

## **ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2023-24**

### **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5P**

#### **1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

- 1.1 Presentazione dell'Istituto
- 1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo
- 1.3 Quadro orario settimanale

#### **2 SITUAZIONE DELLA CLASSE**

- 2.1 Docenti del Consiglio di classe
- 2.2 Continuità docenti nel triennio
- 2.3 Composizione e storia della classe

#### **3 INDICAZIONI SU INCLUSIONE**

#### **4 INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA**

- 4.1 Metodologie e strategie didattiche
- 4.2 CLIL: attività svolte nel triennio e modalità di insegnamento
- 4.3 Alternanza scuola lavoro: attività nel triennio
- 4.4 Strumenti – Mezzi – Spazi – Ambienti di apprendimento
- 4.5 Attività di recupero e potenziamento
- 4.6 Progetti didattici e attività complementari e integrative
- 4.7 Educazione alla cittadinanza: attività – percorsi – progetti nel triennio
- 4.8 Attività extracurricolari

#### **5 INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE**

- 5.1 Schede informative sulle singole discipline

#### **6 INDICAZIONI SULLA VALUTAZIONE**

- 6.1 Criteri di valutazione
- 6.2 Criteri di attribuzione dei crediti
- 6.3 Griglia di valutazione I prova scritta
- 6.4 Griglia di valutazione II prova scritta
- 6.5 Griglia di valutazione del colloquio

#### **7 INDICAZIONI SU SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME**

- 7.1 Simulazioni I prova scritta
- 7.2 Simulazioni II prova scritta
- 7.3 Simulazioni del colloquio

**(eventuali) ALLEGATI RISERVATI ALLA COMMISSIONE consegnati a mano al Presidente**

## **1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

### **1.1 Presentazione dell'Istituto**

Il liceo «Leonardo da Vinci», nato con l'anno scolastico 1975-76, offre attualmente all'utenza l'indirizzo scientifico e l'indirizzo di scienze applicate. Nel presente anno scolastico la popolazione scolastica è costituita da circa 1.500 studenti/studentesse, per un totale di 74 classi.

Il bacino d'utenza del liceo «Leonardo da Vinci» è piuttosto ampio e diversificato, anche se la maggior parte degli iscritti proviene dall'area cittadina e dai paesi limitrofi. La scuola ha definito gli obiettivi e le metodologie della propria azione educativa, così come formalizzati nel Progetto di Istituto, in relazione costante con un'accentuata pluralità di riferimenti culturali e valoriali di cui sono portatori oggi studenti/studentesse e le loro famiglie. La ricchezza di tale molteplicità richiede di essere adeguatamente compresa e valorizzata dall'istituzione scolastica, anche al fine di evitare i rischi di frammentazione, di isolamento, di estraneità cui può dar luogo un pluralismo senza relazioni.

### **1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo**

La formazione prevista alla conclusione del corso di studi è quella liceale che, secondo le norme vigenti, consente l'accesso a qualsiasi facoltà universitaria. Il curriculum di entrambi gli indirizzi consente un'integrazione equilibrata fra le diverse aree disciplinari, rappresentando un'efficace interpretazione della pluralità di pensiero, di stili, di approcci alla realtà. In questo modo, il percorso formativo favorisce l'acquisizione di processi e di categorie propri delle discipline scientifiche accanto alla padronanza di conoscenze e strumenti interpretativi propri dell'area umanistica, dando modo di approdare ad una visione comparata e convergente dei diversi linguaggi disciplinari. In particolare, l'indirizzo scientifico "tradizionale" garantisce una buona sintesi di conoscenze scientifiche e formazione storica, linguistica e letteraria; il livello di cultura generale, la flessibilità e la dinamicità delle competenze acquisite sono un'ottima risorsa per affrontare la complessità odierna nonché la pluralità dei diversi percorsi di formazione universitaria.

L'indirizzo "scienze applicate" fornisce competenze avanzate di carattere scientifico-tecnologico con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, informatiche e alle loro applicazioni; al termine del percorso gli studenti hanno acquisito – grazie anche alle molte attività di laboratorio – concetti, teorie, competenze e abilità che consentono loro un approccio efficace ai successivi percorsi universitari.

In uscita gli studenti hanno l'opportunità di accedere a più scelte per l'eventuale prosecuzione degli studi. Pur trattandosi di un liceo scientifico, le scelte universitarie non sono orientate esclusivamente all'ambito matematico-scientifico, ma abbracciano tutto lo spettro delle facoltà universitarie, essendo determinate spesso da interessi, curiosità, passioni maturate nel corso degli anni anche grazie a incontri e relazioni particolarmente felici e arricchenti tra docenti e allievi. Sulla base delle rilevazioni elaborate dalla scuola nel corso degli ultimi anni, risultano più diversificate le scelte universitarie di chi ha frequentato l'indirizzo scientifico tradizionale, più chiaramente orientate all'ambito scientifico-tecnologico quelle di chi ha frequentato l'indirizzo delle scienze applicate.

### 1.3 Quadro orario settimanale

#### LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

| MATERIE                                                                                                             | LEZIONI SETTIMANALI PER CLASSE |           |           |           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                                                     | prima                          | seconda   | terza     | quarta    | quinta    |
| Lingua e letteratura italiana                                                                                       | 5                              | 5         | 4         | 4         | 4         |
| Storia e geografia                                                                                                  | 3                              | 3         |           |           |           |
| Lingua e cultura straniera 1 (inglese)                                                                              | 4                              | 4         | 3         | 3         | 3         |
| Lingua e cultura straniera 2 (tedesco o spagnolo)*<br>Al triennio il tedesco è sostituibile con Diritto ed Economia | 3                              | 3         | 2*        | 2*        | 2*        |
| Matematica                                                                                                          | 5                              | 4         | 4         | 4         | 4         |
| Scienze naturali                                                                                                    | 3                              | 4         | 5         | 5         | 5         |
| Scienze motorie e sportive                                                                                          | 2                              | 2         | 2         | 2         | 2         |
| IRC o Attività alternative                                                                                          | 1                              | 1         | 1         | 1         | 1         |
| Storia                                                                                                              |                                |           | 2         | 2         | 2         |
| Filosofia                                                                                                           |                                |           | 2         | 2         | 2         |
| Informatica                                                                                                         | 2                              | 2         | 2         | 2         | 2         |
| Fisica                                                                                                              | 2                              | 2         | 3         | 3         | 3         |
| Disegno e storia dell'arte                                                                                          | 2                              | 2         | 2         | 2         | 2         |
| <b>Totale lezioni settimanali</b>                                                                                   | <b>32</b>                      | <b>32</b> | <b>32</b> | <b>32</b> | <b>32</b> |

## 2 SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe si presenta come un gruppo eterogeneo: la maggior parte della classe ha raggiunto i requisiti minimi nelle discipline, senza però approfondire o studiare a fondo. Alcuni studenti si sono differenziati per un buon senso critico ed una più che buona preparazione e studio.

La frequenza alle lezioni è stata abbastanza regolare, nonostante numerose entrate in ritardo o uscite anticipate. Alcune assenze strategiche per interrogazioni e verifiche sono state subito segnalate.

Per quanto riguarda impegno, motivazione e costanza nello studio, solo una parte degli studenti si è mostrata, nel corso degli anni, davvero interessata e diligente. Un'altra parte degli studenti ha preferito uno studio settoriale e finalizzato alle interrogazioni. Nel complesso, però, sono state portate a termine le richieste minime in quasi tutte le discipline.

### 2.1 Docenti del Consiglio di classe

| COGNOME NOME                      | MATERIA                                |
|-----------------------------------|----------------------------------------|
| Chiara Menestrina                 | Lingua e letteratura Italiana          |
| Tullia Boschi                     | Lingua e cultura straniera 1 (inglese) |
| Alessandra Grigolli               | Lingua e cultura straniera 2 (tedesco) |
| Irene Imparato                    | Diritto ed Economia                    |
| Roberta Gentil                    | Matematica                             |
| Evelin Gruber                     | Scienze Naturali                       |
| Filippo Capone                    | Scienze motorie e sportive             |
| Veronica Salvetti                 | IRC                                    |
| Giuseppe Giuliano                 | Storia                                 |
| Giuseppe Giuliano                 | Filosofia                              |
| Giulia Peserico (sost. Matteo Re) | Informatica                            |
| Federico Palmulli                 | Fisica                                 |
| Maria Virginia Andelmi            | Disegno e Storia dell'arte             |

## 2.2 Continuità docenti nel triennio

In relazione alla continuità didattica nel triennio la classe ha avuto un percorso quasi totalmente regolare.

| <b><u>MATERIA</u></b>                     | <b><u>Docente in terza</u></b> | <b><u>Docente in quarta</u></b> | <b><u>Docente in quinta</u></b>      |
|-------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Lingua e letteratura italiana             | Chiara Menestrina              | Chiara Menestrina               | Chiara Menestrina                    |
| Lingua e cultura straniera 1<br>- inglese | Tullia Boschi                  | Tullia Boschi                   | Tullia Boschi                        |
| Lingua e cultura straniera<br>2- tedesco  | Anna Bellini                   | Alessandra Grigolli             | Alessandra Grigolli                  |
| Diritto ed economia                       | Andrea Bolner                  | Irene Imparato                  | Irene Imparato                       |
| Matematica                                | Roberta Gentil                 | Roberta Gentil                  | Roberta Gentil                       |
| Scienze Naturali                          | Evelin Gruber                  | Evelin Gruber                   | Evelin Gruber                        |
| Scienze motorie e sportive                | Federico Anedda                | Daniele Di Mauro                | Filippo Capone                       |
| IRC                                       | Veronica Salvetti              | Veronica Salvetti               | Veronica Salvetti                    |
| Storia                                    | Giuseppe Giuliano              | Giuseppe Giuliano               | Giuseppe Giuliano                    |
| Filosofia                                 | Giuseppe Giuliano              | Giuseppe Giuliano               | Giuseppe Giuliano                    |
| Informatica                               | Matteo Re                      | Matteo Re                       | Giulia Peserico (sost.<br>Matteo Re) |
| Fisica                                    | Marina Campestrin              | Federico Palmulli               | Federico Palmulli                    |
| Disegno e storia dell'Arte                | Maria Virginia Andelmi         | Maria Virginia Andelmi          | Maria Virginia Andelmi               |

### 2.3 Composizione e storia classe

La classe 5 Psa è attualmente formata da 20 studenti.

Il gruppo classe ha subito, nel corso del triennio, i cambiamenti evidenziati nel seguente prospetto:

| Anno scolastico | Numero iscritti | Promossi a<br>giugno senza<br>carenze /<br>insufficienze | Promossi a<br>giugno con<br>carenze /<br>insufficienze | Ritirati in corso<br>d'anno | Non promossi |
|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
| Classe III      | 20              | 13                                                       | 7                                                      | 0                           | 0            |
| Classe IV       | 21              | 8                                                        | 12                                                     | 1                           | 1            |
| Classe V        | 20              |                                                          |                                                        |                             |              |

In III si è iscritto ad inizio anno uno studente trasferitosi dal liceo scientifico di Rovereto.

In IV si è inserito un nuovo alunno proveniente dal nostro istituto; durante l'anno uno studente si è trasferito all'istituto Martini di Mezzolombardo.

In V si è inserita una nuova alunna, sempre proveniente dal nostro istituto.

Una studentessa ha seguito il secondo semestre della quarta in Tasmania.

### 3 INDICAZIONI SU INCLUSIONE

Nella prospettiva di una didattica il più possibile efficace e vicina alle reali esigenze dei propri studenti, il liceo «Leonardo da Vinci» presta attenzione alla molteplicità dei possibili bisogni educativi speciali:

Studenti con disabilità certificata (FASCIA A): Per gli studenti in situazione di disabilità, il liceo «Leonardo da Vinci» predispone un Progetto Educativo individualizzato (PEI) in continuità con la scuola di provenienza. Il progetto, che coinvolge consiglio di classe, famiglia ed enti preposti, si prefigge l'obiettivo di facilitare l'integrazione dello studente nella classe e nell'Istituto; migliorare la sua autonomia scolastica; mettere a disposizione sussidi didattici specifici per cercare di supportare le situazioni di disabilità e potenziare l'apprendimento; studiare azioni di orientamento in vista del proseguimento degli studi o dell'inserimento nel mondo del lavoro.

Studenti con disturbi specifici di apprendimento (DSA - FASCIA B): Per gli alunni con DSA, sono progettati e realizzati percorsi formativi che facilitano la loro integrazione positiva nella realtà scolastica. Sono garantite misure educative e didattiche di supporto, esplicitate attraverso la redazione di un Progetto Educativo Personalizzato (PEP). Il PEP viene definito dal consiglio di classe, in accordo con la famiglia e lo specialista di riferimento. Nel PEP sono delineate le metodologie e le attività didattiche, rapportate alle capacità individuali e vengono specificate le misure dispensative e gli strumenti compensativi.

Studenti in situazioni di svantaggio (FASCIA C): Il liceo è sensibile a cogliere le situazioni di svantaggio, anche temporanee, che rischiano di compromettere in modo significativo la frequenza e il positivo svolgimento del percorso scolastico e formativo. Per gli studenti in situazione di svantaggio, il consiglio di classe ha la facoltà di attivare progettualità personalizzate. Sono garantite misure educative e didattiche compensative di supporto, esplicitate attraverso la redazione di un PEP. Il PEP viene definito dal consiglio di classe, in accordo con la famiglia ed eventuali altri operatori. Il PEP ha carattere di temporaneità, configurandosi come progetto di intervento limitato al periodo necessario per il raggiungimento degli obiettivi in esso previsti. La progettazione personalizzata può presentare anche caratteristiche di differenziazione consistente dal percorso regolare.

**Le situazioni specifiche di eventuali studenti/studentesse BES presenti nella classe sono comunicate alla Commissione d'Esame attraverso apposita e riservata documentazione allegata al presente documento.**

## 4 INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

### 4.1 Metodologie e strategie didattiche

Il Consiglio di classe ha identificato ad inizio anno scolastico i seguenti obiettivi formativi di carattere generale, che riguardano in particolare gli atteggiamenti:

- correttezza nei comportamenti (rispetto delle persone; puntualità e continuità nella presenza a scuola; rispetto delle norme scolastiche; cura degli impegni e delle scadenze; responsabilità nei confronti delle attrezzature e dei materiali scolastici);
- capacità di collaborare costruttivamente con compagni ed insegnanti;
- capacità di ascolto, sia durante le lezioni che nei momenti di dialogo che coinvolgono l'intera classe;
- applicazione costante nel lavoro a casa;
- partecipazione attiva al dialogo educativo, con l'apporto di contributi personali;
- potenziamento della propria capacità di concentrarsi nel lavoro richiesto, sia a scuola che a casa;
- potenziamento della propria capacità di affrontare situazioni nuove ed accettare le critiche;
- miglioramento del proprio metodo di studio;
- consolidamento delle capacità di rielaborazione delle conoscenze, anche attraverso l'utilizzo di fonti e materiali diversi (letture personali, conferenze, biblioteche, spettacoli, mostre e musei) per l'integrazione e l'approfondimento di quanto appreso a scuola;
- sensibilità all'allargamento dei propri orizzonti culturali;
- progressiva assunzione di un atteggiamento attivo, impegnato e solidale di fronte alla realtà contemporanea.

Nel corso dell'anno il consiglio di classe ha lavorato sullo sviluppo e potenziamento delle seguenti competenze trasversali:

- conoscenza documentata ed assimilazione personale dei contenuti proposti dai vari insegnamenti;
- sviluppo e potenziamento della capacità di comprensione, di deduzione logica, di schematizzazione, di selezione e organizzazione delle informazioni;
- potenziamento della capacità di ascolto, lettura e comprensione di testi e messaggi visivi anche complessi;
- potenziamento della capacità di produzione di testi e messaggi orali e scritti corretti e pertinenti a ciascun contesto comunicativo;
- acquisizione sempre più sicura dei linguaggi specifici delle varie discipline e, in generale, di un lessico ampio e preciso;
- padronanza dei mezzi espressivi;
- arricchimento del bagaglio lessicale;
- uso di un linguaggio appropriato e specifico;
- capacità di operare analisi concettuali articolate e sintesi efficaci (anche in forma di appunti scritti);
- capacità di fare confronti e di operare collegamenti interdisciplinari al fine di evidenziare sia i nessi e le convergenze, sia le particolarità, le differenze, le divergenze;
- sviluppo di capacità logiche e di rielaborazione personale;
- capacità di orientarsi autonomamente di fronte a problemi nuovi, utilizzando contenuti e strutture logiche già sperimentati in situazioni note;
- sviluppo della capacità di esprimere un proprio giudizio personale motivandolo adeguatamente;
- sviluppo della capacità di autovalutazione nelle diverse situazioni di apprendimento, di riconoscimento del proprio stile di apprendimento, delle proprie potenzialità e delle difficoltà;
- capacità di effettuare collegamenti tra le conoscenze acquisite, procedendo con trasferimenti logici;
- capacità di operare analisi concettuali articolate e sintesi efficaci (anche in forma di appunti scritti);
- capacità di orientarsi autonomamente di fronte a problemi nuovi, utilizzando contenuti e strutture logiche già sperimentati in situazioni note;
- capacità di fare confronti e di operare collegamenti interdisciplinari al fine di evidenziare sia i nessi e le convergenze, sia le particolarità, le differenze, le divergenze.

Le strategie educative e didattiche sono state finalizzate alla crescita culturale degli studenti, alla valorizzazione delle loro attitudini, al sostegno delle motivazioni, al recupero delle carenze e delle difficoltà manifestatesi.

Pur nella diversità delle proposte formative, gli insegnanti si sono impegnati a presentare gli argomenti procedendo con gradualità, dai concetti più semplici a quelli più complessi; a ricorrere spesso a esempi, esercizi ed applicazioni; a sviluppare le materie fornendo non solo le conoscenze essenziali, i chiarimenti e i procedimenti applicativi, ma anche le chiavi di interpretazione delle diverse problematiche; ad aprire momenti di confronto e discussione con la classe, in modo da sollecitare stili di ricerca di tipo collaborativo; a rispettare il più possibile le potenzialità e i tempi di apprendimento di ciascuno studente; ad informare gli alunni sui contenuti e gli obiettivi disciplinari del corso di studi; a far capire chiaramente i compiti assegnati e le valutazioni date.

#### CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Il Consiglio di classe ha adottato i criteri e gli strumenti di valutazione previsti dal Progetto di Istituto.

In particolare, per il periodo di lavoro in presenza **prima dell'emergenza sanitaria**, sono state utilizzate le seguenti tipologie di verifiche scritte e orali:

- interrogazioni brevi (su singoli argomenti o unità didattiche)
- interrogazioni: colloqui tesi a rilevare, in modo graduale e progressivo e in relazione agli obiettivi specifici, le conoscenze e le capacità di rielaborazione, di esposizione e di argomentazione
- interventi spontanei
- controllo quotidiani delle attività e della partecipazione
- esposizione di lavori svolti in gruppo
- temi
- prove strutturate
- prove semistrutturate
- test
- prove grafiche
- relazioni
- verifiche pratiche

Gli elementi ricavati sulla base delle prove sopra esposte hanno fornito la base per la valutazione, che ha considerato, oltre al profitto, anche i seguenti aspetti:

- impegno di studio
- partecipazione al dialogo educativo
- assiduità nella frequenza
- progressi rispetto ai livelli di partenza
- conoscenze e competenze acquisite
- capacità di collegare conoscenze diverse acquisite
- capacità di giudizio critico

## 4.2 CLIL: attività svolte nel triennio e modalità di insegnamento

Il liceo scientifico Leonardo da Vinci prevede che le attività CLIL siano svolte in maniera modulare, coinvolgendo più discipline. La lingua prescelta è l'inglese, presente nel curriculum obbligatorio in tutto il quinquennio per entrambi gli indirizzi.

Ogni consiglio di classe individua a settembre dell'anno scolastico, sulla base delle risorse disponibili, 3 discipline nelle quali svolgere un'unità didattica CLIL nel corso del primo o secondo quadrimestre. L'argomento individuato è preferibilmente parte integrante del piano di studi.

Le attività sono organizzate con diverse modalità:

- 1) la lezione è gestita autonomamente dal docente della disciplina, il quale ha competenze linguistiche pari o superiori al livello B2 del CEFR;
- 2) la lezione è gestita dal docente della disciplina in codocenza con un esperto madrelingua;
- 3) la lezione è gestita dal docente della disciplina in codocenza con un docente di inglese.

Si riporta di seguito una sintesi dei moduli didattici realizzati nel triennio, indicando i temi trattati, le discipline coinvolte, le modalità di realizzazione attuate:

### CLASSE TERZA

|          | DISCIPLINA             | TEMA               | MODALITÀ DI ATTUAZIONE       |
|----------|------------------------|--------------------|------------------------------|
| Modulo 1 | Fisica                 | Forze e moti, urti | 15 ore - Docente curricolare |
| Modulo 2 | Scienze naturali       | Agenda 2030        | 5 ore - Docente curricolare  |
| Modulo 3 | Matematica/Informatica | Crittografia       | 10 ore - Docenti curricolari |

### CLASSE QUARTA

|          | DISCIPLINA      | TEMA              | MODALITÀ DI ATTUAZIONE       |
|----------|-----------------|-------------------|------------------------------|
| Modulo 1 | Fisica          | Onde              | 15 ore - Docente curricolare |
| Modulo 2 | Scienze motorie | Programma annuale | 20 ore - Docente curricolare |

### CLASSE QUINTA

|          | DISCIPLINA | TEMA              | MODALITÀ DI ATTUAZIONE       |
|----------|------------|-------------------|------------------------------|
| Modulo 1 | Fisica     | Elettromagnetismo | 20 ore - Docente curricolare |

#### 4.3 Alternanza scuola lavoro: attività nel triennio

Tenendo conto di quanto previsto dalla normativa (in particolare legge 107/2017, legge provinciale 10/ 2016, delibera GP 2298/2016) il liceo Leonardo da Vinci ha stabilito il seguente schema per l'effettuazione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro:

| TIPOLOGIA ATTIVITÀ                                                                                                    | ANNO DI CORSO          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Formazione su tematiche economiche, sociologiche, giuridiche inerenti il mondo del lavoro; visite a realtà lavorative | terza, quarta o quinta |
| tirocinio esterno                                                                                                     | terza, quarta o quinta |
| rielaborazione individuale in preparazione dell'esame di stato                                                        | quinta                 |

Lo schema prevede che lo studente svolga tirocini esterni in periodo estivo, da realizzare tra il terzo e il quarto anno oppure tra il quarto e il quinto anno di scuola. In alternativa, il tirocinio può essere svolto con cadenza settimanale in orario pomeridiano durante il terzo e quarto anno. In orario pomeridiano si organizzano laboratori didattici, che prevedono il contributo di un ente esterno, ad esempio un'azienda, un libero professionista, un ente pubblico. Ogni laboratorio ha una durata di circa 25 ore e ciascuno studente è invitato a iscriversi ad uno o due dei laboratori che la scuola ogni anno propone. Ulteriori corsi propedeutici, per circa 25 ore, sono organizzati anche con il supporto di esperti esterni su tematiche inerenti il mondo del lavoro (es. la realtà economico-lavorativa del Trentino, principi di diritto del lavoro, regole per la stesura di un curriculum vitae, ecc.). La scuola riserva infine 20 ore di alternanza scuola-lavoro ad un'attività di rielaborazione e rendicontazione del proprio percorso di alternanza da parte di ciascuno studente durante lo svolgimento del quinto anno di scuola, anno dell'esame di Stato che, nella sua nuova formulazione, riconosce particolare rilevanza ai percorsi di alternanza scuola-lavoro. Per la realizzazione di tali attività la scuola individua un responsabile ASL di istituto, alcuni insegnanti suoi collaboratori, i docenti referenti ASL di classe.

Non essendo stato previsto un progetto ASL rivolto alla classe, ogni studente si è organizzato in autonomia scegliendo tra le attività proposte dal Liceo o disponibili sul territorio.

A causa dell'emergenza Covid 19, il monte ore di alternanza scuola lavoro ai fini dell'ammissione all'esame di Stato può essere inferiore a quanto stabilito dalla Giunta provinciale con delibera n.1616 di data 18 ottobre 2019, fermo restando quale limite minimo quello previsto dalle disposizioni nazionali (90 ore).

#### 4.4 Strumenti – Mezzi – Spazi – Ambienti di apprendimento

Nel normale svolgimento dell'attività didattica si è fatto uso di: manuali e libri di testo, quotidiani, schemi e appunti personali, libri presenti in biblioteca, strumentazione presente in laboratorio, strumenti audiovisivi.

Sono stati adottati i seguenti metodi comuni:

- Lezione frontale e interattiva
- Lezione - esposizione in forma di dialogo - confronto per verificare costantemente la comprensione dei contenuti
- Lezione in compresenza con docente di madrelingua
- Lavori di gruppo
- Utilizzo del manuale come strumento di informazione, documentazione, sostegno, integrazione, orientamento nello studio
- Svolgimento di esercizi ed esercitazioni
- Stesura di materiale integrativo di supporto
- Assegnazione di specifici lavori da svolgere a casa
- Realizzazione di ricerche-approfondimenti personali o di gruppo
- Uso di atlanti, dizionari, materiali audiovisivi, mezzi multimediali
- Attività di laboratorio
- Utilizzo di strumenti interattivi e multimediali
- Organizzazione di lezioni itineranti
- Problem solving
- Attività sportive
- Interventi di esperti esterni

Le attività didattiche più frequentemente realizzate in ciascuna materia sono sintetizzate nella seguente tabella.

| MODALITA' DI LAVORO         | italiano | inglese | diritto | tedesco | storia | filosofia | matematica | fisica | informatica | scienze naturali | disegno e storia dell'arte | scienze motorie | IRC |
|-----------------------------|----------|---------|---------|---------|--------|-----------|------------|--------|-------------|------------------|----------------------------|-----------------|-----|
| Lezione frontale            | X        | X       | X       | X       | X      | X         | X          | X      | X           | X                | X                          | X               | X   |
| Lezione partecipata         | X        | X       | X       | X       |        |           | X          | X      | X           | X                | X                          | X               | X   |
| Metodo induttivo            | X        | X       |         | X       |        |           | X          |        |             | X                | X                          | X               |     |
| Lavoro di gruppo            |          |         |         | X       |        |           | X          | X      | X           | X                | X                          | X               | X   |
| Discussione guidata         | X        | X       | X       | X       |        |           |            | X      |             | X                | X                          | X               | X   |
| Visione di film/documentari |          | X       |         | X       |        |           |            |        |             |                  | X                          |                 | X   |
| Visite sul territorio       |          |         |         |         |        |           |            |        |             |                  |                            | X               |     |
| Simulazione                 | X        |         |         |         |        |           |            |        |             | X                |                            |                 |     |
| Teatro/Conferenze           |          |         |         |         |        |           |            | X      |             | X                |                            |                 |     |
| Laboratorio                 |          |         |         |         |        |           |            | X      | X           | X                |                            |                 |     |

#### 4.5 Attività di recupero e potenziamento

Per favorire il superamento delle difficoltà disciplinari degli studenti, il liceo Da Vinci promuove i seguenti interventi di sostegno e di recupero:

a) «Corsi di recupero di settembre»: pacchetti di lezioni aggiuntive a favore di studenti, anche di classi diverse, che abbiano evidenziato carenze in una o più discipline alla fine dell'anno scolastico precedente. Le lezioni vertono sugli argomenti fondamentali delle discipline, definiti collegialmente dai dipartimenti disciplinari. I corsi di recupero possono tenersi anche in periodi di sospensione delle lezioni. I corsi si concludono sempre con una verifica fatta dall'insegnante titolare del corso.

b) «Interventi di recupero e sostegno in corso d'anno»: attività di ripasso e riepilogo, realizzate di norma in orario aggiuntivo dagli insegnanti di classe, rivolte a gruppi di studenti che abbiano manifestato particolari difficoltà in corso d'anno.

c) «Sportelli disciplinari»: interventi didattici di supporto e consulenza, attivati al di fuori dell'orario delle lezioni, rivolti a singoli studenti o a piccoli gruppi. Sono proposti dai dipartimenti e tenuti da insegnanti che si mettono a disposizione degli studenti di tutta la scuola. È richiesta sempre la prenotazione da parte degli studenti.

Ulteriori specifici interventi di sostegno e recupero sono realizzati per le classi prime durante i mesi iniziali di scuola e per le classi quinte in preparazione dell'esame di Stato.

Nel corso dell'anno sono stati attivati i seguenti corsi di recupero:

| MATERIA             | PERIODO CORSO | INFORMAZIONI SU MODALITÀ/ESITO CORSO                                                                            |
|---------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Matematica e fisica | Settembre     | Corso di riallineamento per studenti che hanno frequentato il quarto anno (o parte di esso) all'estero.         |
| Matematica          | maggio        | 4 pomeriggi di esercizi dedicati alla risoluzione di problemi e quesiti.                                        |
| Scienze naturali    | aprile/maggio | 3/4 incontri di ripasso sulla chimica organica e la biochimica                                                  |
| Inglese             | maggio        | 4 incontri di recupero per un gruppo ristretto di studenti in vista delle ultime valutazioni e dell'esame orale |

#### 4.6 Progetti didattici e attività complementari e integrative

Progetti previsti o realizzati nel corso del quinto anno:

| Titolo Progetto        | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Religion Today         | Festival cinematografico dedicato a promuovere una cultura del dialogo tra le religioni.                                                                                                                                                       |
| Teatro scientifico     | Partecipazione ad uno spettacolo teatrale di divulgazione scientifica sulla relatività ristretta.                                                                                                                                              |
| Progetto salute        | Corso di primo soccorso; Conferenza sulla donazione delle cellule staminali del sangue                                                                                                                                                         |
| Compresenza matematica | I docenti di matematica e fisica hanno svolto ore in compresenza in preparazione alla seconda prova.                                                                                                                                           |
| Classi parallele       | Scambio tra tre docenti di matematica per livelli di competenza.                                                                                                                                                                               |
| Non solo montagna      | Un'attività programmata, che consente alle alunne ed agli alunni di approfondire la conoscenza dell'ambiente che li circonda attraverso il movimento: è stata organizzata un'uscita al CUS di Caldonazzo per testare sport velici e acquatici. |
| Orientamento           | Voci del verbo scegliere; settimana di Life Design                                                                                                                                                                                             |
| Olimpiadi              | Giochi della chimica (individuale e a squadre)<br>Campionato delle scienze naturali                                                                                                                                                            |

#### 4.7 Educazione civica e alla cittadinanza: attività – percorsi – progetti nel triennio

| TEMATICA                                           | DISCIPLINE COINVOLTE                    | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Convivenza e costituzione</b><br>(Classe terza) | Storia, italiano, diritto, tedesco, IRC | Diritti di cittadinanza e differenze di genere, immigrazione e cittadinanza, diritti soggettivi e funzionamento del parlamento tedesco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Agenda 2030</b><br>(Classe terza)               | Scienze naturali                        | Sviluppo sostenibile ed economia circolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Cittadinanza digitale</b><br>(Classe terza)     | Informatica, disegno                    | Crittografia, immagine di sé sui social                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Storia locale</b><br>(Classe terza)             | Disegno, Scienze motorie                | Trento medievale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Percorso di orienteering</b><br>(Classe quarta) | SETTIMANA INTENSIVA                     | Il modulo intensivo è stato effettuato dal 6 al 11 febbraio 2023. Durante tale settimana, gli studenti hanno lavorato su diversi percorsi orienteering nella città di Andalo (uscita nei giorni 7-8 febbraio), valorizzando la cooperazione ed il lavoro di gruppo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Life Design</b><br>(Classe quinta)              | SETTIMANA INTENSIVA                     | Il modulo intensivo è stato effettuato dal 4 al 10 novembre 2023. I ragazzi si sono confrontati con dei formatori. Il percorso è stato integrato con un viaggio a Trieste (7-9 novembre) durante il quale gli alunni hanno potuto confrontarsi direttamente con studenti di varie facoltà dell'Università degli studi di Trieste ed hanno visitato il ghetto ebraico e riflettuto sulle leggi razziali fasciste, sul tema delle foibe e della guerra, sulla letteratura di area triestina. Nei giorni a scuola, gli studenti hanno avuto la possibilità di riflettere sul Life Design con la counselor esperta di orientamento Flavia Favero Baino. |

#### 4.8 Attività extracurricolari

La lista delle attività extracurricolari svolte dai singoli studenti compare nel Curriculum dello studente a disposizione della Commissione in SIDI.

## 5 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

### 5.1 Schede informative sulle singole discipline

| ITALIANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno.<br/>A vari livelli la classe ha raggiunto le seguenti competenze:</p> <p>EDUCAZIONE LINGUISTICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• gestire in modo efficace e corretto il mezzo linguistico sia nella fase di ascolto, sia in quella espressiva orale e scritta</li><li>• elaborare testi di varia tipologia (riassunto, testo espositivo-argomentativo, parafrasi...)</li><li>• padronanza linguistica nell'esposizione scritta e orale</li><li>• capacità di cogliere i diversi registri stilistici</li><li>• capacità di cogliere i diversi registri stilistici</li><li>• operare scelte lessicali e di registro coerenti con gli scopi della comunicazione</li></ul> <p>EDUCAZIONE LETTERARIA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• capacità di leggere, comprendere, analizzare e interpretare testi di vario tipo</li><li>• lettura autonoma e consapevole di testi di vario tipo</li><li>• confronto fra testi diversi</li><li>• capacità di cogliere i principali collegamenti fra testo e contesto storico-culturale</li><li>• comprensione di testi informativi e di critica letteraria</li><li>• capacità di collegamento pluridisciplinare</li><li>• rielaborazione delle conoscenze per esprimere valutazioni critiche e commenti motivati</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:</p> <p>1. <b>G. Leopardi.</b> Cenni su vita, opere e <i>iter</i> intellettuale.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Letture da <i>Zibaldone</i>:<ul style="list-style-type: none"><li>a) La natura e la civiltà (pubblicato in Classroom)</li><li>b) Antichi e moderni (pubblicato in Classroom)</li><li>c) La teoria del piacere (vol. 3.1, p. 16)</li><li>d) Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza; indefinito e infinito; «il vero è brutto»; teoria della visione; ricordanza e poesia; suoni indefiniti; la doppia visione; la rimembranza (vol. 3.1, pp. 18-21)</li></ul></li><li>– Letture da <i>I Canti</i>:<ul style="list-style-type: none"><li>a) <i>L'infinito</i> (vol. 3.1, p. 32)</li><li>b) <i>Ultimo canto di Saffo</i> (vol. 3.1, p. 52)</li><li>c) <i>A Silvia</i> (vol. 3.1, p. 57)</li><li>d) <i>La ginestra</i>: vv. 1-157 e 289-317 (vol. 3.1, p. 99)</li></ul></li><li>– Letture da <i>Operette morali</i>:<ul style="list-style-type: none"><li>a) <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> (vol. 3.1, p. 115)</li><li>b) <i>Dialogo di Tristano e di un Amico</i> (vol. 3.1, online-pubblicato in Classroom)</li></ul></li></ul> <p>Tempo dedicato all'argomento: 12 ore</p> <p>2. <b>Naturalismo, Simbolismo, Decadentismo.</b> Area cronologica, caratteri generali e tendenze, generi letterari, la figura dell'artista. Letture:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>C. Baudelaire, <i>Perdita d'aureola</i> (vol. 3.1, p. 437)</li><li><i>L'albatro</i> (vol. 3.1, p. 453)</li></ul> <p>Tempo dedicato all'argomento: 3 ore</p> <p>3. <b>La Scapigliatura.</b> Cenni di storia letteraria. Cletto Arrighi e l'origine del termine. Letture:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– E. Praga, <i>Preludio</i> (vol. 3.1, p. 165)</li><li>– E. Praga, <i>La strada ferrata</i> (vol. 3.1, p. 183)</li><li>– A. Boito, <i>Dualismo</i> (vol. 3.1, online-pubblicato in Classroom)</li><li>– I.U. Tarchetti, <i>Fosca</i> XV, XXXII, XXXIII (vol. 3.1, p. 194)</li></ul> <p>Tempo dedicato all'argomento: 3 ore</p> <p>4. <b>Il Realismo e il Naturalismo francese. Il Verismo italiano.</b></p> <p>Letture:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– E. e J. De Goncourt, <i>Germinie Lacerteux</i>. Prefazione (vol. 3.1, p. 253)</li></ul> |

- E. Zola, *Rougon Macquart*. Prefazione (vol. 3.1, online-pubblicato in Classroom)
- E. Zola, *Il romanzo sperimentale*. Letteratura e scienza. (vol. 3.1, online-pubblicato in Classroom)

Tempo dedicato all'argomento: 2 ore

5. **G. Verga**. Cenni su vita e opere; il Verismo verghiano, tecnica narrativa e rapporti con il Naturalismo. *I Malavoglia*: conoscenza generale del romanzo e, in particolare, il canone dell'impersonalità, l'artificio della regressione, la tecnica dello straniamento, il discorso indiretto libero. Riflessioni su *Mastro-don Gesualdo*.

– Letture da *Vita dei campi*:

- a) Prefazione a *L'amante di Gramigna* (vol. 3.1, p. 320)
- b) *Fantasticherie* (vol. 3.1, p. 328)
- c) *Rosso Malpelo* (vol. 3.1, p. 333)

– Letture da *I Malavoglia*:

- a) Prefazione (vol. 3.1, p. 350)
- b) Cap. I, «Il mondo arcaico e l'irruzione della storia» (vol. 3.1, p. 361)
- c) Cap. VII, «I Malavoglia e la dimensione economica» (vol. 3.1, p. 366)
- d) Cap. XV, «La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno» (vol. 3.1, p. 369)

Tempo dedicato all'argomento: 6 ore

6. **Il Simbolismo**: Cultura di massa e ruolo del poeta. Scelte espressive. C. Baudelaire e i 'poeti maledetti'.

Letture:

- C. Baudelaire, *Corrispondenze* (vol. 3.1, p. 451)
- P. Verlaine, *Arte poetica* (vol. 3.1, p. 469)
- A. Rimbaud, *Vocali* (vol. 3.1, p. 478)

Tempo dedicato all'argomento: 2 ore

7. **G. Pascoli**. Cenni su vita e opere, la poetica del «Fanciullino» e il carattere alogico della poesia. Simbolismo e impressionismo poetico

Letture:

- passi da *Il fanciullino* (vol. 3.1, p. 602)
- da *Una sagra*, «Uno sguardo acuto sulla modernità» (vol. 3.1, p. 669)

– da *Myricae*:

- a) La prefazione a *Myricae* (pubblicato in Classroom)
- b) *L'assiuolo* (vol. 3.1, p. 626)
- c) *Temporale* (vol. 3.1, p. 630)
- d) *Il lampo* (vol. 3.1, p. 635)
- e) *Il tuono* (pubblicato in Classroom)

– da *I Canti di Castelvecchio*:

*L'ora di Barga* (pubblicato in Classroom)

– dai *Poemetti*:

- a) *Il libro* (pubblicato in Classroom)
- b) *Il vischio* (vol. 3.1, p. 572)

Tempo dedicato all'argomento: 6 ore

8. **L'Estetismo**: Caratteristiche fondamentali, con particolare riguardo per l'esteta dannunziano (vol. 3.1, p. 516)

Tempo dedicato all'argomento: 1 ora

9. **G. D'Annunzio**. Cenni su vita e opere. Estetismo e Simbolismo. *Il piacere* e la tecnica della 'ripetizione'. Dalla fase dell'estetismo a quella del superuomo. La fase "notturna"

– Letture da *Il piacere*:

- a) L'attesa di Elena, I, 1 (pubblicato in Classroom)
- b) Ritratto di un esteta: Andrea Sperelli, I, 2 (pubblicato in Classroom)

– Letture da *Il trionfo della morte*:

L'opera distruttiva della «Nemica» (vol. 3.1 online-pubblicato in Classroom)

– Letture da *Le vergini delle rocce*:

Il programma politico del superuomo, I (vol. 3.1, p. 536)

– Letture da *Alcyone*:

a) *La sera fiesolana* (vol. 3.1, p. 561)

b) *La pioggia nel pineto* (vol. 3.1, p. 568)

c) *La sabbia del tempo* (pubblicato in Classroom)

– Letture da *Notturmo*:

La prosa “notturna” (vol. 3.1, p. 582)

Tempo dedicato all'argomento: 6 ore

**10. Il Futurismo.** La poetica e gli autori. Letture:

– F.T. Marinetti, *Il manifesto del Futurismo* (vol. 3.1, p. 716)

– F.T. Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista* (vol. 3.1, p. 720)

– A. Palazzeschi, *Lasciatemi divertire* (vol. 3.1, p. 730)

Tempo dedicato all'argomento: 2 ore

**11. La poesia crepuscolare.** La poetica e gli autori. Letture:

– S. Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale* (vol. 3.1, p. 761)

– G. Gozzano, *La signorina Felicita ovvero la Felicità* (vol. 3.1, p. 766)

– M. Moretti, *A Cesena* (online-pubblicato in Classroom)

Tempo dedicato all'argomento: 3 ore

**12. L'espressionismo vociano.** Cenni di storia letteraria. Poetica e autori. Letture:

– C. Sbarbaro, *Taci, anima stanca di godere* (vol. 3.1, p. 792)

– C. Rebora, *Voce di vedetta morta* (pubblicato in Classroom)

– C. Rebora, *Perdono?* (pubblicato in Classroom)

– D. Campana, *L'invetriata* (vol. 3.1, p. 796)

Tempo dedicato all'argomento: 3 ore

**13. L. Pirandello.** Cenni su vita, opere. La poetica dell'umorismo e la sua declinazione nelle opere narrative e teatrali.

– Letture da *L'umorismo*:

Un'arte che scompone il reale (vol. 3.1, p. 901)

– Letture da *Il fu Mattia Pascal*:

a) «Lo strappo nel cielo di carta» e la «lanterninosofia» (vol. 3.1, p. 941)

b) «Non saprei proprio dire ch'io mi sia» (vol. 3.1, p. 947)

– Letture da *Uno, nessuno e centomila*:

«Nessun nome» (vol. 3.1, p. 961)

– Per le opere teatrali, sono stati adoperati come riferimenti testuali brani tratti da:

*Così è (se vi pare)* (vol. 3.1, p. 1025)

*Il giuoco delle parti* (vol. 3.1, p. 974 e online-pubblicato in Classroom)

*Sei personaggi in cerca d'autore* (vol. 3.1, p. 996 e online-pubblicato in Classroom)

– Letture da *Novelle per un anno*:

*Il treno ha fischiato* (vol. 3.1, p. 916)

Tempo dedicato all'argomento: 7 ore

**14. I. Svevo.** Cenni su vita e formazione culturale. La figura dell'inetto come elemento comune a tutti i romanzi sveviani.

– Letture da *Una vita*:

«Le ali del gabbiano» (vol. 3.1, p. 813)

– Letture da *Senilità*:

«Il ritratto dell'inetto» (vol. 3.1, p. 822)

– Letture dalla *Coscienza di Zeno*:

a) Prefazione e Preambolo (pubblicata in Classroom-vol. 3.1, p. 885)

b) «La morte del padre» (vol. 3.1, p. 839)

- c) «La salute “malata” di Augusta» (vol. 3.1, p. 850)
- d) «Lo scambio di funerale» (pubblicato in Classroom)
- e) «La profezia di un’apocalisse cosmica» (vol. 3.1, p. 869)

Tempo dedicato all'argomento: 5 ore

#### DA COMPLETARE/FARE

15. **U. Saba.** Cenni su vita e opera. «La poetica dell’onestà» (CD 289 pubblicato in Classroom).

Lecture dal *Canzoniere*:

- a) *Amai* (vol. 3.2, p. 153)
- b) *Trieste* (vol. 3.2, p. 138)
- c) *Città vecchia* (vol. 3.2, p. 140)
- d) *A mia moglie* (vol. 3.2, p. 132)

Tempo dedicato all'argomento: 3 ore

16. **G. Ungaretti.** Cenni su vita e opere. La concezione della poesia (CD 268 «Il naufragio e l’assoluto» pubblicato in Classroom).

Lecture da *L’Allegria*:

- a) *Eterno* (pubblicato in Classroom)
- b) *Il porto sepolto* (vol. 3.2, p. 180)
- c) *Commiato* (vol. 3.2, p. 193)
- d) *Mattina* (vol. 3.2, p. 195)
- e) *Sono una creatura* (vol. 3.2, p. 185)
- f) *I fiumi* (vol. 3.2, p. 187)
- g) *San Martino del Carso* (vol. 3.2, p. 191)
- h) *Soldati* (vol. 3.2, p. 196)

Tempo dedicato all'argomento: 3 ore

17. **E. Montale.** Cenni su vita e opere. «La poetica degli oggetti e l’aridità esistenziale». Il programma di «torcere il collo» all’eloquenza (CD 290 pubblicato in Classroom).

Lecture da *Ossi di seppia*:

- a) *Non chiederci la parola* (vol. 3.2, p. 254)
- b) *Meriggiare pallido e assorto* (vol. 3.2, p. 257)
- c) *Spesso il male di vivere ho incontrato* (vol. 3.2, p. 259)
- d) *Casa sul mare* (vol. 3.2, p. 267)

Tempo dedicato all'argomento:

18. **I. Calvino.** Cenni su vita e opere. Gli alunni, singolarmente o a gruppi (secondo il prospetto allegato), hanno approfondito le diverse fasi della produzione dell’autore e le relative opere, condividendo quindi gli argomenti studiati con i compagni.

Tempo dedicato all'argomento: 7 ore

| STUDENTE/I                              | ARGOMENTO                                   |                                                                        | INTRODUZIONE<br>SUL MANUALE | TESTI                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fiocco                                  | Romanzo neorealista                         | <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i>                                   | pp. 767-768+814             | pp. 770-775                                                                                                                                                                                     |
| Zanoni<br>Lonzi<br>Mengoni<br>Burlon    | Filone fantastico:                          | I nostri antenati                                                      | pp. 769+814-815             | <i>Il barone rampante</i> , pp. 780-795<br><i>Il cavaliere inesistente</i> (Classroom)<br><i>Il visconte dimezzato</i> (Classroom)                                                              |
| Bosco<br>Bertoldi<br>Salaj              | Filone fantastico:                          | <i>Marcovaldo et al.</i>                                               | pp. 769-770                 | Introd. p. 3<br>Presentazione pp. 6-11<br>Le prime quattro novelle (pp. 44 ss)<br>file condiviso in Classroom                                                                                   |
| Perazzolli<br>Corn                      | Filone "realistico"                         |                                                                        | p. 770+814                  | pp. 776-779 da <i>La nuvola di smog</i><br>file in Classroom da <i>La giornata di uno scrutatore</i>                                                                                            |
| Vaes                                    | Il secondo Calvino: la «sfida al labirinto» |                                                                        | p. 796                      | pp. 395-398 Il mare dell'oggettività da <i>Una pietra sopra</i>                                                                                                                                 |
| Raffaele                                | L'interesse per le teorie scientifiche:     | <i>Le cosmicomiche</i>                                                 | pp. 796-797                 | pp. 798-801                                                                                                                                                                                     |
| Gianordoli<br>Zardi<br>Struffi<br>Mollo | I possibili in letteratura:                 | <i>Il castello dei destini incrociati</i> e <i>Le città invisibili</i> | p. 797+815                  | Introd. pp. 1-5<br>Prima storia pp. 5-18<br>Introd. p. 1<br>Le città e la memoria 1, pp. 1-2<br>Le città e il desiderio 1, pp. 2-3<br>Le città e i segni 1, pp. 5-6<br>(condivisi in Classroom) |
| Mazzeo                                  | Il postmoderno:                             | <i>Se una notte d'inverno un viaggiatore</i>                           | pp. 804-805+815             | pp. 805-808                                                                                                                                                                                     |
| Pisoni<br>Masotti<br>Holler             | Le ultime opere:                            | <i>Palomar</i> e <i>Le lezioni americane</i>                           | pp. 809-810+815             | Classroom<br>Leggerezza e Esattezza                                                                                                                                                             |

#### ABILITÀ:

- Individuare le principali informazioni e caratteristiche di un testo letterario.
- Confrontare testi appartenenti allo stesso genere e alla stessa epoca, individuando analogie e differenze.
- Applicare gli strumenti dell'analisi retorica, linguistica e stilistica allo studio dei testi.
- Sviluppare le capacità di lettura personali, sulla base delle informazioni ricevute.
- Confrontare testi o autori appartenenti a diverse tradizioni o correnti.
- Collocare nel tempo e nello spazio fenomeni, opere, autori.
- Mettere in relazione un autore con il contesto storico, politico e culturale del suo tempo.
- Cogliere le trasformazioni diacroniche e sincroniche della lingua.
- Acquisire e applicare la capacità di riassumere ed organizzare i contenuti appresi.
- Potenziare le tecniche di scrittura e di esposizione orale in relazione a specifiche richieste.

#### METODOLOGIE:

Dopo una panoramica introduttiva da parte dell'insegnante sull'autore e/o le diverse tendenze letterarie, si è passati alla lettura diretta dei testi, cercando di stimolare negli alunni la riflessione critica su di essi e la capacità di procedere all'analisi degli stessi in maniera progressivamente più autonoma. Per tale ragione parte dei testi è stata letta ed analizzata approfonditamente in classe, coinvolgendo il più possibile ogni alunno nello sviluppo delle lezioni, chiedendo la sua collaborazione alle varie fasi di analisi e interpretazione del testo e/o per la rielaborazione finale di quanto proposto. Altri testi o parti di essi sono stati, invece, affidati alla lettura e analisi autonoma degli studenti, così da verificare il livello di autonomia raggiunto.

Si è sempre cercato di stimolare la classe ad una partecipazione attiva ed ordinata e di educare i ragazzi al piacere della lettura e della comunicazione efficace.

#### CRITERI DI VALUTAZIONE:

Per lo scritto, a seconda della tipologia proposta, si è tenuto conto dei seguenti criteri:

ADEGUATEZZA: il testo risponde alla richiesta, ovvero:

- tutti gli spunti di riflessione presenti nella traccia sono sviluppati nella trattazione
- le citazioni dal testo sono compiute correttamente

CONTENUTO: Il testo ha un contenuto pertinente, coerente e significativo, ovvero:

- l'analisi è ampia, corretta e precisa
- non ci sono parti fuori tema

• ogni affermazione è fondata su riferimenti al testo

• le informazioni sono ampie, corrette, precise e argomentate

ORGANIZZAZIONE: Il testo è ben organizzato, ovvero:

• ha un'articolazione chiara e ordinata (sono rintracciabili un inizio, uno sviluppo e una conclusione)

• c'è equilibrio tra le parti

• c'è continuità tra le frasi (non si salta da un'idea all'altra, le idee sono legate, l'uso dei connettivi è coerente)

STILE: Le scelte lessicali e sintattiche sono appropriate ed efficaci, ovvero il testo è dotato di:

• proprietà e ricchezza del lessico, anche specifico

• sintassi scorrevole e chiara

• registro adeguato alla situazione comunicativa

• aderenza alle convenzioni testuali del genere

CORRETTEZZA: Il testo è corretto, ovvero presenta:

• correttezza ortografica

• correttezza morfosintattica

• punteggiatura appropriata

Per l'orale si è tenuto conto dei seguenti criteri:

• pertinenza delle risposte

• completezza delle risposte

• padronanza dei contenuti

• grado di approfondimento

• rielaborazione personale

• capacità di fare collegamenti

• competenze comunicative (lessico corretto, preciso e ricco, articolazione coerente del ragionamento, scorrevolezza espositiva, adeguatezza del registro espositivo)

Per l'attribuzione del voto numerico si rimanda alla griglia di valutazione approvata nel Progetto di Istituto, precisando che, oltre ai risultati ottenuti nelle verifiche, sono stati considerati l'impegno e la costanza dello studente nello studio della disciplina, nonché l'interesse e la partecipazione dimostrati durante il lavoro in classe e la capacità di operare collegamenti interdisciplinari.

Sono stati tenuti presenti, inoltre, i progressi dello studente rispetto al personale livello di partenza.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

• G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, voll. 3a e 3b, Paravia

• Dante Alighieri, *Divina Commedia*, ed. a scelta

• appunti

• documenti di varia tipologia (pubblicati per lo più in Classroom)

• schemi, sintesi, mappe concettuali

## STORIA

### COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO:

Gli studenti hanno dimostrato una sufficiente attenzione e un discreto interesse nei confronti degli argomenti affrontati. Il gruppo classe è apparso sufficientemente disponibile al dialogo educativo. Diversi allievi hanno evidenziato una discreta capacità di ascolto, una certa diligenza nel lavoro scolastico e un adeguato senso di responsabilità nel portare a termine i compiti assegnati. Gli studenti sono stati abituati a collocare nel loro esatto contesto cronologico e geografico gli eventi e i fenomeni, e a riconoscere le specificità delle forme politiche, sociali e giuridiche dei vari periodi analizzati. Alcuni hanno partecipato in modo più attivo alle lezioni: talvolta sono intervenuti spontaneamente facendo emergere le loro capacità critiche e la loro curiosità per le tematiche affrontate. Altri alunni, invece, pur mostrando qualche difficoltà nella capacità di attenzione e concentrazione, ed evidenziando alcuni limiti nella rielaborazione personale, sono riusciti comunque a raggiungere gli obiettivi programmati. Nella valutazione si è dato pari valore sia alla capacità di esposizione orale sia alla capacità di argomentare in forma scritta.

### CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

- La seconda guerra d'indipendenza. L'impresa dei mille
- Problemi post unità d'Italia. La società di massa; la questione femminile e i problemi sociali
- Il nazionalismo. Imperialismo e colonialismo: premessa storica e confronti diacronici
- Triplice Intesa e Triplice Alleanza; conflitti, alleanze e problemi mondiali prima del 1914.
- La politica di Giolitti (approfondimenti: "Il patto Gentiloni"; "Giolitti il grande mediatore")
- La rivoluzione in Russia
- Le fasi della Prima guerra mondiale.
- Conseguenze del primo conflitto mondiale
- Il dopoguerra italiano e l'avvento del fascismo
- Gli anni trenta: crisi economiche, totalitarismi, democrazie.
- I regimi totalitari: la propaganda; il fascismo; il nazismo e le leggi razziali; lo stalinismo; il franchismo.
- Le periferie e il mondo coloniale fra le due guerre
- Le fasi della Seconda guerra mondiale: il rapporto Mussolini-Hitler; le prime fasi del conflitto e la situazione in oriente; l'armistizio di Badoglio e le conseguenze; lo sbarco in Italia degli alleati e ultime fasi del conflitto. La Shoah
- I comitati di liberazione e la repubblica sociale.
- Le basi di "mondo nuovo" · L'Assemblea costituente in Italia. Il mondo bipolare.

### ABILITÀ:

- Saper collocare nel loro esatto contesto cronologico e geografico gli eventi e i fenomeni, riconoscendo le specificità delle forme politiche, sociali e giuridiche che si sono affermate in un determinato periodo.
- Saper contestualizzare i contenuti secondo precisi nessi di rapporto causa-effetto, diacronici e sincronici, individuando e confrontando i vari piani (sociale, economico, politico, culturale, geografico).
- Saper costruire ampi quadri storici di riferimento, collegandoli al mondo contemporaneo, in modo da cogliere l'incidenza del passato sul presente
- Saper riconoscere i processi che spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico.

### METODOLOGIE:

Per quanto possibile la lezione frontale è stata affiancata da metodologie intese a suscitare l'interesse e la partecipazione attiva degli studenti.

### CRITERI DI VALUTAZIONE:

Nella valutazione si è tenuto conto della correttezza formale delle argomentazioni, dell'organicità del discorso, della conoscenza dell'argomento, della capacità di elaborazione personale e critica di quanto proposto. Si è anche tenuto conto dell'impegno nello studio e dell'attenzione mostrata nei confronti della disciplina.

### TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE STORIA CONCETTI E CONNESSIONI -FOSSATI, LUPPI, ZANETTE - EDIZIONI SCOLASTICHE BRUNO MONDADORI - PEARSON

## FILOSOFIA

### COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO:

Gli studenti hanno dimostrato una sufficiente attenzione e un discreto interesse nei confronti degli argomenti affrontati. Il gruppo classe è apparso sufficientemente disponibile al dialogo educativo. Diversi allievi hanno evidenziato una discreta capacità di ascolto, una certa diligenza nel lavoro scolastico e un adeguato senso di responsabilità nel portare a termine i compiti assegnati. Alcuni hanno partecipato in modo più attivo alle lezioni: talvolta sono intervenuti spontaneamente facendo emergere le loro capacità critiche e la loro curiosità per le tematiche affrontate. Altri alunni, invece, pur mostrando qualche difficoltà nella capacità di attenzione e concentrazione, ed evidenziando alcuni limiti nella rielaborazione personale, sono riusciti comunque a raggiungere gli obiettivi programmati. Nella valutazione si è dato pari valore sia alla capacità di esposizione orale sia alla capacità di argomentare in forma scritta

### CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

#### **La filosofia di Immanuel Kant**

##### **La Critica della Ragione pura (ripetizione)**

Il criticismo come filosofia del limite e l'orizzonte storico del pensiero kantiano: il problema generale della Critica della ragione pura. La scienza e i giudizi sintetici a priori. La nuova teoria della conoscenza ed il . I gradi della conoscenza e la partizione della "Critica della ragione pura." L'estetica trascendentale: la teoria dello spazio e del tempo, la fondazione della matematica. L'analitica trascendentale: le categorie, l'Io legislatore della natura; noumeno e fenomeno. La dialettica trascendentale: la genesi della metafisica e delle sue idee; critica della psicologia razionale e della cosmologia razionale; la critica alle prove dell'esistenza di Dio; la funzione regolativa delle idee.

##### **La Critica della Ragione pratica.**

La legge morale e le sue caratteristiche. La ricerca della legge morale. L'autonomia della morale. Gli imperativi ipotetici e l'imperativo categorico. Le tre formule dell'imperativo categorico. Dalla santità all'immortalità dell'anima. Dal bene sommo all'esistenza di Dio

##### **Dal kantismo all'idealismo**

I critici immediati di Kant, il dibattito sulla cosa in sé

#### **La filosofia di Wilhelm Friedrich Hegel**

Le vicende biografiche. I capisaldi del sistema. La discussione critica intorno all'identità hegeliana tra reale e razionale. Compiti e partizioni della filosofia. La critica alle filosofie precedenti. (L'illuminismo e Kant). La dialettica. L'Enciclopedia delle scienze filosofiche: il sistema hegeliano (schematizzazione). La logica (cenni) - La filosofia della natura (cenni). La filosofia dello Spirito. Lo spirito soggettivo. Lo spirito oggettivo: **società e Stato; la filosofia della storia**. Lo spirito assoluto: arte; religione; filosofia e storia della filosofia.

**Destra e sinistra hegeliana. Feuerbach:** l'<umanismo> e la critica a Hegel

##### **I filosofi contro Hegel: il pensiero di Arthur Schopenhauer**

Vita e opere. Il mondo come rappresentazione. Il mondo come volontà. Le vie della liberazione dalla volontà. Il nulla e la morte.

##### **Il pensiero di Søren Kierkegaard**

La critica all'hegelismo. Gli stadi dell'esistenza. L'angoscia. Disperazione e fede. L'attimo e la storia: l'eterno nel tempo

##### **Il pensiero di Karl Marx**

Vita e opere. Le opere giovanili. La critica a Hegel: il capovolgimento della filosofia hegeliana. Materialismo, dialettica e alienazione. La critica a Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale. Lavoro e alienazione. Il materialismo storico: la lotta di classe. La sintesi del Manifesto Le analisi economiche: dall'ideologia alla scienza; struttura e sovrastruttura. Il Capitale economia e dialettica. La rivoluzione e la dittatura del proletariato. Le fasi della futura società comunista.

## **Il positivismo e l'evoluzionismo.**

I caratteri fondamentali del positivismo. Comte e la nascita della sociologia. L'evoluzione dello spirito umano e la classificazione delle scienze. La sociologia e il suo ruolo. Verso una religione dell'umanità. Darwin e l'evoluzione in biologia.

## **La filosofia di Friedrich Nietzsche**

Vita e opere. La nascita della tragedia: apollineo e dionisiaco. Considerazioni inattuali: la storia e la vita. Alle origini della morale. La morte di Dio e l'avvento del superuomo. La dottrina dell'eterno ritorno. La trasvalutazione di tutti i valori. La morale dei signori e la morale degli schiavi. Il nichilismo e la volontà di potenza.

## **Sigmund Freud e La rivoluzione psicoanalitica**

Vita e opere. Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi. La realtà dell'inconscio e le vie per accedervi. La scomposizione psicoanalitica della personalità. I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici. La teoria della sessualità e il complesso edipico. La teoria psicoanalitica dell'arte. La religione e la civiltà.

## **La Scuola di Francoforte**

Herbert Marcuse. La repressione dell'individuo nella civiltà industriale. "Eros e civiltà". "L'Uomo a una dimensione".

## **ABILITÀ:**

- Leggere, comprendere e interpretare testi filosofici
- Ricostruire il pensiero di un autore o un tema filosofico
- Confrontare criticamente il pensiero dei vari autori
- Riconoscere la dimensione problematica delle questioni filosofiche
- Comprendere che le teorie filosofiche sono gli elementi costitutivi di uno sviluppo storico, del quale bisogna saper evidenziare aspetti di continuità e di discontinuità, cogliendo analogie e differenze nelle risposte dei filosofi al medesimo problema

## **METODOLOGIE:**

Si è cercato di trattare lo studio della disciplina cercando di favorire un'esperienza attiva, nel senso di vedere sperimentata una partecipazione dinamica alla ripetizione di esperienze già fatte, di promozione di conoscenze e competenze già storicamente determinatesi. Per stimolare gli allievi all'acquisizione della terminologia specifica si è cercato di esporre gli argomenti in modo semplice, senza usare termini difficili, ma cercando di addurre esempi concreti; successivamente si sono illustrati i momenti principali dell'argomento ricorrendo a termini specifici. La lettura di alcuni brani di un autore è servita ad individuare i molteplici significati celati, e ad enucleare le principali problematiche che esso sollevava. Si sono individuati, poi, i termini nuovi, le metafore e i simbolismi contenuti.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE:**

I criteri di valutazione adottati sono stati indirizzati sia alla verifica della quantità delle nozioni apprese sia alla giustezza delle modalità dell'interazione didattica. In particolare si è tenuto conto:

- dell'acquisizione dei contenuti e della comprensione dei concetti;
- della capacità di operare collegamenti e confronti;
- della capacità di analisi critica.

Le verifiche sono state almeno due per quadrimestre nella forma scritta e una nella forma orale

## **TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:**

TESTO IN ADOZIONE :LA FILOSOFIA E L'ESISTENZA - ABBAGNANO, FORNERO- VOLUME 2, 3



## INGLESE

### COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

Nel complesso gli studenti sono in grado di comprendere il senso globale di un semplice testo scritto o di una comunicazione orale di carattere informativo. La comprensione di testi più complessi di carattere letterario o argomentativo deve essere sempre guidata da esercizi volti all'analisi e alla comprensione del testo; solo qualche studente si orienta con facilità anche nell'ambito di testi più impegnativi, sapendo cogliere informazioni dettagliate in maniera autonoma.

L'esposizione dei contenuti, sia scritta sia orale, non è sempre precisa e organica, anche a causa di uno studio che nel corso del triennio si è rivelato poco costante e frammentario. Solo pochi studenti dimostrano una buona capacità espositiva anche nella trattazione di argomenti più complessi e riescono a rielaborare in maniera personale e autonoma le conoscenze acquisite. Per alcuni l'apprendimento avviene attraverso uno studio mnemonico e nozionistico, di conseguenza l'esposizione risulta meccanica e talvolta innaturale.

Qualche studente è in grado di esprimere giudizi critici personali, operando collegamenti testuali e concettuali e dimostrando una buona capacità riflessiva e interpretativa.

### CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

#### **The Romantic Age**

- The historical background: great revolutions
- A new sensibility: towards subjective poetry, a new concept of nature, the role of imagination, the figure of the child
- William Blake:
  - "London"
  - "The Lamb"
  - "The Chimney Sweeper"
- Child labour then and now
- Samuel Taylor Coleridge:
  - "The Rime of the Ancient Mariner"
- Mary Shelley:
  - *Frankenstein, or The Modern Prometheus*
    - o Text 1: The creation of the monster
    - o Text 2: The monster's version

#### **The Victorian compromise: a double-faced reality**

- The historical background: the Victorian compromise -- reforms, respectability and hypocrisy
- Troubled childhood:
  - *Oliver Twist*, Charles Dickens
    - o Text 1: Oliver wants some more
  - *Hard Times*, Charles Dickens
    - o Text 1: The definition of a horse
- "The Wall", by Pink Floyd (song and lyrics)
- The duplicity of human nature
  - *The Strange Case of Doctor Jekyll and Mr Hyde*, Robert Louis Stevenson
    - o Text 1: The investigation of the mystery
    - o Text 2: The scientist and the diabolical monster

- *The Picture of Dorian Gray*, Oscar Wilde
  - o Text 1: I would give my soul
  - o Text 2: Dorian's death

### **British imperialism: assumptions and perspectives**

- British imperialistic policy: assumptions and consequences, reasons and justifications.
- The mission of the colonizer:
- "The White Man's Burden", Rudyard Kipling.
- Colonialism and human relationships:
- *A Passage to India*, Edward Morgan Forster
  - o Text 1: The mosque
  - o Text 2: Extract from chapter 2
  - o Text 3: Extract from chapter 37
- Tyranny and power:
- "Shooting an Elephant", George Orwell

### **The nature of power in autocratic regimes**

- All equal?
- *Animal Farm*, George Orwell
  - o Text 1: Old Major's speech
  - o Text 2: The execution
- Language and thought
- *Nineteen Ninety-Four*, George Orwell
  - o Text 1: Big Brother is watching you
  - o Text 2: Newspeak
  - o Text 3: How can you control memory?

### **Science and ethics**

- The implications of scientific advances: cloning and the limits of science
- *Brave New World*, Aldous Huxley
  - o Text 1: The opening chapter: the fertilizing room and the Bokanovsky Process
  - o Text 2: Chapters 16 and 17: the conversation between Mustapha Mond and John the Savage on happiness, art, literature, religion and science
- *Never Let Me go*, Kazuo Ishiguro
  - o Text 1: Organs from nowhere
  - o Video: *Never Let Me Go*
- Pros and cons of genetic engineering: video "The ethical dilemma of designer babies"

### **The Modern Age: the crisis of certainties**

- The historical and cultural background
- The War poets
- "The Soldier", Rupert Brooke:
- "Dulce et Decorum Est", Wilfred Owen
- "A Soldier's Declaration", Siegfried Sassoon
- The modern novel: the new role of the novelist, a different notion of time, new narrative techniques
- "Eveline" (from James Joyce's *Dubliners*): new narrative techniques, epiphany and paralysis
- "Molly's Monologue" from Joyce's *Ulysses*
- The theatre of the absurd
- *Waiting for Godot*, Samuel Beckett
  - Text 1: Nothing to be done

#### METODOLOGIE:

Si è adottata una metodologia basata sul *text in context*, proponendo, quando possibile, collegamenti con tematiche socialmente e culturalmente rilevanti. I testi proposti sono stati affrontati attraverso attività puntuali di analisi e di comprensione: dopo una prima lettura di tipo esplorativo si è proceduto con una lettura più dettagliata in modo da concludere con un'interpretazione critica e personale.

In genere si è proposta una lezione di tipo frontale, arricchita dagli interventi degli studenti più attivi e riflessivi che hanno contribuito a creare situazioni maggiormente dialogate. Si è privilegiata l'analisi del testo con lettura esplorativa e analitica e riflessione critica a conclusione di argomento o di segmento di argomento.

Durante i momenti di dialogo e interpretazione dei testi si è attribuita maggiore importanza alla padronanza lessicale e alla capacità espositiva più che alla correttezza morfosintattica, che pure è stata valutata come requisito importante.

Oltre al manuale in adozione si sono proposte letture fornite in fotocopia o tramite Classroom per l'approfondimento di alcuni argomenti.

#### CRITERI DI VALUTAZIONE:

Si sono privilegiate le interrogazioni orali per la verifica e la valutazione dell'apprendimento dei contenuti affrontati e le prove scritte con domande di comprensione su un testo noto e quesiti a risposta aperta per la valutazione delle abilità di comprensione e produzione scritta.

##### Prove scritte:

- comprensione della consegna e pertinenza della risposta
- adeguatezza del contenuto
- correttezza morfo-sintattica
- utilizzo appropriato del lessico
- capacità di usare la L2 in modo autonomo
- grado di completezza dello svolgimento
- rielaborazione personale dei contenuti

##### Prove orali

- comprensione della richiesta e pertinenza della risposta
- competenza morfo-sintattica e lessicale: capacità di esprimersi con correttezza formale e utilizzando un lessico appropriato, coerente all'argomento e al registro adottato
- capacità di interagire in una conversazione o dialogo
- capacità di riferire, raccontare, esporre contenuti noti
- capacità di approfondire, interpretare ed esprimere giudizi critici personali
- capacità di operare collegamenti testuali e concettuali

#### TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

*Performer Heritage 1 – From the Origins to the Romantic Age*, ed. Zanichelli

*Performer Shaping Ideas 2 – From the Victorian Age to the Present Age*, ed. Zanichelli

Materiale fornito in fotocopia o tramite Classroom

Ppt prodotti dall'insegnante

## TEDESCO

**COMPETENZE RAGGIUNTE** alla fine dell'anno: Solo due alunne, aggregate ad un più folto gruppo di un'altra classe quinta, hanno seguito il programma svolto: in quarta e quinta con la medesima insegnante, mentre in terza con una diversa. Benché partite piuttosto timorose e spaesate per il cambio di insegnante e quindi di metodo, palesando alcune lacune di base, le ragazze sono progressivamente migliorate sia sul piano dell'interazione personale che linguistica e nell'organizzazione del lavoro (chi con maggiori e chi con minori costanza, impegno e concentrazione), superando l'iniziale ritrosia e colmando in parte le suddette lacune, integrandosi anche nel più ampio tessuto interclasse. Il profitto in uscita si attesta su un livello tra sufficiente e discreto.

**CONTENUTI TRATTATI:** nella scelta e trattazione dei singoli argomenti si è preferito dare più un taglio tematico che cronologico, partendo in genere dall'attualità (come proposta dal libro di testo oppure da fatti di cronaca inter/nazionali) e agganciandosi poi ad autori e brani letterari ad essa inerenti. Inoltre si è curato l'apparato grammaticale, portato quasi a compimento nelle sue strutture più complesse e nelle varianti linguistiche/espressive, come anche l'ampliamento lessicale specifico di ogni tematica trattata. Per tutti si è inoltre assegnata come esercitazione e feedback personale di competenza una simulazione dello scritto di livello B2, a prescindere che ne sia stato sostenuto o meno l'esame.

**Grammatica e lessico:** Locuzioni per valutare positivamente, negativamente o in modo neutrale un'esperienza - Lessico specifico di ogni argomento affrontato - Mezzi espressivi per dibattito e supporto alla propria tesi (pro e contro) - Connettori doppi - Avverbi pronominali in funzione anticipatoria di secondarie - Aggettivo sostantivato al neutro e ripasso declinazione aggettivo attributivo - Ripresa del congiuntivo/condizionale e suo uso nel periodo ipotetico - Passivo impersonale - Uso di "indem" e "dadurch, dass" come gerundio di mezzo - Partizipialkonstruktion (1-2) vs Relativsatz - **ANCORA DA TRATTARE: alternative al passivo e discorso indiretto**

**Attualità:** Umweltaktivisten (Letzte Generation: attivisti ecologici): dafür oder dagegen? (Video e interviste) - Studentenproteste (Ulteriori proteste studentesche contro la carenza di alloggi): video /lessico - Possibili soluzioni (Debatte) - Im Ausland studieren (TU): wozu? wo?wie? - Bewerbung: Composizione di mail formali e candidature, CV (Lebenslauf), simulazione colloquio di lavoro e aspetti di cui tener conto (a video e in classe) - Erziehung (Educazione): descrizione e commento di foto emblematiche dal libro di testo; agenzie educative e rapporto genitori-figli: stili educativi; Divieti: dafür/dagegen? - Kinderrechtskonvention - Frauen: storia dell'emancipazione femminile, figure esemplari di donne coraggiose, ruolo della bellezza, disparità di genere e pari opportunità, linguaggio di genere; piaga dei femminicidi - Soziale Konventionen: Convenzioni sociali oggi: quanto vincolanti e condizionanti? - **Ancora da trattare: Conflitti**

**Letteratura:** Proteste nell'Ottocento: Politischer Realismus (G. Büchner) e le sue rivendicazioni sociali (*Der hessische Landbote*) - Groteske bei F. Kafka, Rapporti educativi (*Brief an den Vater / Vor dem Gesetz*: caratteristiche stilistico-espressive e rapporto biografia/opera - Bürgerlicher Realismus: Gesellschaftsroman und Rolle der Frau bei Th. Fontane (*Effi Briest*): trama; lettura di un dialogo tra madre e figlia e le loro visioni della vita; tecnica narrativa del dialogo come caratterizzazione dei personaggi; convenzioni sociali vs valori e sentimenti autentici, codice d'onore, matrimonio - **DA TRATTARE ANCORA: B. Brecht: lirica sulla guerra; valore pedagogico della letteratura.**

**Modulo supplementare di ECC:** benché già svolto un più ricco programma di Educazione civica nella classe di appartenenza, le due ragazze hanno partecipato attivamente anche al modulo su EUREGIO presentando un lavoro di ricerca comune su un ambito scelto..

**ABILITÀ:** sono state attivate sempre la produzione e ricezione sia orale che scritta, sia come compito domestico che in classe, secondo i vari materiali offerti dal libro in adozione o trovati su riviste o siti online. Inoltre sono state esercitate abilità di analisi testuale, sintesi riassuntiva, fissazione per punti dei contenuti essenziali letti/ascoltati, esposizione di punti di vista individuali, argomentazione su pro/contro di tematiche varie e rielaborazione personale dei contenuti, il tutto attraverso l'applicazione di strutture e lessico adeguati all'argomento e di graduale complessità.

**METODOLOGIE:** come già segnalato in tabella, ci si è avvalsi di un metodo frontale in fase introduttiva, del dialogo o dibattito in fase più avanzata di riflessione personale o di gruppo, di ricerca personale finalizzata a presentazioni, di memorizzazione per fissare terminologia specifica, di rielaborazione personale scritta dei contenuti (libera o guidata da domande).

**CRITERI DI VALUTAZIONE:** Nella correzione dei testi scritti si è tenuto conto di: pertinenza alla traccia / varietà espressiva nell'uso di lessico e uso di strutture di una certa complessità; ampiezza e consistenza contenutistica delle risposte o dell'elaborazione libera; correttezza morfosintattica; originalità del contributo di riflessione espresso. Nella produzione orale ci si è focalizzati meno sulla correttezza grammaticale (qualora non proprio inaccettabile nei nuclei fondamentali), dando maggior rilevanza a un'efficace comunicazione del messaggio, alla sua pregnanza contenutistica e chiarezza. Le verifiche somministrate sono state 2 di lingua + 1 di ECC nel primo Quadrimestre e 2 nel secondo; le verifiche orali si sono svolte in forme variabili: dalla (breve) interrogazione tradizionale, alla somma degli interventi spontanei in itinere, se pertinenti e personali, alla verifica dei compiti domestici scritti od orali; i voti sono andati dal 4 al 10.

**TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:** Libro in adozione: *Perfekt zum Abitur*, ed. Loescher; materiali audiovisivi vari, come riviste in lingua (come *VitaminDe*), audio e video allegati al testo o ai siti di *Deutsche Welle*, *Pasch-net*, etc.. Per ECC ci si è basati sul materiale fornito in forma cartacea e online dagli stessi Uffici Euregio.



## MATEMATICA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- Interpretare criticamente testi matematici, figure geometriche, grafici, dati numerici e altre rappresentazioni matematiche.
- schematizzare e modellizzare situazioni di vario tipo; passare da alcune forme di rappresentazione ad altre (grafica, simbolica, verbale...)
- Sviluppare strumenti per controllare e verificare procedimenti e affermazioni; effettuare stime e approssimazioni.
- Esplorare situazioni, produrre congetture e comprenderne la portata.
- Effettuare deduzioni, in particolare dimostrazioni, e costruire controesempi.
- Comunicare in modo coerente ed efficace nel descrivere, giustificare, argomentare, dimostrare.
- Comprendere e utilizzare il linguaggio matematico, in particolare i termini e i simboli, in situazioni significative.
- Possedere consapevolmente gli argomenti disciplinari, conoscerne alcune ragioni, gestire alcuni aspetti mediante "reinvenzione" personale, e organizzarlo in un quadro unitario.
- Affrontare semplici situazioni problematiche: individuare strumenti matematici adeguati, pianificare la risoluzione e controllare i risultati.
- Utilizzare opportuni software per elaborare informazioni ed esplorare, cogliendone vantaggi e limiti.
- Formarsi un'idea di alcune applicazioni della matematica nonché di alcuni momenti significativi del suo sviluppo storico.
- Acquisire consapevolezza delle proprie conoscenze e competenze, matematiche e trasversali, e imparare a gestirle in modo efficace.

CONTENUTI TRATTATI:

**CALCOLO INTEGRALE:** Integrale di funzioni continue e area del sottografico. Primitive delle funzioni base, linearità dell'integrale; integrazione per parti, primitive di funzioni composte. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree di sottografici e di aree delimitate da curve. Valore medio di una funzione su un intervallo. Integrali su intervalli illimitati. Volume di solidi di rotazione rispetto ad un asse orizzontale, verticale e metodo dei gusci cilindrici; volume di cono e sfera.

**ANALISI, ASPETTI TEORICI ED EQUAZIONI DIFFERENZIALI:** Continuità di una funzione in un punto. Teorema degli zeri: enunciato, interpretazione geometrica, controesempi; esistenza e unicità di soluzioni di equazioni. Derivata di una funzione, punti di non derivabilità; relazione tra continuità e derivabilità. Teoremi di Rolle e di Lagrange: enunciato, interpretazione geometrica, controesempi e dimostrazione. Convessità e punti di flesso, derivata seconda. Esempi di modelli descritti da un'equazione differenziale. Verifica della soluzione di un'equazione differenziale, problema di Cauchy, soluzioni costanti. Soluzione di equazioni differenziali a variabili separabili.

**GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO:** Distanza tra due punti; vettori ed operazioni, prodotto scalare; condizioni di parallelismo e perpendicolarità. Equazioni parametriche di curve nel piano e nello spazio; equazione della retta in forma parametrica. Equazione cartesiana di un piano, equazione di una superficie sferica e piano tangente. Distanza di un punto da un piano e di un punto da una retta.

**ABILITÀ:** Disporre della derivata per precisare l'andamento della funzione. Interpretare l'integrale come limite di particolari somme e disporne come strumento per esprimere grandezze e per calcolare. Utilizzare l'approccio della geometria analitica per descrivere rette, piani e sfere nello spazio. Enunciare alcuni dei principali teoremi dell'analisi, interpretarli geometricamente, coglierne la portata e sondare le ipotesi mediante opportuni controesempi.

METODOLOGIE:

LEZIONE FRONTEALE PARTECIPATA :

Didattica tradizionale rivisitata, in cui l'insegnante è di fronte alla classe, che comunque partecipa rispondendo agli stimoli del docente, e la trasmissione del contenuto didattico è tutta affidata alle sue conoscenze e alla sua capacità di farsi comprendere e di suscitare interesse. La lezione frontale è caratterizzata dalla verticalità della comunicazione (ossia da un solo emittente a più destinatari): in molti casi e contesti è efficace, specie quando si deve fare il punto della situazione.

#### DIDATTICA LABORATORIALE:

Strategia per la costruzione di un sapere significativo, basato sul raggiungimento di un obiettivo concreto e osservabile nell'immediatezza, nel contesto del suo utilizzo. L'acquisizione della conoscenza e il suo uso si fondono, diventano un unico processo: sapere e fare, teoria e pratica, concetto e oggetto diventano un tutt'uno. E se il metodo è quello deduttivo, c'è anche il piacere della scoperta. Il docente quindi è una guida verso questo orizzonte, non un somministratore del sapere. L'utilizzo di questa didattica crea insomma una conoscenza non generalista, che, calata nella realtà laboratoriale, assembla competenze in modo cooperativo. Linee pedagogiche: costruttivismo e psicologia della relazione.

**CRITERI DI VALUTAZIONE:** Si effettueranno prove sommative orali e scritte, sia nel primo che nel secondo quadrimestre. Esse saranno almeno tre per quadrimestre e almeno due di queste saranno scritte.

Esse saranno costituite da questioni di vario tipo per considerare diverse abilità/competenze e per valorizzare i differenti stili cognitivi. Precisamente, saranno strutturate in quesiti più applicativi - per valutare la disponibilità dei procedimenti, delle tecniche di calcolo e dei contenuti essenziali - e in questioni più articolate o semplici problemi - per sondare gli aspetti interpretativi e argomentativi indicati nella sezione Competenze.

In quest'ottica si valuterà, in primo luogo, la disponibilità dei contenuti e dei metodi, soprattutto se accompagnata da consapevolezza. Poi si considererà la correttezza formale e l'uso appropriato degli strumenti matematici; si terrà conto della coerenza e della chiarezza nella comunicazione; si darà rilievo alla giustificazione dei procedimenti e delle affermazioni. Infine si esamineranno aspetti più articolati, quali l'impiego di un approccio ottimale, la profondità nell'argomentazione, l'analisi critica.

Non saranno penalizzati eccessivamente gli errori nel calcolo, purché la strategia risolutiva sia adeguata.

Nella valutazione finale del secondo quadrimestre sarà inoltre considerata la partecipazione all'attività scolastica e l'impegno mostrato.

**TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:** COLORI DELLA MATEMATICA - ED.BLU AGGIORNATA-L.SCIENT MODULO F-GEOMETRIA+EBOOK, SASSO LEONARDO, ZANONE CLAUDIO, PETRINI, 9788849424249  
COLORI DELLA MATEMATICA - ED.BLU AGGIORNATA-L.SCIENTIFICI MODULO I+EBOOK, SASSO LEONARDO, ZANONE CLAUDIO, PETRINI, 9788849424270  
DISPENSE E MATERIALE A CURA DEL DOCENTE

## **FISICA**

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- Comprendere e riconoscere modelli fisici inerenti l'elettromagnetismo;
- Saper confrontare fenomeni statici e dinamici;
- Essere in grado di spiegare come la doppia natura della luce abbia portato a delle crisi nella fisica classica;
- Saper ragionare in ambito relativistico;
- Comprendere gli elementi base della fisica quantistica.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

### **Correnti elettriche**

- Correnti come derivate della carica
- Velocità di deriva

### **Campo magnetico**

- Magnet
- Poli magnetici
- Linee di campo
- Confronto tra campo elettrico e magnetico
- Esperimento di Oersted
- Esperimento di Faraday
- Forze tra correnti
- Forza magnetica su un filo
- Campo magnetico generato da filo, spira e solenoide
- Forza di Lorentz
- Selettore di velocità
- Effetto Hall
- Moto di cariche in campi magnetici
- Flusso del campo magnetico
- Teorema di Gauss
- Circuitazione del campo magnetico
- Teorema di Ampere
- Sostanze diamagnetiche e paramagnetiche
- Sostanze ferromagnetiche e ciclo di isteresi

### **Induzione elettromagnetica**

- Corrente indotta
- Legge di Faraday-Neumann
- Forza elettromotrice
- Legge di Lenz
- Mutua induzione
- Autoinduzione
- Induttanza e circuito RL
- Energia del campo magnetico
- Alternatore
- Corrente e forza elettromotrice alternata
- Valori efficaci
- Potenza dissipata
- Circuito ohmico in corrente alternata (con eq. differenziale)
- Circuito induttivo in corrente alternata (con eq. differenziale)
- Circuito capacitivo in corrente alternata (con eq. differenziale)
- Circuito LC (con eq. differenziale)
- Circuito RLC (solo descrizione)
- Acceleratore di particelle

### **Onde elettromagnetiche**

- Campo elettrico indotto
- Circuitazione del campo elettrico indotto
- Corrente di spostamento
- Equazioni di Maxwell

- Onde elettromagnetiche e campo elettromagnetico
- Velocità della luce nel vuoto e nella materia
- Indice di rifrazione
- Onde elettromagnetiche piane
- Energia trasportata da un'onda elettromagnetica
- Polarizzazione della luce
- Legge di Malus
- Spettro elettromagnetico

#### **Relatività ristretta**

- Esperimento di Michelson e Morley
- Assiomi della relatività ristretta
- Concetto di simultaneità
- Esperimenti mentali
- Dilatazione dei tempi
- Paradosso dei gemelli
- Contrazione delle lunghezze
- Trasformazioni di Lorentz
- Composizione delle velocità
- Spazio-tempo di Minkowski
- Intervallo invariante
- Ipercono degli eventi
- Effetto Doppler relativistico
- Approssimazione polinomiale del coefficiente di dilatazione
- Equivalenza tra massa ed energia
- Massa a riposo e massa relativistica
- Energia totale
- Quantità di moto relativistica
- Quadrivettore energia-quantità di moto

#### **Fisica moderna**

- Effetto fotoelettrico
- Potenziale di arresto
- Lavoro di estrazione
- Energia e quantità di moto del fotone
- Corpo nero
- Legge di spostamento di Wien
- Ipotesi di Planck
- Quantizzazione della luce
- Effetto Compton
- Lunghezza d'onda di De Broglie
- Proprietà ondulatorie della materia
- Onde di probabilità
- Principio di indeterminazione
- Modello di Thomson
- Modello di Rutherford
- Modello di Bohr

Durante l'anno, gli studenti hanno sviluppato approfondimenti sull'elettromagnetismo all'interno del modulo CLIL.

I mesi di maggio e giugno sono stati dedicati alle verifiche orali ed al ripasso.

#### **METODOLOGIE:**

Lezioni frontali alla lavagna con discussione di classe, cercando di mostrare come gli argomenti studiati siano presenti nella realtà di tutti i giorni.

Metodologia CLIL: lavori di gruppo con esposizione e presentazione.

#### **CRITERI DI VALUTAZIONE:**

Sono state effettuate valutazioni scritte ed orali.

Nella prima parte dell'anno, le prove scritte avevo carattere più pratico, con esercizi sugli argomenti trattati in classe. Successivamente, le prove hanno acquistato carattere sempre più teorico, con domande aperte in cui si chiedeva di rielaborare quanto studiato.

Per le prove orali, gli studenti sono stati valutati, durante il primo quadrimestre, con domande ed esercizi alla lavagna, producendo così una valutazione complessiva finale. Sono stati valutati anche sull'esposizione dell'argomento CLIL selezionato.

Nel secondo quadrimestre, gli studenti hanno sostenuto verifiche orali sull'intero programma di relatività e fisica moderna.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

- J. Cutnell, K. Johnson, D. Young, S. Stadler, "La fisica di Cutnell e Johnson - Volume 2", Zanichelli
- J. Cutnell, K. Johnson, D. Young, S. Stadler, "La fisica di Cutnell e Johnson - Volume 3", Zanichelli

## SCIENZE NATURALI

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- Osservare, descrivere, analizzare e spiegare scientificamente fenomeni appartenenti al mondo naturale
- Cercare e controllare le informazioni, formulare ipotesi, interpretare dati
- Elaborare le conoscenze del proprio corpo per adottare uno stile di vita sano e promuovere la salute
- Utilizzare le conoscenze scientifiche acquisite per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società contemporanea valutando fatti e giustificando le proprie scelte
- Partecipare in modo costruttivo alla vita sociale
- Essere consapevoli della natura, degli sviluppi, dei contributi e dei limiti della conoscenza scientifica e tecnologica

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO

SCIENZE DELLA TERRA (settembre 2023)

MODULO 1. L'interno della Terra

- La struttura stratificata della Terra: crosta, mantello e nucleo, litosfera, astenosfera e mesosfera
- Il calore interno della Terra: origine del calore interno, gradiente geotermico, flusso di calore.
- Il nucleo: la zona d'ombra, composizione del nucleo
- Il mantello: composizione, correnti convettive
- La crosta (minerali e rocce)
- Il campo magnetico terrestre
- Il paleomagnetismo; le inversioni di polarità, la stratigrafia magnetica.

MODULO 2. La tettonica delle placche: una teoria unificante

- Concetti generali e cenni storici
- Che cosa è una placca litosferica
- I margini delle placche
- Quando sono nate le placche
- Placche e moti convettivi
- Il mosaico globale
- Placche e terremoti
- Placche e vulcani: Vulcani legati alla subduzione, alle dorsali oceaniche, intraplacca

MODULO 3. L'espansione del fondo oceanico

- Le dorsali medio oceaniche
- La struttura della crosta oceanica
- Espansione del fondo oceanico

MODULO 4. I margini continentali

- Tipi di margine continentale
- Margini continentali passivi
- Margini continentali trasformati
- Margini continentali attivi
- Tettonica delle placche e orogenesi

CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA e BIOTECNOLOGIE (ottobre 2023- maggio 2024)

MODULO 0. Ripasso delle reazioni redox

MODULO 1. I composti della chimica organica

- La nascita della chimica organica; la chimica organica oggi
- Perché i composti organici sono così numerosi
- La rappresentazione grafica delle molecole organiche
- Le ibridazioni del carbonio
- Formule di struttura espresse e razionali
- I gruppi funzionali
- L'isomeria: di struttura, stereoisomeria

## MODULO 2. Gli idrocarburi

- Le famiglie di idrocarburi
- Gli alcani: nomenclatura, proprietà fisiche; le reazioni degli alcani; gli alogenuri alchilici
- Gli alcheni: nomenclatura, proprietà fisiche; le reazioni degli alcheni, i polieni
- Gli alchini: le reazioni degli alchini
- Gli idrocarburi aliciclici
- Gli idrocarburi aromatici: la nomenclatura dei derivati del benzene; le reazioni

## MODULO 3. Alcoli e fenoli, eteri

- Gli alcoli e i fenoli: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche; alcoli e fenoli di particolare interesse
- Gli eteri

## MODULO 4. Aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri

- Aldeidi e chetoni; nomenclatura, proprietà fisiche, proprietà chimiche
- Acidi carbossilici; nomenclatura, proprietà fisiche, proprietà chimiche
- esteri ed esterificazione

## MODULO 5. Ammine, amminoacidi

- L'ammoniaca e i composti azotati
- Le ammine
- Gli amminoacidi

## MODULO 6. Polimeri

- Poliaddizione e policondensazione

## MODULO 7. Le basi della biochimica. e i carboidrati

- Introduzione. Lo studio dei viventi
- La varietà delle biomolecole
- Le trasformazioni energetiche
- Carboidrati: caratteristiche, funzioni, configurazioni di monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi

## MODULO 8. I lipidi

- Classificazione
- Acidi grassi
- I trigliceridi
- Fosfolipidi

## MODULO 9. Proteine, enzimi e vitamine

- Gli amminoacidi
- La struttura delle proteine
- Funzioni delle proteine
- Gli enzimi

## MODULO 10. I nucleotidi e gli acidi nucleici

- I nucleotidi e le basi azotate
- Struttura dei nucleotidi
- Duplicazione semiconservativa, trascrizione, traduzione e sintesi proteica
- I nucleotidi con funzione energetica
- Il DNA
- L'RNA

## MODULO 11. Il metabolismo

- Le trasformazioni chimiche all'interno di una cellula
- Anabolismo e catabolismo
- La respirazione cellulare aerobica (glicolisi, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa)
- La fermentazione
- il metabolismo terminale
- la produzione di energia nelle cellule
- la fotosintesi (fase oscura, fase luminosa, fotorespirazione)

#### MODULO 12. Le vie metaboliche (cenni)

- Le relazioni tra le vie metaboliche
- Il metabolismo glucidico
- Il metabolismo lipidico e dei composti azotati: cenni

#### MODULO 13. La genetica dei microrganismi

- Struttura dei microrganismi
- La riproduzione dei virus
- La riproduzione dei batteri
- Comprendere l'importanza degli studi effettuati su microrganismi nel campo della biologia molecolare

#### MODULO 14. Le biotecnologie

- Le biotecnologie hanno origini antiche; l'ingegneria genetica
- Gli enzimi di restrizione; dagli enzimi di restrizione al DNA ricombinante
- L'analisi del DNA mediante elettroforesi
- Le sonde nucleotidiche
- La PCR
- Il sequenziamento del DNA
- La clonazione del DNA; i vettori, la clonazione con i plasmidi
- La clonazione degli organismi eucarioti
- Le colture cellulari
- le cellule staminali
- Le mappe genetiche e il progetto genoma
- CRISPR Cas-9
- Cenni sulle applicazioni delle biotecnologie

### ABILITÀ

#### CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA e BIOTECNOLOGIE

##### MODULO 1. I composti della chimica organica

- Comprendere i caratteri distintivi della chimica organica
- cogliere la relazione tra la struttura delle molecole organiche e la loro nomenclatura
- cogliere l'importanza della struttura spaziale nello studio delle molecole organiche
- cogliere il significato e la varietà dei casi di isomeria

##### MODULO 2. Gli idrocarburi

- conoscere la nomenclatura degli idrocarburi
- conoscere le principali reazioni degli alcani
- comprendere le caratteristiche distintive degli idrocarburi insaturi
- comprendere e utilizzare il concetto di aromaticità per giustificare le proprietà dei derivati del benzene
- correlare le proprietà chimico-fisiche agli usi di date sostanza
- descrivere le proprietà biologiche o farmacologiche di alcuni composti in base alle caratteristiche tridimensionali della molecola

##### MODULO 3. Alcoli e fenoli, eteri

- Comprendere il concetto di gruppo funzionale
- conoscere la nomenclatura e descrivere le proprietà di alcoli, fenoli ed eteri

##### MODULO 4. Aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri

- conoscere la nomenclatura e descrivere le proprietà di aldeidi e chetoni
- conoscere la nomenclatura e descrivere le proprietà degli acidi carbossilici, degli esteri
- saper riconoscere l'importanza economica dei composti studiati

##### MODULO 5. Ammine, amminoacidi

- conoscere unità e varietà degli amminoacidi e ammine

##### MODULO 6. Polimeri

- saper descrivere i processi che portano alla sintesi dei polimeri

#### MODULO 7. Le basi della biochimica. I carboidrati

- Saper porre in relazione la varietà dei monosaccaridi con la loro diversità molecolare
- saper utilizzare la rappresentazione di molecole di disaccaridi e polisaccaridi per spiegarne le proprietà

#### MODULO 8. I lipidi

- riconoscere la varietà dei lipidi
- comprendere la funzione delle diverse categorie di lipidi

#### MODULO 9. Proteine, enzimi e vitamine

- conoscere unità e varietà degli amminoacidi
- conoscere le diverse strutture delle proteine
- saper riconoscere le proprietà alimentari delle macromolecole
- conoscere i caratteri distintivi degli enzimi

#### MODULO 10. I nucleotidi e gli acidi nucleici

- conoscere le caratteristiche dei nucleotidi e degli acidi nucleici
- descrivere la duplicazione del DNA e la sintesi proteica

#### MODULO 11. Il metabolismo

- descrivere le caratteristiche e le logiche del metabolismo cellulare e delle macromolecole

#### MODULO 12. Le vie metaboliche e l'omeostasi

- Comprendere i meccanismi di regolazione dei processi metabolici

#### MODULO 13/14 La genetica dei microrganismi e le biotecnologie

- saper riconoscere le principali strutture e funzioni di batteri e virus
- conoscere le biotecnologie di base e descriverne gli usi e i limiti
- comprendere le tecniche e gli usi delle pratiche legate al DNA ricombinante
- comprendere la tecnica e gli usi della PCR e del sequenziamento del DNA
- conoscere le tecniche di clonaggio e di clonazione
- saper discutere le relazioni tra ricerca scientifica, tecnologia e applicazioni
- conoscere le principali biotecnologie di importanza medica, agraria, zootecnica e di difesa ambientale.

### SCIENZE DELLA TERRA

#### MODULO 1. L'interno della Terra

- Spiegare perché si utilizzano le onde sismiche per avere informazioni sulla struttura dell'interno della Terra
- sapere cosa sono le superfici di discontinuità
- capire da dove proviene il calore interno

#### MODULO 2. La tettonica delle placche: una teoria unificante

- Conoscere le teorie della deriva dei continenti e dell'espansione dei fondali oceanici
- riconoscere e distinguere le diverse origini delle strutture terrestri in base alla teoria della tettonica delle placche

#### MODULO 3. L'espansione del fondo oceanico

- Correlare la presenza di determinate strutture morfologiche con l'evento crostale che lo ha determinato, riconoscendone il motore che lo ha generato

#### MODULO 4. I margini continentali

- riconoscere i diversi tipi di margini continentale

#### METODOLOGIE:

- La lezione è stata orientata verso la problematizzazione degli argomenti proposti ed accanto a questa si sono privilegiate le tecniche di apprendimento attive, quali la discussione di gruppo, il problem solving, la raccolta di appunti, la visione di filmati, le esercitazioni di laboratorio, lo studio diretto dell'ambiente naturale, compiti autentici, lavori in gruppo.

- Nella trattazione degli argomenti si è fatto riferimento a fenomeni già noti per esperienza ai ragazzi, al fine di coinvolgerli direttamente e favorire un'interpretazione scientifica della realtà.
- L'applicazione del metodo scientifico, la sperimentazione di laboratorio, la raccolta e l'elaborazione dei dati sono risultati gli strumenti atti a favorire una migliore conoscenza della materia.
- È stata introdotta la lettura di argomenti scientifici, non solo del libro di testo, ma anche di articoli e monografie su temi specifici di attualità scientifica.
- Particolare importanza ha rivestito l'attività di laboratorio per stimolare curiosità; sviluppare le capacità di osservazione, operative ed organizzative, mostrare come i risultati sperimentali siano interpretati e valutati attraverso rielaborazioni matematiche e rappresentazioni grafiche; affermare la potenzialità dell'applicazione di conoscenze matematiche e statistiche al metodo sperimentale; far comprendere il significato di rigore, di errore e di corretta impostazione del metodo scientifico sperimentale.
- Si è cercato di rendere consapevoli gli alunni della necessità di porsi domande, per verificare la conoscenza e il livello di comprensione raggiunto; dell'importanza di mettere in relazione quanto si ascolta e quanto si studia con quanto già conosciuto, per ricordare meglio; del fatto di valorizzare gli errori come parte del processo di apprendimento e come occasione per il miglioramento personale.
- Si sono privilegiate le lezioni partecipate aperte alla discussione con l'intera classe, allo scopo di suscitare l'interesse (componente essenziale della motivazione), di stimolare gli alunni ad assumere un ruolo attivo e consapevole, di favorire un approccio critico e logico alle discipline.
- Si è cercato di favorire il coinvolgimento diretto degli alunni in attività di vario genere: raccolta di dati e informazioni; ordinamento, confronto ed elaborazione dei dati raccolti; lettura e interpretazione di diapositive, video, fotografie; individuazione di criteri di classificazione.
- Inoltre, si sono integrate le lezioni con uscite sul territorio e conferenze ed incontri con esperti.
- Alcune attività di ripasso sono state proposte in modalità CLIL

#### CRITERI DI VALUTAZIONE:

Sono state utilizzate diverse tipologie di verifica: colloqui orali, prove scritte valide per l'orale, discussioni guidate, relazioni, ma anche l'osservazione dei comportamenti, della curiosità, dell'attenzione e della partecipazione attiva in classe contribuiranno a fornire elementi validi ai fini della valutazione.

I colloqui orali sono stati strutturati in modo da abituare i ragazzi ad organizzare e comunicare il sapere in tempi reali e con un linguaggio appropriato, mentre le prove scritte con tempi più lunghi di riflessione ed elaborazione sono state utilizzate per favorire un'esposizione più completa, esauriente ed organica dell'argomento.

La valutazione ha cercato di documentare:

- il livello di apprendimento,
- la qualità della partecipazione al dialogo educativo sia in classe che nei laboratori,
- la continuità e la serietà dell'impegno
- il progresso rispetto alla situazione di partenza
- la rielaborazione personale e critica dei contenuti
- la capacità di comprensione, di analisi, di deduzione logica, di schematizzazione, di collegamento, di selezione e organizzazione delle informazioni
- l'utilizzo preciso del linguaggio e dei formalismi della disciplina
- la continuità e serietà dell'impegno
- il rispetto delle scadenze e degli impegni

#### TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

- *Carbonio, metabolismo, biotech*; di Giuseppe Valitutti, Niccolò Taddei, Giovanni Maga, Maddalena Macario (ed. Zanichelli)
- *La scienza del pianeta Terra: Minerali e rocce - Vulcani e terremoti*; di G. Grieco, A.G. Grieco, A.E. Merlini, M. Porta (ed. Zanichelli)
- *La scienza del pianeta Terra: Tettonica delle placche - Interazioni tra geosfere*; di G. Grieco, A.G. Grieco, A.E. Merlini, M. Porta (ed. Zanichelli)
- Materiali prodotti e forniti dall'insegnante e ppt

## INFORMATICA

### COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- padroneggiare i più comuni strumenti software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati;
- applicare tali strumenti in una vasta gamma di situazioni, ma soprattutto nell'indagine scientifica, scegliendo di volta in volta lo strumento più adatto;
- avere una sufficiente padronanza di uno o più linguaggi per sviluppare applicazioni semplici, ma significative, di calcolo in ambito scientifico;
- possedere i principi scientifici che stanno alla base delle strutture informatiche e delle loro applicazioni;
- valutare l'opportunità, i limiti, le problematiche socio-culturali e i rischi dell'uso degli strumenti informatici.

### CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

#### MODULO: DATA SCIENCE (Settembre - Ottobre)

- Ripasso delle librerie random, per la generazione di output pseudo-casuali, e matplotlib, per la realizzazione automatica di grafici
- Libreria Pandas:
  - DataFrame
  - Correlazione fra variabili
  - Ordinamento dei dati
  - Visualizzazione dei dati
- Manipolazione dati in Python:
  - Dizionari di dizionari

#### MODULO: INTRODUZIONE PRATICA AL MACHINE LEARNING (Novembre - Dicembre)

- Data Mining sul dataset Titanic
- Applicazione del modello Random Forest per predire i sopravvissuti del Titanic
- Utilizzo algoritmo Nearest Neighbors per predire potabilità dell'acqua

#### MODULO: RETI (Gennaio - Febbraio - Marzo)

- Definizioni base:
  - Classificazione delle reti per dimensione, topologia
  - Basi di elettronica nelle telecomunicazioni: multiplazione, commutazione e metodi di accesso al canale
- Modello ISO/OSI:
  - Architettura del modello e alla suite TCP/IP
  - Livello Fisico: collegamenti in rame e in fibra ottica
  - Concetti base sul livello di Data Link e il livello di Rete

#### MODULO: INTELLIGENZA ARTIFICIALE (Aprile-Maggio)

- cos'è l'Intelligenza Artificiale (possibili definizioni)
- la storia dell'IA e gli ambiti di utilizzo
- il Machine Learning
  - tipi di apprendimento (supervisionato, non supervisionato, per rinforzo)
  - algoritmo K-Nearest Neighbors e cenni agli algoritmi Naive Bayes, Alberi decisionali, Regressione Lineare
- Cenni alle reti neurali artificiali e al Deep Learning
- Cenni agli aspetti etici dell'intelligenza artificiale

### ABILITÀ:

- Capacità di estrapolazione di informazioni utili da insiemi di dati
- Capacità di utilizzare gli strumenti informatici fondamentali per l'elaborazione, la lettura e la rappresentazione dei dati
- Comprensione dei concetti fondamentali alla base delle tecnologie concernenti l'Intelligenza Artificiale e il Machine Learning
- Conoscenza della struttura delle reti, con cenni a concetti di elettronica e del modello ISO/OSI, oggi alla base di Internet
- Saper approfondire in autonomia argomenti in materia tecnologica
- Abilità nella preparazione, stesura ed esposizione di propri elaborati
- Abilità nel lavorare in gruppo, sapendo gestire la suddivisione dei compiti e delle responsabilità

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>METODOLOGIE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale, attività di laboratorio</li> <li>● Lavoro di ricerca a gruppi e presentazione orale</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b></p> <p>Gli studenti sono stati valutati attraverso i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentazione progetti ed elaborati</li> <li>● Esposizione orale</li> <li>● Interrogazioni orali</li> <li>● Test pratici</li> <li>● Compiti scritti</li> </ul> <p>Inoltre, hanno contribuito alle valutazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Partecipazione attiva alle spiegazioni</li> <li>● Interesse nella comprensione degli argomenti</li> <li>● Capacità organizzative</li> <li>● Attiva collaborazione nei lavori di gruppo</li> </ul> <p>Per la griglia di valutazione si rimanda a quella del progetto d'Istituto.</p> |
| <p><b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b></p> <p>Libro di testo consigliato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Info@pp, vol. 3, Hoepli, Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy</li> </ul> <p>Materiale scritto dal docente</p> <p>Fonti scritte esterne, come ricerche, esperimenti e paper, siti internet</p> <p>Fonti multimediali (immagini e video)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## **DIRITTO**

**COMPETENZE RAGGIUNTE** alla fine dell'anno: il gruppo classe frequentante il percorso giuridico-economico ha raggiunto competenze mediamente sufficienti relative a tematiche interdisciplinari che, partendo dalla storia del pensiero economico, hanno indagato il contesto storico, giuridico-costituzionale e filosofico con affondi nell'attualità.

### **CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:**

#### **UNITA' 1: COME FUNZIONA IL SISTEMA ECONOMICO ( ORE 5)**

1. Che cosa studia l'economia politica
2. Le parti dell'economia
3. Le leggi dell'economia
4. Etica ed economia
5. Rapporti tra l'economia e le altre discipline

#### **UNITA' 2 : IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA ECONOMICO ( 5 ORE)**

1. I soggetti economici
2. Il circuito economico
3. Le attività dell'economia
4. Tre domande fondamentali
5. L'evoluzione storica dell'economia.

#### **UNITA' 3: LE SCUOLE ECONOMICHE ( 10 ORE)**

1. L'evoluzione del pensiero economico
2. Il periodo frammentario
3. Il mercantilismo
4. La scuola classica
5. La scuola socialista
6. La scuola neoclassica
7. La rivoluzione Keynesiana

#### **UNITA' 4: L'OPERATORE STATO ( 5 ORE)**

1. Soggetti e funzioni dello Stato
2. Entrate e spese dello Stato
3. Dallo Stato gendarme al " Welfare State"
4. La politica economica
5. Il sistema liberista
6. Il sistema collettivista
7. Il sistema di economia mista

#### **UNITA' 5 : L'EQUILIBRIO NEL SISTEMA ECONOMICO ( 15 ORE)**

1. Il reddito nel periodo breve e lungo
2. La teoria neoclassica del reddito e dell'occupazione
3. la teoria Keynesiana
4. Il principio del moltiplicatore
5. La politica Keynesiana a sostegno della domanda
6. L'equilibrio del reddito nazionale
7. L'intervento dello Stato nell'economia
8. Pro e contro l'intervento pubblico.

#### **UNITA' 6 : IL CICLO ECONOMICO**

1. Definizione di ciclo economico
2. Le fasi del ciclo economico

#### **UNITA' 7 : L'INFLAZIONE ( 4 ORE)**

1. Definizione di inflazione
2. La misura dell'inflazione
3. Le cause dell'inflazione
4. Gli effetti dell'inflazione
5. Le politiche antinflazionistiche

**ANALISI E COMMENTO DEGLI ARTICOLI DELLA COSTITUZIONE: 3, 41, 42,**

**43, 53.**

**ABILITÀ:** Gli alunni\* più motivati hanno sviluppato abilità di osservazione della realtà economica-giuridica, riuscendo a trasferire le conoscenze teoriche per individuare fenomeni macroeconomici come l'inflazione, le fasi del ciclo economico, il PIL, il sistema tributario, il debito pubblico. Sanno individuare la parte economica della Costituzione ed alcuni principi fondamentali di essa.

**METODOLOGIE:** Gli alunni\* più motivati hanno sviluppato abilità di osservazione della realtà economica-giuridica, riuscendo a trasferire le conoscenze teoriche per individuare fenomeni macroeconomici come l'inflazione, le fasi del ciclo economico, il PIL, il sistema tributario, il debito pubblico. Sanno individuare la parte economica della Costituzione ed alcuni principi fondamentali di essa.

**CRITERI DI VALUTAZIONE:** la valutazione ha avuto come focus non solo i risultati raggiunti al termine dell'anno scolastico ma anche il processo che ciascun studente ha messo in campo per l'acquisizione di conoscenze e competenze circa gli argomenti proposti. L'acquisizione della terminologia specifica, il rigore espositivo nella produzione scritta e/o orale, la completezza nell'argomentare ma anche capacità di sintetizzare, capacità di trasferire contenuti teorici per la "lettura" della realtà quotidiana, interesse, curiosità, partecipazione al dialogo educativo, capacità di osservare la realtà e capacità di fare collegamenti interdisciplinari hanno contribuito, quali elementi imprescindibili per valutazione finale declinata in almeno due verifiche per quadrimestre di cui almeno una svolta in forma scritta.

**TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:** POMA Franco, "Una buona economia per una crescita inclusiva", Principato 2021.  
**Lettura ed analisi del testo costituzionale**

## COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- Circa metà classe sa utilizzare con una certa sicurezza metodologie appropriate per comprendere il significato di un'opera d'arte antica, moderna, contemporanea, analizzarla nei suoi aspetti iconografici e simbolici, in rapporto al contesto storico, ai linguaggi specifici, e comprendere così come l'opera d'arte sia forma emblematica del pensiero dell'uomo. L'altra metà ha raggiunto competenze minime a causa dello scarso impegno in classe e a casa.
- Relativamente ad alcuni argomenti di studio proposti gli studenti hanno saputo analizzare opere architettoniche, ne hanno riconosciuto i materiali e le tecniche, ne hanno distinto gli elementi compositivi e individuato i caratteri stilistici essenziali arrivando a dare un loro giudizio estetico.
- L'esercizio alla fruizione consapevole del patrimonio artistico ha sicuramente contribuito all'attribuzione di valore nei confronti dei Beni artistici.

## CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

### Modulo 1: NEOCLASSICISMO (6 ore)

- Introduzione al 1700: contesto storico e culturale.
- Confronto tra arte classica e neoclassica.
- **Baumgarten**: l'estetica come scienza del bello.
- Le teorie di **Winckelmann**.
- **Antonio Canova**: il bello estetico. Amore e Psiche. La tecnica scultorea di Canova.
- **Jacques Louis David**: il bello etico. Orazi e Curiazi, la Morte di Marat.

### Modulo 2: ESPERIENZE PREROMANTICHE E ROMANTICISMO (8 ore)

- Analisi delle seguenti opere preromantiche:
  1. "L'Incubo", "Lady Macbeth afferra i coltelli" di **Füssli**.
  2. "Il grande drago rosso e la donna vestita di sole" di **Blake**.
  3. "Il Fuoco" di **Piranesi**.
- Il contesto storico e culturale dell'Europa nella prima metà dell'Ottocento.
- Il "Sublime" e il "Bello" secondo **Burke**. Il "Sublime" secondo **Kant**.
- **K. D. Friedrich**. Riflessione sul significato di contemplazione. Opere: "Viandante sul mare di nebbia" e "Il monaco sulla spiaggia".
- **J. M. Turner**. "La tempesta di neve, Annibale e il suo esercito attraversano le Alpi", "Pioggia, vapore e velocità".
- **T. Géricault**: "L'ufficiale dei cavalleggeri della Guardia imperiale alla carica", "Corazziere ferito che abbandona il campo di battaglia", "La guardia del Louvre", "La zattera della Medusa". Confronto con la "Zattera" di Banksy e "Barca Nostra" alla Biennale di Venezia.
- **E. Delacroix**: "Dante e Virgilio all'Inferno", "Il massacro di Scio", "La libertà che guida il popolo".
- **F. Hayez**: "Il Bacio".
- **F. Goya**: "Il 3 maggio 1808 a Madrid: fucilazioni alla montagna del Principe Pio".

### Modulo 3: REALISMO (3 ore)

- Contesto storico. Breve riferimento alla scienza sociologica di Comte. Caratteri generali.
- **G. Courbet**: "Gli spaccapietre", "L'atelier del pittore", "Un funerale di Ornans" a confronto con la "Sepoltura del conte di Orgaz" di El Greco.

### Modulo 4: IMPRESSIONISMO (7 ore)

- L'Impressionismo: obiettivi, caratteristiche, nuova definizione del ruolo del pittore con la diffusione della fotografia, la pittura di serie.
- Confronto tra "La nascita di Venere" di Cabanel e "Olympia" di Manet.
- Le teorie del colore al tempo degli Impressionisti: Newton, Goethe e Chevreul. Riflessione sulla poesia di Mallarmé relativamente alla pittura impressionista.

- **C. Monet:** "Scogli a la Belle Ile", "Impressione, sole nascente", "Barche sulla Senna all'Argenteuil", "Pagliai: l'estate volge al termine", "La scogliera di Aval, Etrat", "La Rue Montorgueil", "La Grenouillère", serie de "La Cattedrale di Rouen".
- **E'. Manet:** "Déjeuner sur l'herbe", confronto con "Concerto campestre" di Tiziano, "Giudizio di Paride di M. Raimondi" e l'omonimo dipinto di Monet.
- **E. Degas:** formazione, "Assenzio", "Lezione di danza".
- Riflessioni sui criteri compositivi.

#### Modulo 5: POSTIMPRESSIONISMO (7 ore)

- Caratteri generali.
- **P. Cézanne:** formazione e modelli. Opere: "La casa dell'impiccato", "Il ponte di Maincy", "Il golfo di Marsiglia visto dall'Estaque", "Gardanne", "Natura morta con mele e arance", "I giocatori di carte", "Donna con caffettiera", la serie della "Montagna Sainte-Victoire", "Natura morta con mele e arance", "Le grandi bagnanti", "Il tavolo della cucina".
- **V. Van Gogh:** La vita. "I mangiatori di patate", "Natura morta con Bibbia e candelabro", "Giapponeseria: Oiran", "Vaso di girasoli", Autoritratti, "La notte stellata", "La chiesa di Auvers", "Il caffè di notte".
- **P. Gauguin:** Breve biografia e contesto storico. "Vacche all'abbeveratoio", "La danza delle quattro bretoni", lo stile sintetista e cloisonista, "La visione dopo il sermone" come apertura al simbolismo (confronto con "La lotta di Giacobbe e l'angelo" di Delacroix), "Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?".

#### Modulo 6: ART NOUVEAU (3 ore)

- La Belle Epoque: contesto storico.
- L'Art Nouveau. Caratteri generali. (Le premesse di **W. Morris** a Londra. **La Secessione a Vienna:** l'esperienza delle arti applicate)
- **G. Klimt:** "Fregio di Beethoven", "Le tre età della donna", "Danae", "Giuditta".
- Le esposizioni universali e l'Architettura degli Ingegneri: **Paxton** e **Eiffel**. **La Mole Antonelliana.**
- **Olbricht, Loose, Gaudi.**

#### Modulo 7: AVANGUARDIE STORICHE DEL NOVECENTO

##### ESPRESSIONISMO (4 ore)

- Caratteri generali.
- **E. Munch** (anticipatore dell'Espressionismo): "La bambina malata", "Il grido", "Pubertà".
- Francia: i **Fauves**.
- **H. Matisse:** "Gioia di vivere" "Donna con riga verde", "La danza". "Tavola imbandita" a confronto con "La stanza rossa".
- Germania e Austria: **Die Brücke**.
- **E. L. Kirchner:** "Nudi in mezzo al mare", "Cinque donne per strada", "Nollendorfplatz", "La torre rossa ad Halle", "Autoritratto in divisa", "Toilette".
- **Heckel:** "Bambina in piedi"
- **Xilografia, litografia e acquaforte.**

##### CUBISMO (1 ora)

- Caratteri generali.
- **P. Picasso:** La vita: "Les demoiselles d'Avignon", "Ritratto di Ambroise Vallard", "Natura morta con sedia impagliata", "Guernica", "Dora Maar".
- **G. Braque:** "Case all'Estaque", "Violino e brocca".

#### DA SVOLGERE

##### FUTURISMO

- Caratteri generali (Il manifesto della pittura, della scultura e dell'architettura)
- **U. Boccioni:** "La città che sale", "Forme uniche della continuità nello spazio".
- **G. Balla:** "Dinamismo di un cane al guinzaglio", "Velocità d'automobile".
- **A. Sant'Elia:** "La città nuova".
- **L. Russolo:** "Intonarumori"

## DADAISMO E SURREALISMO

- Caratteri generali, i manifesti.
- **H. Arp**: “Ritratto di Tristan Tzara”.
- **R. Hausmann**: “Lo spirito del nostro tempo”.
- **M. Ray**: “Cadeau”, “Le violon d’ Ingres”.
- **M. Ernst**: “Alla prima parola chiara”, “L’Europa dopo la pioggia”.
- **M. Duchamp**: “La Gioconda con i baffi”, “Fontana”.
- **R. Magritte**: “L’uso della parola I”, “La bella prigioniera”.
- **S. Dalì**: “Costruzione molle con fave bollite: presagio di guerra civile”, “Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia”.
- **J. Mirò**: “Il carnevale di Arlecchino”, “La scala dell’evasione”.

## ASTRATTISMO

- Caratteri generali.
- **V. Kandinskij**: “Senza titolo”, “Composizione VI”, “Giallo, rosso, blu”.
- **P. Klee**: “Adamo e la piccola Eva”, “Fuoco nella sera”.

## METAFISICA E RICHIAMO ALL’ORDINE

- Caratteri generali.
- **G. de Chirico**: “L’enigma dell’ora”, “Le muse inquietanti”.

## IL MOVIMENTO MODERNO

- Architettura razionalista: elementi comuni al Razionalismo.
- **W. Gropius**: L’esperienza del Bauhaus.
- **Le Corbusier**: “Villa Savoye”, “Unità di abitazione a Marsiglia”, “Cappella di Notre Dame du Haut”.
- **F.L. Wright**: “Casa sulla cascata”, “The Solomon R. Guggenheim Museum”.

## ABILITÀ:

### Modulo 1: NEOCLASSICISMO

- Saper riconoscere le teorie di Winckelmann nell’arte di Canova e David.
- Saper condurre un’analisi estetica analizzando l’impostazione compositiva delle opere di Canova e David.
- Saper trasporre i principi etici proposti nell’opera Orazi e Curiazi di David alla sua contemporaneità.

### Modulo 2: ESPERIENZE PREROMANTICHE E ROMANTICISMO

- Saper cogliere nella pittura di paesaggio il significato del termine sublime.
- Saper individuare nella pittura di Turner il significato del rapporto uomo/natura e la dimensione del “sublime dinamico”.
- Saper individuare nella pittura di Friedrich la dimensione divina del paesaggio e il significato di “sublime matematico” nel rapporto uomo/natura.
- Saper cogliere il rapporto tra pittura e storia nei pittori romantici francesi.
- Saper riconoscere l’antiretorica e la denuncia del mito dell’eroe nelle opere di Géricault.
- Saper individuare il rapporto tra Delacroix e la nuova società borghese.
- Saper cogliere il ruolo della storia nella pittura di Hayez.

### Modulo 3: REALISMO

- Saper individuare i diversi contesti politici e culturali in Francia e in Italia.
- Saper individuare nella pittura di Courbet i messaggi ideologici e sociali.

### Modulo 4: IMPRESSIONISMO

- Saper cogliere il ruolo della fotografia sia come forma di espressione artistica autonoma che come mezzo per riprodurre la realtà (messa in discussione del ruolo del pittore)
- Saper riflettere sul nuovo focus dall’oggettivo al percettivo che impone la pittura impressionista.
- Saper individuare in essa gli apporti della ricerca scientifica.

- Saper cogliere il concetto di naturalismo e le innovazioni tecniche della corrente impressionista.
- Saper individuare i caratteri della pittura di Monet nei multipli della Cattedrale di Rouen e nell'informale delle Ninfee.
- Saper individuare il significato della raffigurazione degli umili e dei diseredati nelle opere di Degas.

#### **Modulo 5: POSTIMPRESSIONISMO**

- Individuare nell'ultimo ventennio del secolo i percorsi che dalla matrice impressionista condurranno ai nuovi linguaggi dell'arte contemporanea.

Saper cogliere le diverse cifre stilistiche nella pittura di Van Gogh, Gauguin e Cézanne.

#### **Modulo 6: ART NOUVEAU**

- Saper cogliere la portata innovativa della contaminazione dei linguaggi e le ideologie che anticipano le esperienze delle avanguardie del Novecento.
- Saper individuare i rapporti tra nuovi materiali e tecnologie e "L'Architettura del ferro".

#### **Modulo 7: AVANGUARDIE STORICHE DEL NOVECENTO**

- Saper confrontare gli aspetti peculiari delle diverse correnti
- Saper individuare i diversi contesti politici dell'Europa del 900, in relazione agli eventi politici e bellici, gli aspetti ideologici e sociali, per analizzare i contributi etici e artistici delle singole correnti e dei singoli artisti.
- Saper cogliere la portata innovativa della contaminazione dei linguaggi e le ideologie delle Avanguardie del Novecento.
- Saper confrontare gli aspetti peculiari delle diverse correnti.
- Saper usare un linguaggio appropriato di riferimento.
- Saper elaborare i contenuti in modo personale e originale.

#### **METODOLOGIE:**

- Comunicazione di contenuti, indicazione di piste di ricerca, sintetizzazione di argomenti complessi, attraverso lezioni frontali, anche mediante l'utilizzo di strumenti ausiliari come power point, video e DVD.
- Guida alla stesura di appunti e alla loro elaborazione e sistematizzazione.
- Utilizzo di un metodo fondato su processi di: attenzione, osservazione, memorizzazione, analisi, sintesi.
- Sollecitazione alla percezione, attraverso un rapporto interattivo col linguaggio verbale.
- Utilizzo di un metodo di confronto.
- Avvio all'attività di osservazione centrate sulle varianze e sulle invarianze.
- Sollecitazione della verbalizzazione.
- Avvio ad attività che smontano e rimontano l'immagine al fine di rendere consapevole il vedere.
- Percorso dal particolare al generale e viceversa.
- Promozione del pensiero convergente e divergente attraverso discussione e confronto.
- Distinzione nella lettura dell'immagine dell'aspetto denotativo da quello connotativo.
- Attivazione di ricerca e documentazione mediante il lavoro individuale e di gruppo.
- Facilitazione del lavoro di confronto al fine di mettere in evidenza la ricchezza dei punti di vista.
- Approccio al bene culturale con la doppia finalità di valorizzazione del territorio e di strumento di indagine.

#### **CRITERI DI VALUTAZIONE:**

Verifiche scritte e orali, anche di tipo formativo, test a risposta chiusa e a domande aperte.

Le prove sono state finalizzate alla valutazione dei seguenti parametri:

- Livello delle conoscenze acquisite
- Elaborazione personale
- Abilità argomentativa
- Modalità espositive con particolare attenzione all'utilizzo di una terminologia appropriata
- Capacità di analisi dell'opera d'arte anche in senso interdisciplinare.
- Sono stati considerati anche l'impegno, l'interesse, la serietà, il rispetto dei tempi, nello svolgimento di attività sia a scuola che a casa.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

- CAPIRE L'ARTE - Dal Neoclassicismo ad oggi – Vol. 3, Dorflès
- Contributi da testi specifici relativi ai singoli argomenti trattati, proposti anche attraverso power point.
- Video you tube.
- Visione di DVD in classe.
- Proiezioni di immagini.
- Utilizzo di carta da lucido per rilievi grafici su fotocopie.

## SCIENZE MOTORIE

### COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

**Movimento:** ha la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo. Percezione di sé stesso in funzione del completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive. Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità: posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie (coordinative e condizionali). Conoscere le corrette pratiche motorie sportive anche in ambiente naturale. Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi. Realizzare schemi motori funzionali alle attività motorie sportive. Muoversi nel territorio, riconoscendone le caratteristiche e rispettando l'ambiente. Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva, assumere posture corrette.

**Gioco-sport:** pratica in modo essenziale le principali discipline sportive di squadra ed individuali. Collabora coi compagni e applica semplici strategie per il raggiungimento degli obiettivi. Conoscere le abilità tecniche dei giochi e degli sport individuali e di squadra. Conoscere semplici tattiche e strategie dei giochi e degli sport praticati. Conoscere la terminologia, il regolamento tecnico, il fair play anche in funzione dell'arbitraggio. Conoscere l'aspetto educativo, la struttura, l'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione. Adattare le abilità tecniche alle situazioni richieste dai giochi e dagli sport in forma personale. Partecipare in forma propositiva alla scelta e alla realizzazione di strategie e tattiche delle attività sportive. Sperimentare nelle attività sportive i diversi ruoli, il fair play e l'arbitraggio. Interpretare le diverse caratteristiche e degli sport nelle varie culture.

**Salute e benessere (sicurezza, prevenzione e corretti stili di vita):** applica le norme e i principi che regolano l'igiene personale e alimentare. Utilizza comportamenti adeguati nell'ambito della sicurezza durante l'attività sportiva/motoria. Conoscere i principi fondamentali per la sicurezza in ambito motorio. Approfondire i principi di una corretta alimentazione. Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza per prevenire i principali infortuni, e all'utilizzo delle attrezzature sportive. Adottare sani principi igienici e alimentari corretti.

**Ambiente naturale:** sa muoversi e orientarsi in ambienti naturali applicando le basilari norme di comportamento e sicurezza. Conoscere alcune attività sportive in ambiente naturale. Sapersi esprimere ed orientare in ambiente naturale.

### CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

Unità di apprendimento sui principi e le metodologie dell'allenamento, le capacità e le abilità motorie: questa struttura include una combinazione di lezioni teoriche in classe, sessioni teorico-pratiche in palestra, valutazioni teoriche e compiti di realtà pratici per applicare le conoscenze acquisite. Le tematiche affrontate sono le seguenti:

-Principi dell'allenamento:

Concetto di allenamento, Tipologie di movimento, Carico di lavoro, Stimolo allenante e supercompensazione.

-Struttura di un allenamento

-Fattori che influenzano la prestazione

-Principi della specificità, del sovraccarico, della supercompensazione, ecc.

-Schemi motori di base

-Abilità motorie

-Fattori che influenzano la prestazione sportiva

-Capacità coordinative: Processo coordinativo e elaborazione della risposta motoria, Capacità coordinative generali, Capacità coordinative speciali, Miglioramento

-Capacità condizionali: Miglioramento, La forza, La resistenza, Esercizio anaerobico e aerobico, La velocità

-Capacità strutturali elastiche: Fattori determinanti, Classificazione, Allenamento

Compito di realtà: divisione in piccoli gruppi di lavoro, assegnazione di un soggetto ipotetico da allenare con specifiche caratteristiche e obiettivi di miglioramento, creazione di un allenamento coerente con le caratteristiche del soggetto, il contesto e l'obiettivo di miglioramento, rispettando i principi dell'allenamento.

Potenziamento generale:

andature di vario tipo, dal passo alla corsa;

abitudine al ritmo, variazioni di ritmo;

corsa aerobica, di tenuta, sprint, adattamento anaerobico graduale;

corse ed andature speciali e vari tipi di partenze.

Esercizi e preatletici generali:

esercizi a corpo libero sul posto, dalla posizione eretta e da decubito; coordinazione in movimento, esercizi a coppie; preatletici generali e specifici preparatori ed indirizzanti alle varie specialità sportive; esercizi di allungamento e distensione muscolare, esercizi posturali e di tonificazione generale e specifica

Esercizi con piccoli attrezzi:

palle, palle mediche, bacchette, funicelle, ceppi, scalette, step, pesi, elastici, usati in ambito specifico o di riporto

Esercizi con grandi attrezzi:

trave, panche-esercizi di equilibrio statico e dinamico, composizione di una piccola sequenza, come mezzi di riporto; spalliere-vari esercizi di mobilità e di potenziamento;

parete attrezzata per l'arrampicata sportiva, tracciati verticali e trasversi di vario livello di difficoltà;

cavallo-passaggi frontali e laterali, salti, preacrobatica; esercizi di riporto;

Pesi e altro materiale:

circuiti di tonificazione con materassini, piccoli pesi, elastici e altri accessori per il potenziamento muscolare.

Attività motorie individuali / di squadra

pallavolo - pallacanestro - calcio a 5 - badminton - ultimate frisbee - tennis tavolo - rugby - arrampicata:

fondamentali individuali e di squadra;

staffette, circuiti a stazioni, percorsi;

regolamento, posizioni base in campo;

organizzazione autonoma del gioco come forma di defaticamento al termine di un'attività specifica.

Giochi di squadra non codificati

dodgeball

regolamento, fondamentali di gioco.

Progetto "Non Solo Montagna":

Un'attività programmata, che consente alle alunne ed agli alunni di approfondire la conoscenza dell'ambiente che li circonda attraverso il movimento: è stata organizzata un'uscita al CUS di Caldonazzo per testare sport veloci e acquatici.

Progetto primo soccorso:

Corso di primo soccorso con esperti del 112, con test di valutazione finale

ABILITÀ:

Saper controllare i segmenti corporei in situazioni complesse

Riconoscere e controllare le modificazioni cardio-circolatorie e respiratorie durante il movimento

Saper utilizzare consapevolmente le procedure proposte dall'insegnante per l'incremento delle capacità condizionali (forza, rapidità, resistenza), delle capacità coordinative e delle capacità strutturali elastiche e saper creare autonomamente delle proposte di allenamento per le stesse.

Riprodurre il ritmo delle azioni e dei gesti anche tecnici dello sport.

Saper interagire con i ritmi dei compagni e dello spazio circostante.

Essere in grado di svolgere semplici esercizi di coordinazione con la consapevolezza di risposte motorie efficaci ed economiche.

Gestire in modo consapevole abilità specifiche riferite a situazioni tecniche e tattiche semplificate nelle discipline affrontate.

Utilizzare le conoscenze tecniche per svolgere funzioni di giuria e arbitraggio.

Relazionarsi positivamente con il gruppo rispettando le diverse capacità, le esperienze pregresse, le caratteristiche personali.

Conoscere le norme generali di prevenzione degli infortuni.

Conoscere gli effetti delle attività motorie per il benessere della persona e prevenzione delle malattie.

Essere in grado di riconoscere l'importanza di una corretta postura

Presa di coscienza della propria efficienza fisica e autovalutazione delle proprie capacità e performance.

Il valore etico dell'attività sportiva e della competizione.

Sapersi esprimere ed orientarsi con attività sportive, rispettando le caratteristiche di ciascun ambiente.

## METODOLOGIE:

I metodi didattici utilizzati sono stati globale e analitico, deduttivo e induttivo, di libera esplorazione e scoperta guidata.

Le principali metodologie adottate sono state:

Didattica Laboratoriale

Didattica per progetti

Problem Solving e Problem Posing

Lezione frontale partecipata

Apprendimento Significativo

Peer Teaching

Apprendimento collaborativo

Le esercitazioni proposte si sono riferite ad un utilizzo del metodo globale, analitico e sintetico specifico della disciplina.

Seguendo le caratteristiche emerse dal gruppo-classe e dalle rispettive individualità personali, le lezioni sono state programmate e svolte utilizzando un approccio di tipo direttivo, soprattutto inizialmente, per poi introdurre gradualmente esercitazioni ispirate ai principi dell'assegnazione di compiti, alla scoperta guidata e all'approccio didattico di situazioni in riferimento a contesti di problem solving e problem posing, cooperative learning, peer teaching, metodo dell'apprendimento significativo e laboratoriale.

## CRITERI DI VALUTAZIONE:

Osservazione sistematica dei compiti motori specifici: La valutazione ha coinvolto una valutazione costante delle performance motorie degli studenti durante le attività pratiche. Questo ha permesso di valutare direttamente l'applicazione delle conoscenze acquisite nella pratica.

Test scritti per la verifica delle conoscenze teorico-tecniche: Sono stati somministrati test scritti per valutare la comprensione degli argomenti trattati durante le lezioni teoriche. Questo ha consentito di valutare la padronanza dei concetti e delle teorie da parte degli studenti.

Autovalutazione degli studenti: Gli studenti sono stati incoraggiati a riflettere sulle proprie performance e a valutare autonomamente il proprio apprendimento. Questo approccio ha favorito una maggiore consapevolezza dei propri punti di forza e delle aree di miglioramento.

La valutazione è stata basata inoltre sull'osservazione oggettiva di elementi come: l'impegno (inteso come disponibilità a lavorare, a migliorare ed a portare a termine un determinato esercizio), la costanza e la partecipazione (intesa come interesse per la materia e tendenza ad ampliare i propri orizzonti conoscitivi), il livello di socializzazione (inteso come abitudine a collaborare, ad ascoltare e motivare le proprie argomentazioni, a rispettare ed a superare la competitività, attestato da un comportamento responsabile) e come un significativo miglioramento delle conoscenze, delle capacità e delle competenze motorie rispetto alla propria situazione iniziale.

## TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione): Risorse web, Slide, Video didattici, Video Tutorial, Ambiente (Classroom, smartphone, tablet, Meet).

Risorse, spazi, attrezzi utilizzati per lo svolgimento dell'attività didattica:

tre palestre attrezzate, una delle quali dispone di una parete per l'arrampicata sportiva;

uno spazio attrezzato con spalliere e attrezzatura per il tennis tavolo;

spazi esterni all'edificio scolastico: parchi cittadini;

sussidi audiovisivi;

schede e griglie per la raccolta di dati;

## IRC

Hanno frequentato l'ora di IRC 18 studenti su 20.

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- Cogliere il delicato e complicato intreccio tra cultura, politica e religioni.
- Percepire potenzialità e limiti del fenomeno religioso innestato nei diversi contesti storico-culturali.
- Riflettere sul ruolo delle religioni nella società contemporanea e sui principi condivisi tra le diverse fedi.
- Individuare le diverse posizioni delle religioni, in particolare di quella cristiana, sui temi dell'esistenza e sulle domande di senso, in rapporto anche con il pensiero scientifico e la riflessione culturale.
- Riflettere su esperienze concrete di ascolto e confronto con la storia dell'altro come base per aprirsi ai valori del rispetto e dell'accoglienza.
- Maturare un atteggiamento di interesse e apertura sulle grandi questioni sociali della contemporaneità.
- Riconoscere sul piano etico, potenzialità e rischi dello sviluppo scientifico e tecnologico.
- Riconoscere, nel confronto con prospettive emergenti nel contesto della società multiculturale, motivazioni e orientamento del pensiero cristiano rispetto ai temi fondamentali dell'etica della vita.
- Aprire il proprio orizzonte e sviluppare uno sguardo critico sulla complessità della realtà contemporanea.
- Cogliere l'incidenza del messaggio cristiano in un contesto multiculturale aperto alla giustizia e alla solidarietà.
- Aprire l'orizzonte rispetto a possibili sistemi di produzione senza sfruttamento, senza marginalizzazione e attenti alla sostenibilità ambientale.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

### **Religioni, cultura e società: muri e ponti**

- Come ci poniamo di fronte ai "conflitti"? Il conflitto dentro e fuori di noi.
- Elementi di analisi dei conflitti: costruzione di un grafico sugli stili di conflitto; il triangolo di Galtung; fonti esplicite e fonti sommerse nei conflitti.
- Possibili vie di mediazione non-violenta: lavorare sui reciproci interessi sommersi, ascolto e riconoscimento dell'identità dell'altro, la ricerca di soluzioni creative.
- La nascita dello Stato d'Israele e il conflitto arabo-israeliano: aspetti e snodi principali: sionismo, mandato britannico, emigrazione ebraica, la prima guerra arabo-israeliana, la Nakba, il dramma dei profughi palestinesi, la Guerra dei sei giorni, i territori occupati, la guerra del Kippur, gli accordi con l'Egitto, la nascita e il ruolo dell'OLP, la prima Intifada, la legge fondamentale su Gerusalemme (1980), Hamas, gli accordi di Oslo, il fallimento del processo di pace, la seconda Intifada, gli accordi di Abramo (2020).

### **Pace e dialogo interreligioso**

- Cantare la speranza e il rispetto dell'umanità degli altri. Ascolto della canzone "There must be another Way" (Eurovision Song Contest 2009) scritta da: Noa, cantautrice ebrea israeliana attivista per i diritti umani, Mira Awad, cantautrice araba israeliana di origini palestinesi attivista per i diritti umani, e Gil Dor.
- Cenni al movimento pacifista Women Wage Peace.
- Il possibile ruolo delle religioni nella costruzione di percorsi di pace in contesti di conflitto.
- Sperare, credere e lavorare per la pace: la straordinaria esperienza del villaggio di Nevè Shalom What as-Salam (Oasi di Pace), un'esperienza di convivenza positiva tra ebrei e palestinesi in territorio israeliano.

### **Studi biblici**

- Il racconto biblico di Caino e Abele: la violenza fraticida nei racconti sacri delle origini. Analisi e attualizzazione del racconto.

### **Questioni di bioetica**

- Bioetica: significato e origine del termine, aspetti storici e questioni di cui si occupa.
- I quattro principi fondamentali della bioetica formulati da Beauchamp e da Childress nel testo "Principi di etica biomedica" (prima edizione: 1979).

### Bioetica di fine vita

- I riferimenti costituzionali: art.2, art.32., art.13.
- Il principio di autodeterminazione e l'alleanza terapeutica tra medico e paziente.
- Analisi dei casi: P. Welby; E. Englaro; Dj Fabo.
- Un glossario per orientarsi: eutanasia volontaria, involontaria, non-volontaria, attiva e passiva; il concetto di cura proporzionata e l'accanimento terapeutico; il suicidio assistito; lo SVP (stato vegetativo persistente); differenza tra sostegno vitale e trattamento terapeutico; la questione dell'alimentazione e dell'idratazione artificiali.
- La storica sentenza costituzionale del settembre 2019.
- Le D.A.T. Dichiarazioni Anticipate di Trattamento (legge n.219/2017).
- La possibilità della sedazione profonda continuativa come accompagnamento alla morte senza sofferenza.
- AMM (aiuto medico al morire): le ragioni laiche pro e contro.
- La nascita degli Hospice. Uno sguardo alla vita e al lavoro di Cicely Saunders, infermiera, medico e filosofa britannica, che nel 1967 creò il primo Hospice e avviò un tipo di approccio medico che si fa carico dell'intera persona.
- Le cure palliative e l'accompagnamento al morire.
- Cenni alla posizione della Chiesa cristiana cattolica di fronte alle questioni di fine vita.

### Bioetica di inizio vita

- Lo sviluppo dell'embrione; momenti cruciali e questioni bioetiche sottese.
- Che tipo di tutela garantire alla vita umana nelle sue primissime fasi? La questione etica del valore dell'embrione umano. Il dibattito e i diversi orientamenti.
- La differenza tra posizioni sostanzialiste e posizioni funzionaliste.
- I concetti di continuità nel tempo, coordinazione, unitarietà e gradualità di sviluppo dell'embrione.
- Individualità e dignità personale dell'embrione: le diverse posizioni.
- Cenni a Mary Warnock, filosofa britannica pioniera nel campo della bioetica; e al Warnock Report del 1984, alla base di una prima regolamentazione della fecondazione artificiale e della ricerca sugli embrioni umani.
- Le diverse tecniche di P.M.A. (procreazione medicalmente assistita) e questioni bioetiche ad esse sottese.
- La GPA (gestazione per altri): elementi di criticità. Esempi tratti dalla cronaca. Visione di un breve documentario di Raiply (Nemo-Nessuno escluso: puntata dedicata alla maternità surrogata praticata in una delle più grandi cliniche ucraine).
- La posizione della Chiesa cattolica rispetto ad alcune questioni di inizio vita. Lettura e commento di alcuni passi del documento "Dignitas infinita" (2024).

### **Valori e scelte. Giustizia sociale, legalità, solidarietà**

- Il tema dello sfruttamento dei lavoratori nella filiera agroalimentare in Italia.
- Padronato, caporalato, invisibilità, sfruttamento. La testimonianza del sociologo M. Omizzolo contro lo sfruttamento dei lavoratori, in particolare di quelli bengalesi nell'Agro Pontino, impiegati nella filiera agroalimentare. Letture tratte dal suo libro: *Per motivi di giustizia* (2022).
- I nodi critici della filiera agroalimentare e della GDO (Grande Distribuzione Organizzata).
- I nodi critici del sistema degli allevamenti intensivi.
- Le donne braccianti agricole doppiamente sfruttate.
- L'approvazione della legge n.199 del 2016 contro lavoro nero, sfruttamento e caporalato.
- Sostenibilità sociale, ambientale ed economica: gli attori in gioco e il ruolo del consumatore.
- Cenni alle filiere di produzione etiche e solidali; il commercio equo e solidale.
- Il concetto di "ecologia integrale" (cfr. Enciclica "Laudato si" di papa Francesco).

### **ABILITÀ:**

- Cogliere e saper riflettere su potenzialità e limiti del fenomeno religioso innestato nei diversi contesti storico-culturali.
- Riflettere sulla genesi e sulle dinamiche dei conflitti, a partire da quelli che ci riguardano personalmente.
- Riconoscere il ruolo della religione nel favorire o limitare l'incontro con l'altro
- Riconoscere il punto di vista del cristianesimo e delle religioni sui temi centrali del dibattito contemporaneo.
- Maturare scelte di vita rispettose dell'individuo e della società.

### **METODOLOGIE:**

Le metodologie utilizzate nel lavoro di aula oltre alla lezione frontale, hanno compreso: momenti di confronto e di discussione, visione e analisi di documentari e cortometraggi, Kahoot, lettura e analisi di documenti, rielaborazione personale del lavoro svolto in classe, incontri con testimoni.

**CRITERI DI VALUTAZIONE:**

1. Impegno e attenzione dimostrati durante le lezioni, a partire dal rispetto delle basilari regole di convivenza.
2. Partecipazione attiva al dialogo educativo; qualità e frequenza degli interventi durante le azioni d'aula.
3. Conoscenza e capacità di rielaborazione personale e in gruppo dei contenuti svolti.
4. Comprensione e utilizzo di un linguaggio specifico.

**TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:**

Utilizzo di materiale e testi messi a disposizione dal docente in classe e su Classroom:

- slide,
- articoli di quotidiani,
- testi scelti inerenti i temi trattati,
- brani della Bibbia,
- documenti della Chiesa cattolica,
- video, cortometraggi,
- testimonianze,
- parti di documentari.

## 6 INDICAZIONE SULLA VALUTAZIONE

### 6.1 Criteri di valutazione

Si riportano di seguito le indicazioni sui criteri di valutazione disciplinari approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel paragrafo 10.4 del Progetto di istituto.

| VOTO   | LIVELLO DI APPRENDIMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-4    | TOTALMENTE NEGATIVO O GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: ignoranza totale o conoscenza frammentaria e scorretta dei contenuti; nessuna o insufficiente capacità di compiere operazioni pertinenti; grave inadeguatezza nella comunicazione scritta e orale; nulla o scarsa precisione nella classificazione e nella sintesi dei dati; assenza di competenze critiche sugli argomenti considerati. |
| 5      | INSUFFICIENTE: conoscenza superficiale dei contenuti; collegamenti frammentari e lacunosi; scarsa efficacia nelle operazioni richieste; rilevanti difficoltà nella comunicazione scritta e orale; errori nelle osservazioni critiche                                                                                                                                                     |
| 6      | SUFFICIENTE: conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali; capacità di compiere classificazioni e sintesi in maniera elementare ma corretta; accettabile efficacia operativa; sufficiente chiarezza nella comunicazione scritta e orale; capacità di elaborare osservazioni critiche semplici ma pertinenti                                                                        |
| 7      | DISCRETO: conoscenza dei contenuti abbastanza completa ma non sempre approfondita; capacità di collegamento e di sintesi; padronanza delle operazioni richieste e della comunicazione scritta e orale; capacità di elaborare osservazioni critiche autonome                                                                                                                              |
| 8      | BUONO: conoscenza completa e approfondita dei contenuti; sicurezza nei collegamenti, nelle sintesi, nella comunicazione linguistica, nelle altre operazioni richieste; osservazioni critiche autonome e almeno in parte originali                                                                                                                                                        |
| 9 - 10 | OTTIMO: conoscenza completa approfondita e organica dei contenuti e contestuale capacità di applicazione autonoma e corretta a contesti diversi; capacità di compiere analisi personali e sintesi corrette e originali; piena autonomia comunicativa e operativa; notevole capacità di valutazione critica e originale degli argomenti trattati                                          |

### 6.2 Criteri di attribuzione dei crediti

Si riportano di seguito le indicazioni sui criteri di attribuzione del credito scolastico approvati dal Collegio dei docenti il 15 marzo 2019 e inseriti al paragrafo 10.7 del Progetto di istituto.

**Assegnazione del credito scolastico.** L'assegnazione del credito scolastico è regolata dalla tabella ministeriale di riferimento.

La scelta tra i punteggi disponibili in ogni banda di oscillazione è fatta dal consiglio di classe tenendo conto delle seguenti indicazioni:

**A) Media dei voti.** Assegnazione tendenziale del minimo di banda per le medie inferiori al decimale 0,5; del massimo di banda per le medie uguali o superiori a 0,5. Per gli studenti la cui media (M) sia  $9 < M \leq 10$  assegnazione tendenziale del punteggio massimo.

#### **B) Altri elementi.**

Assegnazione del punteggio massimo di banda in presenza di assiduità della frequenza scolastica e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, nonché di almeno uno dei seguenti altri elementi valutabili:

- partecipazione ad attività complementari ed integrative promosse dalla scuola o ad altre attività dalle quali derivino competenze coerenti con il corso di studi frequentato;
- giudizio positivo in insegnamento della religione cattolica o nelle attività didattiche alternative;
- valutazione decisamente positiva dell'esperienza di alternanza scuola-lavoro.

**Superamento delle carenze ed integrazione del credito scolastico.** Agli alunni promossi alle classi quarta o quinta con carenze formative è attribuito il punteggio minimo della relativa banda di oscillazione. Tali alunni sono tenuti ad impegnarsi nello studio estivo secondo le indicazioni fornite dai docenti ed a frequentare, per le discipline per le quali

sono organizzati, i corsi di recupero obbligatori di settembre. Le verifiche per il superamento delle carenze dell'anno precedente sono due: la prima è obbligatoria e si svolge entro la fine di settembre; la seconda è effettuata solo su richiesta degli studenti interessati e si svolge entro il mese di novembre. In caso di accertato superamento delle carenze, il consiglio di classe alla prima riunione utile decide di integrare il punteggio dell'anno precedente solo se, ricorrendo le diverse variabili sopra illustrate, il superamento è avvenuto nella verifica di settembre ed è accompagnato da un giudizio positivo sullo studio estivo e sulla partecipazione all'eventuale corso di recupero obbligatorio. Negli altri casi, fatte salve situazioni eccezionali debitamente documentate, non è riconosciuta integrazione del credito.

### **6.3 Griglia di valutazione I prova scritta**

[https://drive.google.com/drive/folders/1\\_t\\_wba9GYYtfdSUWilzpvYzzM98yzXLb?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1_t_wba9GYYtfdSUWilzpvYzzM98yzXLb?usp=sharing)

### **6.4 Griglia di valutazione II prova scritta**

[https://drive.google.com/file/d/1HSzyonIE\\_o4ie68xrC0s3K296GcL-frL/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1HSzyonIE_o4ie68xrC0s3K296GcL-frL/view?usp=sharing)

### **6.5 Griglia di valutazione del colloquio**

La griglia di riferimento per la valutazione del colloquio è quella di cui all'O.M. su Esami di Stato:

<https://docs.google.com/document/d/1uOc5QgOb22kC0JV3sfh-aZopiUPVtgDqGdZSE1pFPcw/edit?usp=sharing>

## **7 INDICAZIONI SU SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME**

### **7.1 Simulazioni I prova scritta**

La simulazione è stata effettuata in data 16/04/2024

### **7.2 Simulazioni II prova scritta**

La simulazione è stata effettuata in data 07/05/2024

### **7.3 Simulazioni colloquio**

La simulazione verrà effettuata nella prima settimana di Giugno.

## **ALLEGATI RISERVATI ALLA COMMISSIONE E NON INSERITI NEL PRESENTE DOCUMENTO**

Sono riservati alla Commissione gli allegati seguenti:

**(eventuale) DOCUMENTAZIONE RELATIVA AD EVENTUALI STUDENTI/STUDENTESSE CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI (cfr. sopra, cap. 3).**