CELLULA ALLE BIOTECNOLOGIE PLUS. SADAVA. ZANICHELLI

Chimica organica: classi di composti organici e gruppi funzionali, gli isomeri di struttura: gli isomeri di catena, gli isomeri di posizione e gli isomeri di gruppo funzionale. Gli stereoisomeri: gli isomeri geometrici; la chiralità. Gli isomeri ottici: gli enantiomeri. La luce polarizzata. Il polarimetro.

Il carbonio, configurazione elettronica, promozione dell'elettrone e ibridazione degli orbitali. Legame sigma e legame P greco.

Gruppo funzionale, cenni di nomenclatura, punti fissi, solubilità, reattività e reazioni di: alcani, alcheni, alchini, benzene, alogenuri alchilici, alcoli e fenoli, eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, ammine e ammidi. Elettrofili e nucleofili. Il fenomeno della risonanza

Meccanismo di reazione di: sostituzione radicalica, addizione elettrofila, regola di Markovnikov, sostituzione elettrofila aromatica, sostituzione nucleofila ed eliminazione (meccanismo Sn1, Sn2, E1 ed E2), addizione nucleofila (aldeidi e chetoni), sostituzione nucleofila (acidi carbossilici e derivati).

Biochimica

Le biomolecole.

Monosaccaridi: gruppi funzionali, notazione D e L; la ciclizzazione della forma lineare con formazione degli anomeri, la mutarotazione, la reazione di addizione nucleofila con formazione degli emiacetali, elettrofili e nucleofili. Riconoscimento degli zuccheri riducenti. Zuccheri testati: glucosio, fruttosio e saccarosio. Lo specchio d'argento con il reattivo di Tollens. I disaccaridi e i polisaccaridi.

Lipidi

La classificazione dei lipidi in saponificabili e insaponificabili; la reazione di esterificazione che forma i trigliceridi da glicerolo ed acidi grassi, la reazione di idrolisi dei trigliceridi, quando reagiscono con soda caustica, con formazione del sapone.

Proteine

Struttura degli amminoacidi, il punto isoelettrico, il legame peptidico, le proteine, le loro funzioni, la struttura delle proteine: primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. La denaturazione

Gli acidi nucleici

Funzioni. Struttura del DNA e dell'RNA; le basi azotate, l'appaiamento delle basi, struttura dei nucleotidi, complementarietà e antiparallelismo dei filamenti di DNA

Il metabolismo del glucosio

La glicolisi: fase preparatoria e fase di produzione di energia (punto di partenza, punto di arrivo, regolazione del processo, enzima responsabile della regolazione di tutto il processo). Ossidazione e decarbossilazione del piruvato e formazione dell'acetilCoA. Ciclo di Krebs: punto di partenza, punto di arrivo, i prodotti delle reazioni (NADH, FADH₂, CO₂, ATP). Fosforilazione ossidativa: catena di trasporto degli elettroni, chemiosmosi e sintesi dell'ATP, il bilancio energetico della respirazione. Le fermentazioni alcolica e lattica e il ciclo di Cori

Regolazione dell'espressione genica, biotecnologie e applicazioni biotecnologiche

Regolazione dell'espressione genica

I livelli di avvolgimento del DNA. Duplicazione del DNA : caratteristiche della DNA polimerasi (bisogno di un primer e direzione 5'- 3' del filamento prodotto). Frammenti di Okazaki. La trascrizione, RNA transfer, codice genetico, traduzione. Le modifiche post traduzionali; Progetto Genoma, il genoma batterico, crescita di batteri su terreno solido, preparazione terreno solido nelle capsule Petri, semina batterica.

La regolazione genica nei batteri: operone LAC e operone del triptofano. Differenze tra genoma procariotico ed eucariotico, le famiglie geniche. I geni interrotti, lo splicing, le sequenze ripetute, individuazione di tutti i punti in cui può avvenire la regolazione genica negli eucarioti, il rimodellamento della cromatina, gli enhancers e i silencers; eterocromatina ed eucromatina, lo splicing alternativo, i controlli tradizionali, i controlli post-traduzionali. I microRNA e la regolazione post traduzionale con i proteasomi.

Biotecnologie e applicazioni biotecnologiche

Il clonaggio genico. Gli enzimi di restrizione. Vettori di clonaggio, librerie genomiche a DNA e a cDNA, sonde, ibridazione su colonia. L'estrazione del DNA e la PCR. Elettroforesi su gel. La terapia genica. I topi knock out

Green Biotech: produzione del Golden Rice; il mais BT; Crispr cas 9 : caratteristiche di questa tecnica; la CRISPR CAS9 applicata all'agricoltura

Scienze della Terra

Struttura della Terra. Teoria della deriva dei continenti, teoria della tettonica delle placche Paleomagnetismo ed espansione dei fondali oceanici; margini di placca, margini divergenti, margini convergenti, margini trasformati, orogenesi, collisione tra litosfera oceanica e litosfera continentale, collisione tra litosfera continentale e litosfera continentale, collisione tra litosfera oceanica e litosfera oceanica. L'orogenesi per accrescimento crostale; margini divergenti e formazione delle Rift Valley, il magnetismo terrestre, gli hot spot, il calore della Terra

Laboratorio di biotecnologie

Estrazione del DNA, quantificazione del DNA con il Qubit, PCR, PCR real time, elettroforesi.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di INGLESE

Prof. ssa Alessandra Zani

Profilo della classe

La quinta A del Liceo delle Scienze Applicate, che ho seguito con continuità dalla classe prima, è costituita da 23 alunni, dei quali 7 femmine e 16 maschi. La classe è formata in gran parte da alunni educati e rispettosi e possiede un discreto gruppo di allievi molto diligenti e volenterosi, i quali hanno accolto sempre di buon grado le proposte didattiche dell'insegnante, dimostrando buona volontà nello studio. Mostrandosi in buona parte inclini a partecipare con interesse e a intervenire durante le lezioni, gli alunni hanno complessivamente maturato un buon livello di competenza linguistica, con alcune eccellenze. Un discreto gruppo si è, infatti, impegnato, nell'arco del triennio, nella frequenza dei corsi organizzati dal nostro Istituto per il conseguimento delle certificazioni linguistiche di Cambridge, che hanno portato a termine con successo, raggiungendo in buona parte il livello linguistico B2 e C1. Un ristretto gruppo si è invece limitato inizialmente a uno studio più episodico, mirato essenzialmente al superamento circostanziale delle prove di verifica proposte. Anch'essi hanno complessivamente mostrato negli ultimi anni gradualmente e costanti miglioramenti, impegnandosi maggiormente soprattutto in classe quarta e quinta. Si evidenziano, così, diversi gradi di competenza linguistica, la quale, anche grazie alla partecipazione di due alunni al progetto Erasmus + e all'accoglienza nella prima parte dell'ultimo anno scolastico di un'alunna in Erasmus proveniente dal Belgio, è ulteriormente migliorata per l'intero gruppo classe.

Linee generali e competenze

Nell'arco della classe 5[^], gli alunni hanno continuato il percorso di apprendimento linguistico consolidando le proprie competenze sia in contesti di uso generale che letterario, conseguendo padronanza nel gestire la lingua a un livello di competenza medio-alto (B2) e, per alcuni alunni meritevoli, avanzato (C1).

Lo studio della lingua è proseguito proponendo attività mirate al consolidamento delle abilità di reading, writing, listening e speaking attraverso la lettura, la parafrasi e il commento scritto e orale dei testi letterari presi in considerazione durante l'anno, dalla poesia dell'800 fino agli autori contemporanei, e tramite esercizi appropriati in preparazione alla prova INVALSI.

Attività di sostegno/potenziamento/approfondimento disciplinare svolte nel triennio

Le attività di sostegno sono state attivate in itinere come pause didattiche, tutte le volte che ne è stata ravvisata la necessità.

Metodologie didattiche adottate

Lezione frontale, lezione dialogata, visione di filmati, ricerca autonoma su Internet, webinar su Meet, video lezioni, presentazioni in Power Point, svolgimento di esercizi in diretta e in differita con gli strumenti della piattaforma GS4E, oltre ad usufruire delle risorse offerte dalla versione online del testo di studio su Hub Scuola. Come richiesto dalla disciplina, gli alunni sono stati motivati a partecipare attivamente alle lezioni sia con attività di gruppo che individualmente, stimolando al contempo l'esercizio costante delle abilità comunicative in funzione sia dell'acquisizione e dell'affinamento della literacy (alfabetizzazione) in lingua inglese che dello sviluppo di una coscienza critica esprimendo, anche in lingua italiana, la propria opinione rispetto ai temi trattati. Si è favorito l'incontro con i testi letterari, fornendo

una scheda di lettura utile a strutturare l'analisi dei contenuti e della forma delle opere oggetto di studio. Si è, inoltre, promossa la creazione di *links* con le altre discipline di studio in senso sinottico, a partire dai macro temi individuati nelle opere studiate, durante le interrogazioni orali. Gli alunni sono, inoltre, stati invitati ad esercitarsi in preparazione alla prova INVALSI, svolgendo esercizi mirati in classe e in laboratorio informatico.

Criteria e strumenti di verifica e valutazione

Le verifiche formali sommative e formative sono state complessivamente 3 nel primo quadrimestre 3 nel secondo quadrimestre.

Verifiche formative

Le operazioni di verifica formativa, frequenti e sistematiche, hanno avuto lo scopo di valutare e accertare le conoscenze acquisite dalle alunne, la continuità del grado di apprendimento e gli elementi di progresso dialettici e cognitivi e sono state effettuate all'interno delle singole unità didattiche tramite la correzione condivisa degli esercizi di comprensione testuale assegnati come *homework*, attraverso il coinvolgimento dei singoli studenti.

Valutazione sommativa

Le verifiche sommative sono state effettuate al termine di una o più unità didattiche mediante prove orali e writing tesi a consolidare le competenze linguistiche e le conoscenze di letteratura e hanno interessato complessivamente tutti i contenuti del programma disciplinare. Le valutazioni delle prove sommative sono state comunicate agli studenti in presenza e riportate sul Registro Elettronico e quindi sono state rese consultabili dagli alunni e dalle famiglie.

Elementi come la partecipazione alle lezioni e la consegna puntuale di attività assegnate tramite Registro elettronico, oltre ad altri riferibili ai livelli di attenzione e di partecipazione, di iniziativa e di responsabilità, ugualmente registrati durante l'attività a distanza, contribuiranno alla valutazione finale delle studentesse nei termini deliberati dal Collegio Docenti con riferimento al DPR 122/2009 e al D.lgs. 62/2017 e successive modifiche.

Programma svolto fino al 15 maggio

Dal libro di testo in adozione, *LitHUB compact*, di A.Martelli, I. Bruschi, E. Armellino, ed. Rizzoli, con l'aggiunta di alcuni testi resi disponibili su Classroom (vedi * nel testo), sono stati svolti i seguenti argomenti:

Romanticism

Ripasso dell'introduzione al Romanticismo e di William Blake, biography, main themes and style, the prophetic function of the poet, pp. 227-228. Hymn: "Jerusalem"*. Songs of Innocence, Songs of Experience, reading: "The Lamb", p. 229, "The Tyger", p.231, "The Chimney Sweeper*" (in Songs of Innocence and in Songs of Experience*), "London*" (in Songs of Experience), già trattati e verificati in cl.4^.

William Wordsworth, biography, themes and style: the roles of childhood, memory and imagination, the *Preface* to Lyrical Ballads, manifesto of Romantic poetry, pp. 233-234. "She dwelt among the untrodden ways", pp. 235. "My heart leaps up when I behold", p.237. Loneliness vs solitude: "I wandered lonely as a cloud" p.238.

S. T. Coleridge, biography, main themes and style, pp. 242-243. The Rime of the Ancient Mariner, p. 244. Reading: “It is an ancient Mariner”, “Water, water everywhere” pp.244,245,246.

G. G. Byron, biography, themes and style, the Byronic hero, pp. 247-248. Don Juan, “Poor Donna Julia!”, pp. 249,250,251.

P.B. Shelley, biography, main works, themes, style, Ode to the West Wind, pp. 253,254,255,256.

J. Keats, Biography, main works, themes and style, Ode on a Grecian Urn, pp. 268-261.

Mary Shelley, biography, main themes and style, pp. 270-271. Frankenstein, or the Modern Prometheus, reading: “A thing such even Dante could not have conceived”, pp.274-275.

A Mary Shelley, si è collegata una serie di 4 ore di lezione, con verifica scritta finale (*Essay of Contrast about the use of genetic engineering*) relative al tema “*Genetic Engineering: global welfare or a promethean challenge?*”

Edgar Allan Poe, biography, themes and style, pp. 277-278 The Fall of the House of Usher, reading: “Roderick’s death”, pp. 278-279.

The Victorian Age

Charles Dickens, biography, themes and style, pp.307-308.

Oliver twist, pp.309-310. Reading: Please, sir, I want some more, pp. 311-312.

Hard Times, p. 316, reading: “Nothing but facts!”, pp. 317,318

Emily Brontë: Wuthering Heights, a reflection about Women’s condition in the Victorian Age - pp. 327-328. Reading: “He is more myself than I am”, pp. 329-330

Oscar Wilde, biography, main works, themes and style, Aestheticism, pp. 337-338 - The Picture of Dorian Gray. Reading: “I have put too much of myself into it”, pp. 339-340-341.

The Importance of Being Earnest. Story, themes and style, p. 344, reading: “There is something in that name”, pp. 345-346.

Robert Louis Stevenson, Dr Jekyll and Mr Hyde, pp. 332-333. Reading: “Mr Hyde meets Dr Lanyon”, pp. 334-335 and do exs. 11, p.337.

Rudyard Kipling, biography, themes and style: the British Empire, duty and responsibility, pp. 348-349. The colonizers’ point of view: The White Man’s Burden, pp. 349-350-351.

The Edwardian Age

Joseph Conrad, Heart of Darkness, reading: “The grove of death”. pp.389-392.

Modernism

T.S. Eliot, biography, themes and style, main works, The Love Song of J. Alfred Prufrock, pp. 433-434, The Waste Land. * “What the Thunder Said”.

Virginia Woolf, biography, main works, themes and style, pp. 442-443-444. Mrs Dalloway. Reading: Clarissa and Septimus, pp. 445-446.

James Joyce - biography, themes and style, main works, Dubliners, “Eveline”, reading: “Like a helpless animal”, pp. 439-440-441. Ulysses. * “Molly Bloom’s monologue”.

Post-War culture

Samuel Beckett - The Theatre of the Absurd - Waiting for Godot. pp. 480-482, reading: “You’re sure it was here ?” pp. 483-484-485.

George Orwell, introduction to the author, biography, main themes and style, works, 1984, pp. 490-491, reading: pp. 492-493, “Down with Big Brother”.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di FILOSOFIA E STORIA

Prof. Alessandra Ottaviano Quintavalle

FILOSOFIA

Obiettivi specifici di apprendimento (D. Interm. del 7 ottobre 2010 n. 211, Indicazioni nazionali per i licei)

Essere consapevole del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana: obiettivo raggiunto da pressoché tutta la classe, con livelli di competenza diversi.

Avere una conoscenza il più possibile organica dei punti nodali dello sviluppo storico del pensiero occidentale: obiettivo raggiunto da pressoché tutta la classe, con livelli di competenza diversi.

Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, nonché la capacità di argomentare una tesi: obiettivo raggiunto da una consistente minoranza della classe.

Orientarsi sui problemi fondamentali dell'ontologia, della gnoseologia, dell'etica e della politica: obiettivo raggiunto da una consistente minoranza della classe.

Metodologie didattiche

Brainstorming.

Question rising.

Lezione frontale.

Lezione dialogata.

Laboratorio di analisi del testo filosofico: cfr. sotto, «Testi filosofici analizzati».

Materiali didattici

Libro di testo adottato: Nicola Abbagnano e Giovanni Fornero, *Vivere la Filosofia*, vol. 3, «Da Schopenhauer alle nuove frontiere del pensiero», Paravia, Milano-Torino, 2021.

Materiali prodotti dall'insegnante: dispense.

Metodi di verifica

Verifiche formative: brainstorming ed elicitazione delle conoscenze pregresse.

Verifiche sommative: almeno una interrogazione orale e due verifiche scritte per quadrimestre.

Tipologia di verifiche scritte somministrate: comporre un breve testo espositivo, di tipo informativo o argomentativo.

Criteri di valutazione

Rispetto della consegna; completezza, precisione, comprensione e rielaborazione dei contenuti; correttezza di grammatica, ortografia e punteggiatura; adeguatezza di lessico specifico e registro; forma e contenuto dell'argomentazione.

Argomenti trattati

Hegel: coincidenza di finito e Infinito; soggettività dell'Assoluto; identità di Ragione e Realtà; Cristianesimo come rappresentazione; Filosofia come nontola di Minerva; dialettica.

Schopenhauer: concetto di *volontà di vivere*, concetto di *rappresentazione*, pessimismo e vie di liberazione dal dolore.

Kierkegaard: concetti di *possibilità*, *scelta*, *angoscia*, *vita estetica*, *vita etica* e *vita religiosa*; analisi del testo.

Feuerbach: critica all'Idealismo e alla religione.

Marx: alienazione, materialismo storico, analisi del sistema economico capitalistico (*Capitale*), programma politico comunista (*Manifesto del Partito Comunista* e *Programma di Gotha*).

Positivismo: definizione generale del movimento, Darwin, darwinismo sociale.

Razzismo: storia dell'idea di *razza* nell'Europa occidentale dalle origini alla Shoah, concetto di *razzismo sistemico*.

Nietzsche: metafisica da artista (apollineo e dionisiaco, uomo tragico e uomo teoretico), periodo illuministico (metodo storico-genealogico, morte di Dio, nichilismo passivo e critica della morale), filosofia del meriggio (nichilismo attivo, superuomo ed eterno ritorno), filosofia del tramonto (genealogia della morale e trasvalutazione di tutti i valori), volontà di potenza (volontà di dominio e autocreazione).

Freud: inconscio (prima e seconda topica, principio di piacere e principio di realtà, lavoro onirico), teoria della sessualità (teoria della sessualità infantile e complesso di Edipo), società e morale (origini della società, sacrificio pulsionale e società di massa).

Testi filosofici analizzati

Schopenhauer: passi scelti.

Kierkegaard: passi scelti.

Marx: passi scelti.

Razzismo: passi scelti.

Freud: passi scelti.

STORIA

Premessa

Nel corso del Triennio alla classe è stato assegnato un insegnante di Filosofia e Storia diverso ogni anno. Tanta discontinuità didattica ha inevitabilmente condizionato la regolarità del percorso formativo e la stabilità dei riferimenti metodologici, incidendo anche sulla motivazione, l'impegno, l'organicità delle conoscenze e la solidità delle competenze.

Per quel che concerne specificamente il quinto anno, sotto il profilo relazionale il rapporto tra la docente e il gruppo-classe è sempre stato diretto e disteso. Dal punto di vista disciplinare, le lezioni sono state molto partecipate, ma mediamente l'impegno profuso nello studio individuale e nello svolgimento dei compiti a casa è risultato poco costante e non sempre adeguato.

Sul piano dell'apprendimento, gli studenti hanno dimostrato di avere buone capacità logiche, operative ed espressive di base. Affrontando lo studio del Novecento, pressoché tutti hanno sviluppato un vivo interesse per la Storia, quale chiave per la comprensione del presente. Permangono, tuttavia, talune criticità: anche se molti alunni hanno sviluppato una buona attitudine al pensiero critico, alcuni tendono ancora allo studio mnemonico, e solo pochi sono pienamente autonomi nell'analisi e nella rielaborazione personale.

È opportuno segnalare che, a causa delle contingenze del calendario scolastico, le ore di Storia previste dal piano didattico hanno subito una significativa riduzione. Ciononostante, la docente ha deciso di non tagliare il programma stabilito all'inizio dell'anno, bensì di darne una trattazione sintetica, al fine di introdurre il secondo Novecento, nella convinzione che la storia recente sia un riferimento imprescindibile per la comprensione dell'attualità. Più precisamente, l'intero programma è stato svolto in sintesi; il secondo Novecento addirittura in estrema sintesi. Questa scelta ha sicuramente motivato gli studenti, ma ha anche comportato una contrazione del tempo dedicato all'approfondimento delle conoscenze e al consolidamento delle competenze. Si è cercato di colmare le lacune lavorando sistematicamente sulle abilità di studio nell'insegnamento parallelo della Filosofia.

Obiettivi specifici di apprendimento (D. Interm. del 7 ottobre 2010 n. 211, Indicazioni nazionali per i licei)

Guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente: obiettivo pienamente raggiunto da pressoché tutta la classe.

Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, dall'antichità ai giorni nostri, nel quadro della storia globale del mondo: obiettivo raggiunto da pressoché tutta la classe, con livelli di competenza diversi.

Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee: obiettivo raggiunto da una consistente minoranza della classe.

Essere in grado di orientarsi su concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale: obiettivo raggiunto da una consistente minoranza della classe.

Essere in grado di leggere e valutare diversi tipi di fonti: obiettivo raggiunto da una consistente minoranza della classe.

Essere in grado di rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni: obiettivo raggiunto da una consistente minoranza della classe.

Essere in grado di cogliere gli elementi di affinità/continuità e diversità/discontinuità fra civiltà diverse: obiettivo non perseguito per mancanza di tempo.

Metodologie didattiche

Brainstorming.

Question rising.

Lezione frontale.

Lezione dialogata.

Flipped classroom.

Laboratorio di analisi delle fonti storiche: cfr. sotto, «Fonti storiche analizzate».

Materiali didattici

Libro di testo adottato: Alessandro Barbero *et alii*, *Noi di ieri, noi di domani*, vol. 3, «Il Novecento e l'età attuale», Zanichelli, Bologna, 2021.

Materiali prodotti dall'insegnante: dispense e carte geo-storiche.

Metodi di verifica

Verifiche formative: brainstorming ed elicitazione delle conoscenze pregresse.

Verifiche sommative: almeno una interrogazione orale e due verifiche scritte per quadrimestre.

Tipologia di verifiche scritte somministrate: comporre un breve testo espositivo, di tipo informativo o argomentativo.

Criteri di valutazione

Rispetto della consegna; completezza, precisione, comprensione e rielaborazione dei contenuti; correttezza di grammatica, ortografia e punteggiatura; adeguatezza di lessico specifico e registro; forma e contenuto dell'argomentazione.

Argomenti trattati

Passaggio dall'Ottocento al Novecento (1870-1914):

Seconda rivoluzione industriale: definizione, caratteristiche principali e conseguenze fondamentali;

Società di massa: definizione, reazione dello Stato ai prodromi della società di massa (allargamento del suffragio, legalizzazione di partiti e sindacati, legislazione sociale), partiti di massa (socialisti e cattolici);

Imperialismo: definizione e caratteristiche;

nazionalismo e razzismo nell'Età della Seconda rivoluzione industriale: definizione e caratteristiche.

Prima guerra mondiale:

concetti di *guerra industriale*, *guerra di massa* e *guerra di posizione/trincea/usura*;

cronistoria sintetica del conflitto;

contenuto dei trattati di pace;

conseguenze.

Rivoluzione russa: origini, principi, cronistoria sintetica e conseguenze.

Avvento del Fascismo in Italia: definizione di *fascismo*; origini e ascesa del Fascismo italiano.

Età dei totalitarismi:

definizione di *totalitarismo*;

Fascismo: caratteristiche del regime fascista;

Nazismo: origini, ascesa e caratteristiche del regime nazista;

Stalinismo: caratteristiche del regime staliniano (senza particolare attenzione all'ascesa di Stalin e all'epurazione del partito).

Crisi del '29 e New Deal: cronistoria sintetica della Crisi e principi fondamentali del New Deal.

Seconda guerra mondiale:

guerra: cronistoria;

Shoah: storia e riflessione su come sia stata possibile;

Resistenza italiana: storia e valore morale;

Costituzione della Repubblica Italiana: storia; struttura; articoli 1, 2, 3, 4 e 11; disposizione finale XII; divisione dei poteri fra Parlamento, Presidente della Repubblica, Governo, Magistratura e Corte costituzionale.

Guerra fredda: definizione e periodizzazione (argomento affrontato in estrema sintesi, ad aprile).

Decolonizzazione: definizione e caratteristiche di base (argomento affrontato in estrema sintesi, ad aprile-maggio).

Integrazione europea: cronistoria sintetica, principi fondamentali e architettura istituzionale dell'Unione Europea (argomento affrontato in estrema sintesi, a maggio).

Fonti storiche analizzate

Manifesto dei Fasci italiani di combattimento: lettura autonoma, discussione in classe.

Fotografie e immagini di propaganda del regime fascista: analisi in classe.

Programma del NSDAP: lettura autonoma, discussione in classe.

Fotografie e immagini di propaganda del regime nazista: analisi in classe.

Fotografie della Shoah: analisi in classe.

Primo Levi, *Se questo è un uomo*, 1947: lettura autonoma, discussione cancellata per mancanza di tempo.

Antonio Gramsci, *Odio gli indifferenti*, 1917: analisi in classe.

George Orwell, *1984*, 1949: lettura autonoma, discussione cancellata per mancanza di tempo.

Costituzione della Repubblica italiana, articoli 1, 2, 3, 4 e 11, nonché disposizione finale XII: analisi in classe.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa Elisa Alessandrini

La classe

Il gruppo classe, seguito dalla scrivente sin dal primo anno di corso, ha compiuto un percorso di maturazione graduale durante il quinquennio. Inizialmente, l'interazione e la passione nei confronti della materia appariva più complessa e difficile. Nel corso degli anni, si è assistito a una positiva evoluzione. Il dialogo fra la docente e il gruppo classe è sempre stato buono. In merito ai traguardi prefissati dal piano di lavoro, la preparazione della classe si presenta attualmente eterogenea: pochi studenti hanno mostrato serietà, autonomia critica e padronanza dei linguaggi specifici; gli altri studenti hanno conseguito gli obiettivi minimi o intermedi, talvolta limitandosi all'acquisizione dei contenuti essenziali della storia dell'arte senza una spiccata rielaborazione personale. Tuttavia, è doveroso sottolineare che gran parte della classe ha spesso preferito la disciplina del disegno alla storia dell'arte e diversi studenti hanno dimostrato un sempre maggiore coinvolgimento nei confronti dell'architettura e alcuni di loro intendono proseguire questi studi.

Moduli didattici di storia dell'arte

Il Realismo e l'Impressionismo

Ripasso dall'anno precedente: La funzione sociale dell'arte. Il Realismo, la pittura dell'oggettività. Le principali opere di Courbet, J-F Millet, Daumier.

L'Impressionismo. Le opere principali di Claude Monet, Renoir, Degas, Pissarro.

Primo Modulo: Tendenze postimpressioniste e simboliste

Contenuti:

La crisi del positivismo e naturalismo. Neoimpressionismo.

Seurat e la teoria della composizione. Signac e la vibrazione della luce. *Una domenica alla Grande Jatte*.

Cezanne opere principali come *I giocatori di carte, natura morta con mele e arance, La montagna Sainte-Victoire*. Il mito del selvaggio.

Paul Gauguin, all'origine dello stile antinaturalista, *Il cristo giallo, Donne di Tahiti, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*.

Principali opere di Van Gogh come *La camera ad Arles, La sedia di Vincent e di Gauguin a confronto, Notte stellata, La chiesa di Auvers-sur-Oise, Campo di grano con volo di corvi*, gli autoritratti.

Henri de Toulouse Lautrec e il mondo *bohémien*, dipinti e litografie, manifesti pubblicitari. Cos'è una litografia.

Il Simbolismo alcune opere di Redon, ed esempi di *femme fatale* del Simbolismo, ad esempio Franz von Stuck.

Il Simbolismo in Belgio. Alcune opere di Ensor come *L'entrata di Cristo a Bruxelles* e *Autoritratto con maschere*, e di Munch come *La fanciulla malata, Pubertà, Ansia, Madonna, L'urlo*.

Il Divisionismo italiano. Giovanni Segantini, *Le due madri, Le cattive madri, La morte*, e Giuseppe Pellizza da Volpedo, *Il quarto stato, e Il sole nascente*.

Obiettivi:

- comprendere la scienza del colore
- comprendere la crisi del positivismo e le radici dell'arte moderna e il contesto storico
- riconoscere le principali opere di Seurat, Signac, Cezanne, Gauguin, Van Gogh, Ensor e Munch
- confrontare le opere impressioniste con quelle del postimpressionismo
- comprendere le principali caratteristiche del Simbolismo
- utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica

Secondo Modulo: Modernismo e Art Nouveau

Contenuti:

L'Art Nouveau un nuovo stile internazionale. Alcuni esempi in Belgio, in Francia, Italia, Inghilterra fra arte, architettura e arti applicate. L'uso del ferro e del vetro e delle decorazioni floreali. La rinascita delle arti applicate in tutta Europa. In Belgio: Horta, Casa Tassel.

La grafica Art Nouveau: Beardsley *Illustrazioni per Salomè* di Oscar Wilde.

La nascita del cinema.

Il Modernismo di Gaudí, l'originalità dei materiali e delle forme: Parco Guell, Casa Battló, Casa Mila, Sagrada Familia e scuola accanto, superfici rigate e l'uso dell'arco catenario.

La Secessione viennese: Il Palazzo della Secessione di Olbrich a Vienna con le decorazioni di Klimt dedicate a Beethoven. Gustav Klimt, il periodo d'oro, *Giuditta I e II*, *Adele Bloch-Bauer*, *L'albero della vita* a Palazzo Stoclet, *Il bacio*, *La vergine*.

Obiettivi:

- comprendere e confrontare l'arte e l'architettura di fine '800 nella città di Parigi, Bruxelles, Barcellona, Torino
- comprendere l'importanza della nascita del cinema
- riconoscere le principali opere della Secessione viennese e di Klimt.

Terzo modulo: Le avanguardie artistiche del primo Novecento

Contenuti:

Cosa sono le avanguardie artistiche e quali caratteristiche comuni.

Una nuova concezione di spazio e tempo. L'arte tra astrazione ed empatia. Nuovi linguaggi per le masse.

La tendenza espressionista in Francia, Germania, Austria a confronto.

L'Espressionismo francese: I Fauves: Matisse, *La stanza rossa*, *La danza II*.

L'Espressionismo tedesco. *Die Brücke* o l'espressione dell'inquietudine: Kirchner, *Marcella*, *Cinque donne per strada*.

Il cinema espressionista: *Il gabinetto del dottor Caligari* di Robert Wiene.

Der Blaue Reiter o l'arte come attività spirituale. Copertina dell'Almanacco. Franz Marc, *I grandi cavalli azzurri*.

L'Espressionismo austriaco: Kokoschka, *La sposa del vento*; e Schiele, *L'abbraccio*, e *Autoritratto con giacca arancione*.

Primitivismo e arte africana e l'influenza sugli artisti moderni.

Il Cubismo analitico e sintetico, e le nuove tecniche come collage, papier collé, assemblage.

Picasso: *Les Femmes d'Alger (O. J. Version O)*, *Fabbrica di mattoni a Tortosa*, *Ritratto di Ambroise Vollard*, *Chitarra*, *Natura morta con sedia impagliata*.

Braque: *Case a l'Estaque*, *Brocca e violino*, *Il portoghese*.

Il Futurismo: le principali caratteristiche del Manifesto della pittura, scultura, architettura (cucina, natura, moda..) e i protagonisti. Filippo Tommaso Marinetti, *Sintesi futurista della guerra*, Carrà, *I funerali dell'anarchico Galli*,

Boccioni: *La città che sale*, *Gli stati d'animo*, *Forme uniche della continuità nello spazio*.

Balla: *Ragazza che corre sul balcone*, e *Dinamismo di un cane al guinzaglio*, *Automobile in corsa*.

Le architetture di Sant'Elia nei disegni per *La città nuova*.

Il secondo futurismo con Depero. Manifesto "La ricostruzione futurista dell'universo".

L'Astrattismo e l'arte per tutti. Educazione delle masse, e lotta sociale, un nuovo spiritualismo, la partecipazione delle donne.

Kandinskij, la sua formazione, le prime opere *Composizione VII o primo acquerello astratto*, *Composizione VIII*, *Alcuni cerchi*, poi maestro alla Scuola del Bauhaus quindi i suoi libri.

Klee: *Strada principale e strade secondarie*.

L'astrattismo geometrico di Mondrian e *De Stijl* (o Neoplasticismo olandese): L'evoluzione dell'albero: *Albero rosso*, *Albero grigio*, *Melo in fiore*; *Composizione con rosso, blu, nero, giallo e grigio*; *Broadway Boogie-woogie*, sul *De Stijl* il Manifesto con Van Doesburg, la Casa Schroeder progettata da Rietveld e la sedia rossa e blu.

Il contesto artistico culturale russo nei primi anni del Novecento

Suprematismo russo: *Ultima mostra futurista 0,10* (1915). Malevic, *Quadrato nero su fondo bianco*. *Composizione suprematista bianco su bianco*, *Realismo pittorico di un calciatore*.

Costruttivismo russo (o l'arte per l'arte non è più possibile): Tatlin, *Controrilievo angolare*, *Monumento alla Terza Internazionale* (1920)

La Scuola del Bauhaus con ideali socialisti e utopisti di un'arte per tutti: la nascita del design moderno, il nuovo sistema educativo/didattico, l'artista al servizio dell'industria, gli anni a Weimar e a Dessau, l'architettura della Scuola progettata da Gropius.

La linea del nichilismo e dell'inconscio. Le ultime due avanguardie storiche del primo Novecento.

Dadaismo a Zurigo al Cabaret Voltaire. Il Manifesto del 1918. Hans Arp *Collage disposto secondo le leggi del caso*. I *ready-made* e la nascita dell'arte concettuale.

Marcel Duchamp: *Nudo che scende le scale n.2*, *Ruota di bicicletta*, *Regalo*, *L.H.O.O.Q.*, *Fontana*,

Man Ray, *Il violino di Ingres*.

Kurt Schwitters, *Merzbau* di Hannover.

La Metafisica: Giorgio de Chirico, *Le muse inquietanti*, e la serie dedicata alle *Piazze d'Italia*.

Il Surrealismo o la linea dell'inconscio sulle teorie di Freud, protagonisti e Manifesto.

Magritte, *Il tradimento delle immagini. Ceci n'est pas une pipe*

e Dalí, *La persistenza della memoria (orologi molli)*, e *Costruzione molle con fagioli bolliti*.

Obiettivi:

- comprendere il valore delle prime avanguardie artistiche nella storia dell'arte
- riconoscere le principali opere delle avanguardie artistiche
- confrontare le prime avanguardie artistiche fra loro e comprenderle nel loro contesto storico-geografico
- esporre gli argomenti in modo chiaro, utilizzando il lessico della disciplina.

Quarto modulo: L'architettura del primo Novecento

Contenuti:

L'architettura razionalista in Europa: Walter Gropius, il progetto della Scuola del Bauhaus, Ludwig Mies van der Rohe, il Padiglione di Barcellona, la *Neue Nationalgalerie*,

Le Corbusier e il problema della residenza: *Maison Dom-ino*, *Villa Savoye* e i cinque punti dell'architettura moderna, l'*Unité d'Habitation* di Marsiglia. Urbanistica in India.

L'architettura organica di Frank Lloyd Wright: il primo periodo quelle delle *prairie houses*, Robie House, la Casa sulla cascata, il Guggenheim Museum.

Obiettivi:

- comprendere le caratteristiche dell'architettura razionalista e confrontarla con quella organica
- riconoscere le principali architetture di Gropius, Mies van der Rohe, Le Corbusier
- comprendere e confrontare le architetture dei regimi totalitari
- Relazionare le opere con il contesto culturale e il tipo di committenza

Quinto modulo: L'arte nel secondo dopoguerra

Contenuti:

La nascita delle avanguardie statunitensi.

L'Espressionismo astratto di Pollock e Mark Rothko.

L'Informale in Italia, la materia nelle opere di Burri, i sacchi, i cretti, le plastiche bruciate, lo Spazialismo di Fontana, le sculture aeree di Alexander Calder.

Piero Manzoni e l'arte concettuale.

La Pop Art: alcune opere di Andy Warhol, *Gold Marilyn Monroe*, *Campbell's Soup Can*.

Il tardo Novecento: opere principali della Land Art, opere di Richard Long.

Architettura del secondo Novecento: opere più note.

Architettura High Tech: *Centre Pompidou* a Parigi di Renzo Piano, e il Decostruttivismo in architettura:

Museo ebraico di Libeskind a Berlino, Museo MAXXI a Roma di Zaha Hadid.

Fra gli artisti e architetti più contemporanei:

Jeff Koons e il kitsch. Bioll Viola e la Video Art. Olafur Eliasson l'arte ambientale e le installazioni immersive. Yousuf Karsh e il ritratto fotografico. Frida Kahlo. Yayoi Kusama. Norman Foster. Santiago Calatrava. Marina Abramovic e la performance. Ai Wei Wei.

Gli alunni hanno elaborato un'opera d'arte alla maniera dell'artista selezionato. L'obiettivo è di avvicinare gli studenti all'arte contemporanea e approfondire alcune tematiche moderne come il corpo, la materia, l'ambiente, lo spazio, la donna, il clima, ecc.

Obiettivi:

- comprendere le caratteristiche dell'arte e dell'architettura del secondo Novecento
- confrontare l'arte del primo e del secondo Novecento
- Riconoscere le principali opere degli artisti più contemporanei
- Esporre gli argomenti motivando le proprie affermazioni e padroneggiare correttamente il lessico specifico

DISEGNO: La Progettazione architettonica

Contenuti:

Ideazione, progettazione di una villa: gli schizzi, schemi, proiezioni ortogonali, sezione, assonometrie, prospettive semplici. Disegnare in scala e riportare le quote. Eventualmente disegnarlo con il computer, con i programmi disponibili in Laboratorio informatico come AutoCAD.

Obiettivi:

- comprendere gli aspetti progettuali di una villa moderna
- Utilizzare vari metodi di rappresentazione grafica idonei al problema presentato
- Rendere comprensibile l'idea su un foglio tramite disegni
- Saper descrivere il progetto ideato

EDUCAZIONE CIVICA (2 ore) L'arte e l'architettura nei regimi totalitari

L'architettura dei totalitarismi. Albert Speer architetto di Hitler, i progetti per Berlino. Marcello Piacentini architetto di Mussolini. La nuova Roma, i grandi sventramenti, l'isolamento dei monumenti romani, i nuovi viali, il progetto per l'EUR42; Il palazzo della civiltà italiana o Colosseo quadrato; Terragni, la Casa del Fascio a Como. L'architettura razionalista in Italia, Vaccaro, la Colonia Agip di Cesenatico. L'arte del dissenso in Germania, la Nuova Oggettività, Otto Dix, *I pilastri della società, Metropolis*; George Grosz, *il funerale dedicato a Oskar Panizza*; John Heartfield, *Adolf il superuomo ingoia oro e parla in lamiera*; La mostra dell'arte degenerata del 1937. Articolo 9 e articolo 33 della Costituzione italiana.

Obiettivi:

- comprendere come i regimi totalitari abbiano utilizzato l'architettura e l'arte come strumenti di propaganda e di costruzione del consenso.
- confrontare l'arte e l'architettura nei due contesti, tedesco e italiano.
- comprendere il significato ideologico della mostra dell'"Arte degenerata"
- riflettere sulla responsabilità etica dell'intellettuale e dell'artista
- comprendere l'importanza della libertà di espressione attraverso lo studio della censura e della persecuzione dell'arte "non conforme".

Criteri e strumenti di valutazione

Rif. a CRITERI DI VALUTAZIONE degli studenti (*Delibera Collegio docenti n. 23-2024/25 del 12 maggio 2025*)

Almeno due interrogazioni per quadrimestre per poter verificare il raggiungimento degli obiettivi dei vari capitoli. Cosa valuta la docente: completezza, precisione, comprensione e rielaborazione dei contenuti; capacità di sintesi e collegamento tra opere e artisti; abilità logico-argomentative; padronanza linguistica e capacità di analisi comparativa. Chi non raggiunge un livello sufficiente nelle verifiche scritte è interrogato sugli stessi argomenti. Si sottolinea l'importanza del linguaggio specifico della disciplina (scritto e orale). Per quel che riguarda il disegno, si valuta la correttezza del progetto, la creatività, la chiarezza e correttezza della rappresentazione. Il voto proposto allo scrutinio sarà determinato sia dai risultati delle verifiche orali/scritte svolte dall'allievo, sia dei suoi progressi rispetto alle condizioni iniziali, ma anche dalla partecipazione attiva alle lezioni in classe durante l'anno.

Metodo di lavoro:

La docente ha presentato i contenuti disciplinari ponendoli costantemente in relazione con il contesto storico-culturale di riferimento, e con il percorso formativo del Liceo Scientifico, opzione Scienze Applicate. Gli alunni sono stati progressivamente guidati, nel corso di questi due anni, verso lo sviluppo di un'autonoma capacità di analisi e interpretazione delle opere d'arte. Particolare attenzione è stata rivolta allo sviluppo di competenze comunicative e all'uso del lessico specifico della disciplina. Per quanto riguarda la metodologia, segue un elenco per punti:

- lezioni frontali e partecipate con l'ausilio di presentazioni con testi, immagini e schemi in formato PDF, forniti anche agli studenti sui quali studiare/ripassare la lezione, anche se assenti in classe
- Google Classroom (PDF, video, riassunti, mappe)
- file audio e video, scaricabili dal libro digitale e da YouTube
- Gemini e Notebook LM usati tramite l'account istituzionale per la redazione di mappe e riassunti.

Testo in adozione

- Sergio Dellavecchia, *Disegno e arte. vol.2, Assonometria, prospettiva e teoria delle ombre*, Sei, Torino 2017
- E. Tornaghi ed altri, *Chiave di volta. Dal Neoclassicismo ai giorni nostri*, Vol. 5 di 5, Loescher Editore

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di SCIENZE MOTORIE

Prof. Fausta Molfini

Linee generali e competenze

L'educazione motoria concorre alla formazione e allo sviluppo dell'area corporea e motoria della personalità, sollecitando la conoscenza e la padronanza del proprio corpo e la consapevolezza degli aspetti non verbali della comunicazione, mediante esperienze motorie varie e progressivamente più complesse. Favorisce la presa di coscienza della propria corporeità per superare le difficoltà e le contraddizioni tipiche dell'età ed arrivare alla formazione di una personalità equilibrata e stabile mediante:

- la consapevolezza delle proprie capacità e dei propri limiti e il relativo sforzo per migliorarsi, promuove la conoscenza di sé e dell'ambiente;
- le esperienze motorie di collaborazione e gestione di situazioni personali e relazionali;
- la sperimentazione del valore della legalità, della sana competizione, del rispetto delle regole comuni, dei valori etici che sono alla base della convivenza civile, dei valori sociali dello sport mediante la pratica di sport individuali e di squadra;
- la consapevolezza del proprio stato di salute e benessere psico-fisico ottenuto con l'abitudine al movimento inteso come costume di vita trasferibile all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute).
- Sostenere un lavoro specifico, con carichi naturali
- Saper organizzare e applicare personali percorsi di attività motoria e sportiva
- Acquisizione di un adeguato comportamento preventivo per evitare infortuni propri ed altrui
- Assumere stili di vita e comportamenti attivi nella salute dinamica, conferendo il giusto valore all'attività fisica
- Autocontrollo e atteggiamento corretto, impegno durante le attività didattiche
- Analisi del movimento tecnico ed eventuali varianti personali

Criteri e strumenti di valutazione

- Le verifiche pratiche sono state individuali, svolte sulla base di una griglia di valutazione prevista dal dipartimento di Scienze Motorie e Sportive.
- Nella valutazione generale sono intervenuti, oltre alle valutazioni periodiche oggettive, i livelli di partenza, le capacità ed i miglioramenti acquisiti, anche gli elementi facenti parte della valutazione formativa: la continuità di lavoro e la partecipazione attiva, la collaborazione con l'insegnante e con i compagni
- Le verifiche della parte teorica, sono state svolte tramite questionari sugli argomenti trattati.

Le valutazioni vengono espresse considerando i seguenti criteri:

- esecuzione delle esercitazioni pratiche e teoriche
- partecipazione attiva alle lezioni
- partecipazione al dialogo educativo
- miglioramento dei livelli di partenza
- interesse
- regolarità nell'applicazione
- impegno e la costanza

La valutazione nelle prove di verifica sommativa è articolata su scala decimale completa secondo la griglia di voti (come da delibera del Collegio docenti 06/07) raggruppati secondo le ipotetiche situazioni di profitto collegabili con i diversi livelli di raggiungimento degli obiettivi disciplinari

Obiettivi raggiunti

- Comprendere il valore della tecnica nelle discipline sportive, espressive. Ricepire le informazioni relative al contesto nel quale si colloca un compito. Correggere gli errori segnalati. Memorizzare le conoscenze.
- Consolidare consapevolezza del proprio potenziale motorio ed espressivo, delle proprie capacità e dei propri limiti
Disporre di un sufficiente patrimonio motorio. Trovare la soluzione a problemi di tipo motorio ricorrendo con efficacia al metodo di apprendimento per tentativi ed errori. Comprendere e applicare principi tattici a semplici situazioni problematiche.
- Comprendere che si possono spostare i propri limiti in avanti. Estendere le conoscenze acquisite alla vita extrascolastica. Conoscere i propri interessi e attitudini per orientarsi in una scelta di pratica motoria extrascolastica.

Metodologie

Lezione frontale, lezione partecipata, lavoro individuale e di gruppo. Didattica laboratoriale, peer education e lavoro cooperativo.

Materiali didattici

Dispense, slides, video, attrezzi e sussidi per ginnastica e sport. Strumenti offerti dalla piattaforma GSuite for Education

Spazi

Palestra del Liceo, Parco di Levante, Campi da tennis

PROGRAMMA SVOLTO

Testo in uso: Fiorini, Coretti, Bocchi, Lovecchio “Educare al movimento”, Marietti scuola.

Pratica:

Consolidamento e sviluppo degli schemi motori evoluti. Tecniche e dinamiche di riscaldamento muscolare e articolare, recupero, consapevolezza del respiro. Esercizi a corpo libero di ordine e locomozione, semplici e combinati eseguiti dalle varie stazioni. Esercizi di mobilità e di scioltezza articolare, di tonicità e di potenziamento muscolare.

Esercizi di preatletica generale: andature in coordinazione degli arti inferiori e superiori.

Esercizi per il miglioramento della forza a carico naturale, coordinazione oculo-manuale e podalica.

Potenziamento

Percorsi e circuiti a stazioni misti, finalizzati al potenziamento delle capacità motorie sia condizionali che coordinative

Allenamento per la Corsa Campestre e Orienteering

Tchoukball, Badminton, Pickleball, pratica di sport individuali e di squadra.

Difesa personale, Yoga e Tennis solo per alunni aderenti con esperto esterno.

Teoria:

Educazione alla salute e al benessere, anche nell' ambito del programma di Ed. Civica.

I benefici del moto - Il movimento come prevenzione- Stress e salute - Stress e attività fisica

Salute e benessere: I rischi della sedentarietà e dell'assunzione di alcune sostanze. Benessere intellettuale e psico-fisico. Comprendere l'importanza della prevenzione, e della cura di sé, per migliorare anche la salute della società.

Educazione alla cittadinanza attiva e al volontariato, nell'ambito del progetto "Salute e donazione" dell'AUSL Romagna, programma di Ed. Civica : incontri con i volontari di AVIS - AIDO - ADMO.

Capacità espressive, emozioni e comunicazione - La ginnastica dolce, La respirazione, il rilassamento, Yoga, Pilates (Solo per gli alunni che non hanno aderito al corso di difesa).

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE di RELIGIONE

Prof. Alberto Moretti

Profilo della classe

Quattordici alunni su ventitre, della classe, hanno scelto di avvalersi dell'insegnamento della Religione Cattolica.

La classe ha dimostrato interesse costante per i diversi argomenti affrontati nel corso dell'anno scolastico; ha partecipato attivamente e con serietà al dialogo educativo e il lavoro svolto ha fatto emergere, nei confronti della disciplina, un atteggiamento positivo e disponibile al confronto. Il profitto globale risulta essere ottimo.

Metodologie didattiche adottate

I metodi adottati nel corso dell'anno scolastico sono stati la lezione partecipata e la lezione dialogata, la condivisione, seguita dalla recensione o dalla discussione di articoli, filmati e testi. Sono state, inoltre, utilizzate le applicazioni della piattaforma Google per la fruizione dei contenuti digitali proposti.

Criteri e strumenti di verifica e valutazione

Per quanto riguarda la verifica e la valutazione, tenuto conto delle peculiarità dell'IRC, come indicato in sede di programmazione di dipartimento, non è stata individuata la necessità di ricorrere a prove strutturate.

Nell'attribuzione del giudizio conclusivo, ci si baserà sulla partecipazione al dialogo educativo e sull'impegno dimostrato dai singoli alunni durante le attività proposte.

Programma svolto fino al 15 maggio

Gli argomenti affrontati nel corso dell'anno scolastico sono stati i seguenti:

Primo modulo - La vita come vocazione

- Il Senso Religioso e l'esperienza umana: introduzione alla religione, l'uomo "capace" di Infinito, il desiderio, il cuore inquieto e il Destino. I tentativi dell'uomo di rispondere alle domande fondamentali.
- Religiosità, Rivelazione e dialogo: le categorie bibliche del cuore dell'uomo e della promessa. religioni e Rivelazione. Il dialogo e le religioni. Fede e Ragione.
- Il dramma umano e la ricerca di senso: la ricerca della felicità, il dramma del male e della morte. La riflessione sull'effimero nel testo di Qoelet.
- Dimensione spirituale e discernimento: Le scelte personali di stato, lavorative ed etiche. Il discernimento vocazionale, la narrazione della chiamata nei Vangeli. La partecipazione al disegno divino.
- I Sacramenti della Missione: Il Matrimonio e la vocazione sponsale. Il rito del Matrimonio. La vocazione sacerdotale e l'Ordine Sacro. La vocazione religiosa.

Secondo modulo - Il cristianesimo nel mondo contemporaneo

- Libertà e Responsabilità: L'uomo di fronte alla propria libertà e alla responsabilità personale. L'obiezione di coscienza e la libertà religiosa.
- La Chiesa e il mondo contemporaneo: le encicliche sociali e il Magistero alle prese con i problemi dell'uomo contemporaneo.

Redatto a cura del Coordinatore di Classe
Prof. Gian Luigi D'Onofrio

Cesenatico, 15 maggio 2026

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Massimo Dellavalle

ALLEGATI

- 1. ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA, OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO**
- 2. ESPERIENZE DI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO**
- 3. MODULI DI ORIENTAMENTO**

ALLEGATO 1

ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA, OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Disciplina	Ore	Unità di apprendimento	Contenuti svolti	Obiettivi specifici di apprendimento
Filosofia	3	Storia filosofica del razzismo	Definizione concettuale di <i>razzismo</i> . Storia filosofica del razzismo. Analisi del razzismo contemporaneo: definizione di <i>razzismo sistemico</i> e fondamenti della <i>teoria dell'intersezionalità</i> .	Conoscere la storia filosofica del razzismo. Essere in grado di riconoscere i meccanismi del razzismo sistemico nella contemporaneità.
Scienze Motorie	5	Salute e benessere	I rischi della sedentarietà Il movimento come prevenzione I benefici dell'attività motoria Stress e salute Stress e attività fisica	Comprendere la necessità dell'attività motoria per regolare il funzionamento e lo sviluppo dell'organismo e per combattere i rischi legati all'ipocinesia. Conoscere la funzione fondamentale del movimento nel mantenimento dell'efficienza psicofisica
Scienze Motorie	7	Salute e donazione	“Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva”. Progetto in collaborazione con AUSL della Romagna-sezione di Cesena. “Salute e donazione”: una scelta consapevole” Conoscenza delle attività di donazione svolte dalle associazioni AVIS, ADMO, Donazione organi e tessuti dell'Ausl	Fornire agli studenti una corretta informazione sull'adozione di stili di vita sani e di un atteggiamento responsabile, che li aiuti a fare scelte consapevoli riguardanti la donazione e li guidi nell'evitare comportamenti a rischio. Trasmettere agli studenti il valore e i principi della cittadinanza attiva
Storia	3	Shoah	Storia della Shoah in Germania e in Italia. Riflessione sulle condizioni di possibilità della Shoah in Germania.	Conoscere la storia della Shoah. Conoscere i meccanismi socio-politici che hanno reso possibile la Shoah. Essere in grado di riconoscere i meccanismi di deumanizzazione dell'Altro nelle dinamiche contemporanee.

Storia	2	Resistenza	Storia e valore morale	Conoscere la storia della Resistenza. Riconoscere il valore morale della Resistenza.
Storia	3	Costituzione della Repubblica italiana	Storia. Struttura. Principi fondamentali: analisi degli articoli 1, 2, 3, 4 e 11; analisi della disposizione finale XII. Ordinamento della Repubblica: divisione dei poteri fra Parlamento, Presidente della Repubblica, Governo, Magistratura e Corte costituzionale.	Conoscere la storia e la struttura della Costituzione. Essere in grado di interpretare il testo della Costituzione. Essere in grado di valutare il presente secondo lo spirito della Costituzione.
Storia	1	ONU	Storia dell'ONU. Principi fondamentali. Architettura istituzionale.	Conoscere la storia dell'ONU, i suoi principi fondamentali, il suo funzionamento e le relative criticità (argomento affrontato in estrema sintesi, ad aprile).
Storia	3	Unione Europea	Storia. Principi fondamentali. Architettura istituzionale.	Conoscere la storia dell'UE, i suoi principi fondamentali, il suo funzionamento e le relative criticità (argomento trattato in estrema sintesi, a maggio).
Lingua e letteratura inglese	4	<i>Genetic Engineering: global welfare or a promethean challenge?</i> Bioethical issues; UNESCO protocols for genome preservation.	Ingegneria genetica: <ul style="list-style-type: none"> ● definizione; ● principali applicazioni; ● protocolli UNESCO per la salvaguardia del genoma; ● relative questioni bioetiche. 	Saper comprendere e dibattere in lingua inglese in merito ai pro e contro legati all'applicazione pratica dell'ingegneria genetica appresi attraverso la visione dei filmati, la lettura e lo studio dei materiali presenti sul libro di testo e sul sito UNESCO; Saper scrivere un <i>essay of contrast</i> in merito al tema studiato, dimostrando: conoscenza dell'argomento appreso, competenza linguistica, capacità di argomentazione, organizzazione coerente e concisa dell'esposizione.
Lingua e letteratura italiana	3	Educazione alla cittadinanza attiva, alla cittadinanza globale e alla pace	Dante modello di cittadinanza attiva: i muri nel mondo a partire dalla lettura del canto XVI del Purgatorio.	Conoscere il significato simbolico e storico dei "muri" (fisici e ideologici) nel mondo contemporaneo;

				<p>Individuare esempi di muri reali (confini, barriere) e metaforici (discriminazioni, divisioni sociali);</p> <p>Stabilire collegamenti tra il pensiero di Dante e la realtà contemporanea;</p> <p>Confrontare contesti storici diversi;</p> <p>Argomentare in forma orale e scritta su temi di cittadinanza attiva;</p> <p>Riconoscere e discutere criticamente situazioni di esclusione, conflitto e divisione;</p> <p>Promuovere atteggiamenti di inclusione, dialogo e rispetto delle differenze;</p> <p>Interpretare criticamente fenomeni sociali e politici contemporanei;</p> <p>Collegare contenuti letterari a tematiche di educazione civica.</p>
Informatica	6	Cittadinanza Digitale	Sicurezza informatica: introduzione ai rischi informatici e alle pratiche di sicurezza di base.	Acquisire consapevolezza dei rischi legati alla navigazione Web e all'uso delle moderne applicazioni online; adottare accortezze pratiche per prevenire l'esposizione a tali minacce e comprendere i fondamentali delle tecniche crittografiche per la tutela dei dati e della privacy.
Disegno e Storia dell'arte	2	L'arte e l'architettura nei regimi totalitari	La mostra dell'arte degenerata. Gli architetti Albert Speer e Marcello Piacentini	Comprendere come i regimi totalitari abbiano utilizzato l'architettura e l'arte come strumenti di propaganda e di costruzione del consenso. Confrontare l'arte e l'architettura nei due contesti, tedesco e italiano.
Fisica	5	Uso della corrente elettrica e rischi connessi	Definizione di corrente elettrica (tensione e intensità) e panoramica del percorso dell'energia dalla rete nazionale all'ambiente domestico. Effetti sul Corpo Umano: Spiegazione dei fenomeni biologici legati all'elettricità, come la tetanizzazione (incapacità	<p>Conoscere il funzionamento di base di un impianto elettrico domestico e il concetto di energia elettrica.</p> <p>Identificare i principali rischi elettrici (contatto diretto/indiretto, arco elettrico, sovraccarico).</p> <p>Comprendere gli effetti della corrente elettrica sul corpo umano (elettrocuzione, tetanizzazione, fibrillazione).</p> <p>Applicare le regole di sicurezza e le misure di prevenzione nella vita</p>

			<p>di staccarsi), la fibrillazione e l'elettrocuzione</p> <p>Tipologie di Rischio: Distinzione tra contatto diretto (parti attive sotto tensione) e contatto indiretto (parti metalliche che diventano attive per un guasto), oltre al rischio di incendio per corto circuito o sovraccarico.</p> <p>Dispositivi di Protezione: Funzionamento e importanza dei "pilastri" della sicurezza: l'interruttore differenziale, l'interruttore magnetotermico e l'impianto di messa a terra.</p> <p>Regole di Comportamento: Buone pratiche quotidiane (non usare acqua vicino alle prese, non sovraccaricare le multiprese "ciabatte") e riconoscimento della marchiatura di sicurezza (CE e IMQ).</p>	<p>quotidiana (uso corretto di prese, multiprese, elettrodomestici).</p> <p>Conoscere le figure di sicurezza (interruttore differenziale/"salvavita", messa a terra).</p> <p>Rispettare la normativa di base (sicurezza degli impianti - DM 37/08)</p>
Scienze	4	Green biotech	Il golden rice, il mais BT, la Crispr Cas9	<p>Applicare le biotecnologie in campo agroalimentare</p> <p>Comprendere le potenzialità di queste biotecnologie come strumento di sostenibilità ambientale</p>

Livello raggiunto		Indicatore	Descrittore del profilo di classe
	1	Parziale	La classe ha mostrato un approccio settoriale alle tematiche proposte. La partecipazione ai dibattiti è stata limitata a pochi elementi e il gruppo necessita di costante stimolo per cogliere la trasversalità dell'educazione civica.
	2	Essenziale	La classe ha acquisito le conoscenze di base dei nuclei tematici trattati, pur con una partecipazione non sempre omogenea. Il gruppo risponde positivamente alle sollecitazioni, ma fatica ancora a elaborare

			connessioni autonome tra i diversi ambiti.
	3	Consolidato	La classe ha partecipato in modo attivo e globale. Il gruppo ha dimostrato una comprensione adeguata dei valori di cittadinanza e ha saputo applicare le regole della convivenza civile nel contesto scolastico.
X	4	Consapevole e partecipativo	Il gruppo classe ha manifestato una solida capacità di analisi. Gli studenti hanno interagito tra loro in modo costruttivo, dimostrando di aver interiorizzato i principi della Costituzione e della sostenibilità.
	5	Responsabile e proattivo	La classe si distingue per un altissimo grado di autonomia e spirito di iniziativa. Il gruppo ha saputo rielaborare i contenuti in modo originale, mostrando una spiccata sensibilità verso i doveri di cittadinanza e una maturità collettiva esemplare.

ALLEGATO 2

PERCORSO PER LA FSL (ex COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO)

PROGETTO TRIENNALE

AREA DI RIFERIMENTO: ARTE e LETTERATURA/L2

INGLESE/INFORMATICA/FISICA/SCIENZE NATURALI

TITOLO DEL PERCORSO: LE SCIENZE APPLICATE ALLA TUTELA E ALLO SVILUPPO DEL PATRIMONIO UMANO, NATURALE E CULTURALE.

	Classe: III ALSA a.s. 2023-24		Classe: IV ALSA a.s. 2024-25		Classe: V ALSA a.s. 2025-26	
	MODULI DIDATTICI DEDICATI	O R E	MODULI DIDATTICI DEDICATI	O R E	MODULI DIDATTICI DEDICATI	O R E
ATTIVITÀ PROGRAMMATE	SPIEGAZIONE E VERIFICA SUL PROGETTO "FESTIVAL DE GENERE"	3	INTRODUZIONE E VALUTAZIONE DEL PROGETTO "CO-DESIGN..."	2	VALUTAZIONE LABORATORIO DI BIOTECNOLOGIE	2
	SPIEGAZIONE E VERIFICA SUL PROGETTO "GIORNATE FAI - CICERONI PER UN GIORNO"	8			INTRODUZIONE E VALUTAZIONE DEL PROGETTO "INDAGINI DI POLIZIA SCIENTIFICA"	2
	PROGETTI	O R E	PROGETTI	O R E	PROGETTI	O R E
	PROGETTO "GIORNATE FAI - CICERONI PER UN GIORNO"	24	DI COSA SI OCCUPANO GLI ECONOMISTI	12	OPEN DAY UNIVERSITARIO A CESENA	5
	FIERA DIDACTA - FIRENZE	10	LA FISICA CON ARDUINO	15	LABORATORIO DI BIOTECNOLOGIE	16
	AVVIAMENTO ALLA ROBOTICA	21	CORSO DI LINGUA INGLESE (B2)	30	ITS ACADEMY	2
	LA BANCA DEL FUTURO BPER	20	CORSO DI LINGUA INGLESE (C1)	40	INDAGINI DI POLIZIA SCIENTIFICA	4
	ENNEAGRAMMA	18	CORSO I.A. (qualora attivato)	10	PREPARAZIONE AL TOLC	15
			NOI SIAMO FUTURO	35	CORSO DI ROBOTICA	

			CORSO DI PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DEL SATELLITE CANSAT CON ARDUINO	9		
			CORSO Di STAMPA 3D	15		
	TIROCINI, SIMULIMPRESA, PROJECT WORK	ORE	TIROCINIO	ORE	TIROCINIO	ORE
	FESTIVAL "DE GENERE",GAMBE TTOLA	20	TECNICO DI LABORATORIO BIOMEDICO	15		
			CO-DESIGN E PROTOTIPAZIONE DI UN'APP MOBILE PER IL WELLBEING	20		
			PROGETTO ERASMUS (ALBANIA)	164		
			PROGETTO ERASMUS (POLONIA)	108		
TOTALE ORE	124		416		25	
MATERIE CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE	1. INGLESE..... 2. FISICA 3. ITALIANO		4. INFORMATICA 5. DISEGNO 6. FILOSOFIA		7. SCIENZE	
TUTOR DESIGNATO	Firma tutor Prof.ssa Alessandra Zani		Firma tutor Prof.ssa Alessandra Zani		Firma tutor Prof.ssa Alessandra Zani	

ALLEGATO 3**MODULI DI ORIENTAMENTO**

Nome attività	Periodo di svolgimento	N.° ore
GESTIONE PIATTAFORMA “UNICA”	II quadrimestre	10
DIDATTICA LABORATORIALE	intero anno scolastico	10 ore scienze
DIDATTICA LABORATORIALE	intero anno scolastico	10 ore fisica
SERVIZIO CIVILE	II quadrimestre	2
Viaggio di Istruzione a Roma	II quadrimestre	10
OPEN DAY UNIBO	II quadrimestre	5
ITS ACADEMY	II quadrimestre	2
CHIMICA E INDAGINI DI POLIZIA SCIENTIFICA	I quadrimestre	5
TUTTE LE ATTIVITA’	intero anno scolastico	54