



Classe 5CIN

2022/2023

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE



## Sommario

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. PROCESSO EVOLUTIVO DELLA CLASSE NEL CORSO DEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO (DOCENTI E QUADRO ORARIO, ALLIEVI).....</b> | <b>4</b>  |
| DOCENTI.....  | 4         |
| COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE DELL'ESAME DI STATO.....   | 6         |
| STUDENTI.....   | 6         |
| MEMORANDUM PER I CANDIDATI.....   | 6         |
| <b>2. GIUDI ZIO GLOBALE SULLA CLASSE.....</b>   | <b>6</b>  |
| FREQUENZA, COMPORTAMENTO, PARTECIPAZIONE, IMPEGNO, PROFITTO.....  | 6         |
| <b>3. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE.....</b>   | <b>7</b>  |
| LA RISORSA COMPAGNI DI CLASSE.....  | 7         |
| L'ADATTAMENTO COME STRATEGIA INCLUSIVA.....   | 7         |
| STRATEGIE LOGICO-VISIVE, MAPPE, SCHEMI E AIUTI VISIVI.....  | 7         |
| PROCESSI COGNITIVI E STILI DI APPRENDIMENTO.....  | 8         |
| METACOGNIZIONE E METODO DI STUDIO.....  | 8         |
| EMOZIONI E VARIABILI PSICOLOGICHE NELL'APPRENDIMENTO.....   | 8         |
| VALUTAZIONE, VERIFICA E FEEDBACK.....   | 9         |
| <b>4. PROFILO PROFESSIONALE E CURRICULUM DELLO STUDENTE.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>5. COMPETENZE.....</b>   | <b>10</b> |
| COMPETENZE CHIAVE EUROPEE:.....   | 11        |
| COMPETENZE LINGUISTICHE.....  | 11        |
| COMPETENZE PROFESSIONALI.....   | 12        |
| <b>6. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>7. STRATEGIE OPERATIVE.....</b>  | <b>17</b> |
| APPROCCI DIDATTICI, TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ E MODALITÀ DI LAVORO.....   | 18        |
| ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO E APPROFONDIMENTO.....   | 18        |
| ELABORATI RELATIVI ALLE DISCIPLINE DI INDIRIZZO.....  | 19        |
| PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O.).....   | 19        |
| ATTIVITÀ DI CLASSE CON AZIENDE (MADRINE O ESPERTE):.....  | 19        |
| ATTIVITÀ DI TIPO INDIVIDUALE (TIROCINI, STAGE).....   | 20        |
| ATTIVITÀ DI CLASSE DI ORIENTAMENTO:.....  | 20        |
| CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE.....   | 20        |
| VERIFICHE.....  | 21        |
| CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI.....  | 22        |
| COLLOQUIO.....  | 23        |
| <b>8. PROGETTAZIONI DISCIPLINARI.....</b>   | <b>26</b> |
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA/STORIA.....   | 26        |
| LINGUA E CULTURA INGLESE.....   | 39        |
| TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI.....   | 45        |
| SISTEMI E RETI.....   | 49        |
| MATEMATICA.....   | 51        |
| INFORMATICA.....  | 55        |
| GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA.....  | 58        |



|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| RELIGIONE CATTOLICA.....        | 61 |
| Scienze motorie e sportive..... | 67 |

## 1. PROCESSO EVOLUTIVO DELLA CLASSE NEL CORSO DEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO (DOCENTI E QUADRO ORARIO, ALLIEVI)

### Docenti

#### Classe 3

| Materia   | Docente             | N° ore settimanali |
|---|---------------------|--------------------|
| INFORMATICA   | El Kabir Massine    | 6                  |
| INFORMATICA   | Dell' Anno Maria    | 3                  |
| LINGUA INGLESE  | De Blasio Giustina  | 3                  |
| MATEMATICA  | Vaccaro Silvia      | 3                  |
| COMPLEMENTI   | Manfredi Marco      | 1                  |
| INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA                                | Carnovale Lucia     | 1                  |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE  | Silvestri Matteo    | 2                  |
| SISTEMI E RETI  | Caruso Salvatore    | 4(2*)              |
| SISTEMI E RETI  | Cotroneo Maria Josè | 2*                 |
| TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI | Caruso Salvatore    | 3(1*)              |
| TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI | Dell' Anno Maria    | 1*                 |
| TELECOMUNICAZIONI   | De Rose Alessandro  | 3(2*)              |
| TELECOMUNICAZIONI   | Massei Ivano        | 2*                 |
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA                                 | Rossi Rosa          | 6                  |
| SOSTEGNO  | Sanguedolce Rosanna | 18                 |

#### Classe 4

| Materia                  | Docente             | N° ore settimanali |
|--------------------------|---------------------|--------------------|
| INFORMATICA              | Bonfiglio Fabrizio  | 6(3*)              |
| INFORMATICA              | Cotroneo Maria Josè | 3*                 |
| LINGUA INGLESE           | De Blasio Giustina  | 3                  |
| MATEMATICA E COMPLEMENTI | Vaccaro Silvia      | 4                  |

|   |                      |       |
|---|----------------------|-------|
| INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA                                | Carnovale Lucia      | 1     |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE  | Matteo silvestri     | 2     |
| SISTEMI E RETI  | Zanzola Alessandro   | 4(2*) |
| SISTEMI E RETI  | Cotroneo Maria Josè  | 2     |
| TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI | D'Alconzo Francesco  | 3(2*) |
| TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI | De Gaetano Valentina | 2*    |
| TELECOMUNICAZIONI   | De Rose Alessandro   | 3(2*) |
| TELECOMUNICAZIONI   | Massei Ivano         | 2*    |
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA                                 | Rossi Rosa           | 6     |
| SOSTEGNO  | Sanguedolce          | 18    |

## Classe 5

| Materia   | Docente             | N° ore settimanali |
|---|---------------------|--------------------|
| INFORMATICA   | Bonalli Erica       | 6(4*)              |
| INFORMATICA   | Cotroneo Maria Josè | 4*                 |
| LINGUA INGLESE  | De Blasio Giustina  | 3                  |
| MATEMATICA  | Vaccaro silvia      | 3                  |
| INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA                                | Carnovale Lucia     | 1                  |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE  | Matteo Silvestri    | 2                  |
| SISTEMI E RETI  | Zanzola Alessandro  | 4(3*)              |
| SISTEMI E RETI  | Cotroneo Maria Josè | 3*                 |
| TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI | Roccutto Sara       | 4(3*)              |
| TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI | Viglianisi Roberto  | 3*                 |
| GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA                           | Valensisi Letizia   | 3                  |
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA                                 | Rossi Rosa          | 6                  |
| SOSTEGNO  | Sanguedolce Rosanna | 18                 |

\*ore di Laboratorio in presenza

## Composizione della commissione dell'Esame di Stato

Presidente

| Commissari Interni | Materia        |
|--------------------|----------------|
| Bonalli Erica      | INFORMATICA    |
| Vaccaro Silvia     | MATEMATICA     |
| Zanzola Alessandro | SISTEMI E RETI |

*Studenti*

|                | 3  | 4  | 5  |
|----------------|----|----|----|
| Numero allievi | 20 | 23 | 21 |
| Allievi BES    | 0  | 0  | 1  |
| Allievi DSA    | 5  | 7  | 7  |
| Allievi DVA    | 1  | 1  | 1  |

### Memorandum per i candidati

Data d'inizio dell'esame :

Prima prova : mercoledì 21 giugno

Seconda Prova : giovedì 22 giugno

## 2. GIUDI ZIO GLOBALE SULLA CLASSE

### Frequenza, comportamento, partecipazione, impegno, profitto

La classe è composta da 21 studenti, tutti maschi. Sono presenti 7 studenti DSA, 1 studente BES e 1 studente DVA (legge 104, art.3, comma 3) che segue una programmazione per obiettivi minimi.

Il percorso scolastico della classe non è stato abbastanza lineare, a causa dell'avvicendamento di molti insegnanti, soprattutto nelle discipline di indirizzo che li ha portati ad adattarsi alle diverse metodologie.

La frequenza è stata regolare per la maggior parte della classe. Dal punto di vista comportamentale la classe si presenta educata, corretta e responsabile. Il livello di socializzazione è stato sempre buono, anche con l'arrivo di nuovi studenti in quarta, e di uno studente in quinta, ciò ha consentito di lavorare in un clima sereno e collaborativo. La classe è, generalmente, partecipativa e interessata a tutte le attività didattiche anche se il lavoro domestico sia risultato talvolta inadeguato. Il profitto è buono : un gruppetto di studenti raggiunge livelli di eccellenza, grazie ad una partecipazione propositiva e ad un impegno costante, mentre un piccolo gruppo evidenzia qualche difficoltà nella parte laboratoriale e pratica. Gli

studenti DSA, nonostante le difficoltà in alcune discipline, hanno quasi sempre dimostrato, nel corso del percorso scolastico, impegno e partecipazione.

### **3. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

Obiettivo precipuo per gli insegnanti è stato quello di essere il riferimento di “tutti i ragazzi, per far emergere le potenzialità e le capacità di ciascuno, sostenendo le fragilità e prevenendo i disagi.

Infatti, è inclusiva una scuola che permette a tutti gli studenti, tenendo conto delle loro diverse caratteristiche sociali, biologiche e culturali, non solo di sentirsi parte attiva del gruppo di appartenenza, ma anche di raggiungere il massimo livello possibile in fatto di apprendimento e partecipazione sociale, valorizzando le differenze presenti nel gruppo classe: tutte le differenze, non solo quelle più visibili e marcate dell'allievo con un deficit o con un disturbo specifico di apprendimento.

Le differenze sono alla base dell'azione didattica inclusiva e, come tali, non riguardano soltanto gli allievi, ma anche quelle negli stili di insegnamento dei docenti. Come gli allievi non imparano tutti nello stesso modo, così gli insegnanti non insegnano con lo stesso stile. Nella prospettiva della didattica inclusiva, le differenze non sono state solo accolte, ma anche stimolate, valorizzate, utilizzate nelle attività quotidiane per lavorare insieme e crescere come singoli e come gruppo.

Tutto ciò premesso, per incrementare i livelli di inclusione in classe e migliorare le condizioni di apprendimento di tutti gli allievi si è agito su più fronti:

#### **La risorsa compagni di classe**

L'apprendimento è profondamente influenzato dalle relazioni, dagli stimoli e dai contesti tra pari ed i compagni di classe sono la risorsa più preziosa per attivare processi inclusivi. Fin dal primo giorno sono state incentivati la collaborazione, la cooperazione e il clima di classe; in particolare sono state valorizzate le strategie di lavoro collaborativo in coppia o in piccoli gruppi.

#### **L'adattamento come strategia inclusiva**

Per valorizzare le differenze individuali è necessario adattare i propri stili di comunicazione, le forme di lezione, gli spazi di apprendimento, i materiali rispetto ai diversi livelli di abilità e ai diversi stili cognitivi presenti in classe. L'adattamento più funzionale è basato su materiali in grado di attivare molteplici canali di elaborazione delle informazioni, dando aiuti aggiuntivi e attività a difficoltà graduale. L'adattamento di obiettivi e materiali è parte integrante del P.E.I. e del P.D.P..

In questa visione inclusiva, la lezione frontale classica si accompagna ai numerosi progetti P.C.T.O., al tutoring, alla peer education, al lavoro di coppia, di piccolo e di grande gruppo.

#### **Strategie logico-visive, mappe, schemi e aiuti visivi**

Per attivare dinamiche inclusive è fondamentale potenziare le strategie logico-visive, in particolare grazie all'uso di mappe mentali e mappe concettuali. Per gli allievi con maggiori difficoltà sono state di grande aiuto tutte le forme di schematizzazione e organizzazione anticipata della conoscenza e, in particolare, i diagrammi, le linee del tempo, le illustrazioni significative, così come la valorizzazione delle risorse iconografiche, degli indici testuali e dell'analisi delle fonti visive.

Di grande aiuto sono state le nuove tecnologie, come software gratuiti in grado di supportare e facilitare la creazione di mappe e diagrammi con i quali i nativi digitali hanno potuto imparare a familiarizzare e lavorare anche meglio di noi insegnanti del millennio precedente.

### **Processi cognitivi e stili di apprendimento**

Processi cognitivi e funzioni esecutive come attenzione, memorizzazione, pianificazione e problem solving hanno consentito lo sviluppo di abilità psicologiche, comportamentali e operative necessarie all'elaborazione delle informazioni e alla costruzione dell'apprendimento. Allo stesso tempo, una didattica realmente inclusiva ha permesso di valorizzare i diversi stili cognitivi presenti in classe e le diverse forme di intelligenza, sia per quanto riguarda gli allievi, sia per quanto riguarda le forme di insegnamento.

In una didattica inclusiva il problem solving è stato utilizzato per l'intero curriculum.

L'insegnante è diventato una guida, ma il suo compito non è stato quello di rimuovere gli ostacoli (*problem*), ma di dare agli studenti gli strumenti adatti a superarli (*solving*).

### **Metacognizione e metodo di studio**

Sviluppare consapevolezza in ogni allievo rispetto ai propri processi cognitivi è obiettivo trasversale a ogni attività didattica. L'insegnante ha agito a livello metacognitivo per sviluppare strategie di autoregolazione e mediazione cognitiva ed emotiva, per strutturare un metodo di studio personalizzato ed efficace, spesso carente negli studenti con difficoltà. Nella didattica metacognitiva, l'attenzione dell'insegnante non è stata tanto rivolta all'elaborazione di materiali o di metodi nuovi, indirizzati in particolar modo agli allievi con difficoltà, quanto alla formazione di abilità mentali che vanno al di là dei semplici processi cognitivi primari (leggere, calcolare, ricordare ecc.). Ciò ha significato innanzitutto sviluppare nell'allievo la consapevolezza di quello che stava facendo, del perché lo faceva, di quando era opportuno farlo e in quali condizioni. L'approccio metacognitivo ha favorito lo sviluppo nell'allievo della capacità di riflettere così da poter essere il più possibile il diretto gestore dei propri processi cognitivi e quindi del proprio metodo di studio. In questo modo l'insegnante non ha separato rigidamente gli interventi di recupero e sostegno personalizzato dalla didattica individualizzata normalmente rivolta all'intera classe.

### **Emozioni e variabili psicologiche nell'apprendimento**

Autostima, autoefficacia, buona immagine di sé hanno contribuito a potenziare la spinta motivazionale dell'allievo verso l'apprendimento. È stato importante anche accrescere la resistenza dello studente e del gruppo alla frustrazione: lo stare insieme per un tempo prolungato, giorno dopo giorno, ha sviluppato all'interno del gruppo emotività condivise e regole di convivenza che hanno avuto grande influenza sui processi di apprendimento. Un gruppo classe capace di resistere alla difficoltà, contraddistinto dalla coesione, dalla collaborazione e dalla capacità di sostenersi a vicenda, è stato fondamentale per il successo di tutti gli studenti in ambito cognitivo ed emotivo.

### **Valutazione, verifica e *feedback***

In una prospettiva inclusiva la valutazione deve essere sempre formativa, finalizzata al miglioramento dei processi di apprendimento e insegnamento. È stato, quindi, necessario personalizzare le forme di verifica nella formulazione delle richieste e nelle forme di elaborazione da parte dell'allievo.

La valutazione ha sviluppato processi metacognitivi nell'allievo:



il *feedback* è stato continuo, formativo e motivante e non punitivo o censorio; il *feedforward*, essendo un processo orientato al futuro, ha consentito processi predittivi relativi ai modi di ottenere i risultati desiderati, alle azioni che dovevano essere svolte per orientarsi verso il futuro.

La valutazione non è stata solo finale, posta al termine della macroattività, ma in itinere, accompagnando il conseguimento di micro-obiettivi facilitanti: in questo modo il *feedback* è stato temporalmente vicino, immediato e adeguatamente calibrato e così pure il *feedforward*.

Per quanto riguarda gli aiuti, essi sono stati necessari e sufficienti, cioè realmente necessari all'allievo in quel momento, in quella situazione e per quel compito, per non correre il rischio di creare dipendenza o passività e incidere sullo sviluppo della sua autonomia e sul suo senso di autoefficacia.

#### 4. PROFILO PROFESSIONALE E CURRICULUM DELLO STUDENTE

Il Perito in **Informatica**:

- ha competenze nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web delle reti e degli apparati di comunicazione
- ha conoscenze che si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza e la protezione delle informazioni ("privacy")
- esercita, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale
- utilizza a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione

Sbocchi professionali:

Per quanto riguarda più specificatamente le materie di specializzazione, esse concorrono a formare tecnicamente e culturalmente un perito informatico che sia in grado di:

- sviluppare piccoli pacchetti software nell'ambito di applicazioni diverse, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico-scientifico, sistemi gestionali
- progettare e gestire piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete, inclusa la scelta e il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni
- assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware
- accedere a qualsiasi corso universitario, in particolare ai corsi tecnico-scientifici, e ai corsi di alta formazione (ITS)
- esercitare la libera professione, nell'ambito del proprio livello operativo e delle norme vigenti

**Curriculum dello studente:**

È un documento rappresentativo dell'intero profilo dello studente che riporta al suo interno le informazioni relative al percorso scolastico, le certificazioni conseguite e le attività extrascolastiche svolte nel corso degli anni. Viene compilato sulla piattaforma ministeriale dedicata in relazione a quanto previsto dalla Normativa vigente (Legge 107/2015, art. 1, commi 28 e 30, D.lgs. 62/2017 art. 21, comma 2, Decreto del Ministro 6 agosto 2020, n. 88, Nota prot. n. 7116 del 2 aprile 2021).

Il Curriculum dello studente si compone di tre parti:

1. la prima parte è a cura esclusivamente della scuola e contiene tutte le informazioni relative al percorso di studi, al titolo di studio conseguito, ad eventuali altri titoli posseduti, ad altre esperienze svolte in ambito formale;
2. la seconda parte, la cui compilazione è affidata sia allo studente che alla scuola, riporta le certificazioni di tipo linguistico, informatico o di altro genere;
3. la terza parte, che è compilata esclusivamente dallo studente, riguarda le attività extrascolastiche svolte ad esempio in ambito professionale, sportivo, musicale, culturale e artistico, di cittadinanza attiva e di volontariato.

**5. COMPETENZE****Competenze chiave europee:**

Nel rispetto della Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018 sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, il C.d.C. ha operato al fine di assicurare l'acquisizione di tali competenze, indispensabili per la vita sociale e civile, quindi per la formazione e il pieno sviluppo della persona.

Competenza alfabetica funzionale

Competenza multilinguistica

Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria

Competenza digitale

Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare

Competenza in materia di cittadinanza

Competenza imprenditoriale

Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale

In particolare:

| Competenze chiave europee           | Progetti e attività                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Competenza alfabetica funzionale | Teatro "Storie da non Dire"<br>Cinema |

| Competenze chiave europee   | Progetti e attività   |
|---|---|
| 2. Competenza multilinguistica  | -Certificazioni PETe FIRST<br>-Progetto Sweet 2021 - mobilità Erasmus-<br><br>-Corsi pomeridiani, mirati al raggiungimento del livello B1, B2 e C1 del Common European Framework of Reference.  |
| 3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria | -Olimpiadi di Matematica (solo alcuni studenti)<br>-Olimpiadi di Informatica (solo alcuni studenti)   |
| 4. Competenza digitale  | Progetti e Certificazioni CISCO   |
| 5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare        | Progetti junior – Cisco<br>Laboratori sportivi  |
| 6. Competenza in materia di cittadinanza                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celebrazione del Giorno della Memoria (27 gennaio)</li> <li>• Celebrazione della Giornata Nomi e numeri contro la mafia (21 marzo)</li> <li>• Presentazione del libro “Arrendersi o combattere: la scelta della Divisione Acqui a Cefalonia e Corfù 1943”</li> <li>• Convegno “La Giustizia Conviene”</li> </ul> |
| 7. Competenza imprenditoriale   | Progetto LEAN   |
| 8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferenza in Aula Magna “Giornata Internazionale contro la violenza sulle Donna”</li> <li>• Progetto Smemorie (l'altra faccia del Colonialismo italiano)</li> <li>• Convegno “Women &amp;Sustainability”</li> </ul>   |

## Competenze linguistiche

Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo a diversi ambiti comunicativi, sociale, culturale, artistico-letterario, scientifico, tecnologico e professionale.

Analizzare e interpretare testi scritti di vario tipo.

Produrre testi di vario tipo.

Padroneggiare la lingua straniera per interagire in diversi ambiti e contesti e per comprendere gli aspetti significativi della civiltà degli altri paesi in prospettiva interculturale.

Padroneggiare la lingua straniera per comprendere materiale di tipo tecnico professionale.

Fruire consapevolmente del patrimonio artistico anche ai fini della tutela e della valorizzazione.

Riconoscere le linee fondamentali della storia letteraria e artistica nazionale anche con riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica.

Saper operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea ed extraeuropea in prospettiva interculturale.

Produrre prodotti multimediali.

### Competenze professionali

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica.

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

Utilizzare concetti e modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati.

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività dello studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.

Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto e gli impianti relativi.

Valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.

Gestire le attività affidate nel rispetto delle normative di sicurezza.

## 6. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA

- La legge 92 del 20 agosto 2019 "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione Civica", ha introdotto dall'anno scolastico 2020-2021 l'insegnamento scolastico trasversale dell'Educazione Civica. Il tema dell'Educazione Civica e la sua declinazione in modo trasversale nelle discipline scolastiche rappresenta una scelta "fondante" del sistema educativo, contribuendo a "formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri". La Legge, ponendo a fondamento dell'Educazione Civica la conoscenza della Costituzione Italiana, la riconosce non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come criterio per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese. Gli obiettivi irrinunciabili dell'Educazione alla Cittadinanza attiva sono la costruzione del senso di legalità e lo sviluppo di un'etica della responsabilità, che si realizzano nel dovere di scegliere e di agire in modo consapevole e che implicano l'impegno a elaborare idee e a promuovere azioni finalizzate al miglioramento continuo di sé stessi, degli altri e dell'ambiente, mettendo in atto forme di cooperazione e di solidarietà. Pertanto, il Consiglio di Classe si è proposto un percorso trasversale così strutturato:
- Sviluppare le competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace.

- Educare al rispetto delle differenze e al dialogo tra le culture, al sostegno dell'assunzione della consapevolezza dei diritti e dei doveri;
- Contribuire allo sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali;
- Sviluppo le competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media;
- Valorizzare la scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio ed in grado di sviluppare l'interazione con la comunità locale.

Al fine di sviluppare e potenziare le competenze in materia di cittadinanza attiva di ogni studente, il Consiglio di Classe ha deliberato un'impostazione interdisciplinare, coinvolgendo i docenti di tutte le discipline. Nel tempo dedicato a questo insegnamento i docenti, sulla base della programmazione già svolta in seno al Consiglio di classe con la definizione preventiva dei traguardi di competenza e degli obiettivi/risultati di apprendimento, hanno proposto attività didattiche tali da sviluppare, con sistematicità e progressività, conoscenze e abilità relative ai tre nuclei fondamentali, avvalendosi di unità didattiche dei singoli docenti e di unità di apprendimento e moduli interdisciplinari trasversali condivisi da più docenti. I docenti hanno definito il tempo impiegato per lo svolgimento di ciascuna azione didattica, documentando l'assolvimento delle 33 ore previste. I docenti delle diverse discipline coinvolte hanno indicato gli obiettivi specifici di apprendimento, i cui esiti sono stati oggetto di oggetto di valutazione.

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.

- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

La classe ha lavorato nell'ambito del progetto disciplinare trasversale:

| <b>OBIETTIVI di apprendimento relativi alle seguenti conoscenze</b> | <b>TEMA PROGRAMMATO DISCIPLINA/E &amp; CONTENUTI PRINCIPALI</b>   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costituzione</li> </ul>    | <p><b>Storia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educazione alla Pace: le guerre attuali nel mondo</li> <li>• progetto Smemorie (l'altra faccia del Colonialismo italiano)</li> </ul> <p><b>Italiano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cyber ethics</b><br/>Dal Titolo 2 della Costituzione verranno analizzati e commentati gli articoli dal 29 al 34, inerenti i rapporti etico-sociali.</li> <li>- Giornata della Memoria</li> <li>- Differenze fra tipi di governo , divisione dei poteri, funzionamento della Repubblica parlamentare italiana.</li> <li>- Incontro con la Polizia si Stato "Leone Leontina"</li> </ul> |
| <p>a. Costituzione</p>  | <p><b>Inglese:</b> Human Right and Freedom in George Orwell 1984.<br/>(riflessione sul concetto di libertà di espressione nel romanzo distopico di G.Orwell nel confronto con l'art.21 della Costituzione Italiana, l'art.10 della Legge Britannica sui Diritti Umani e il 1° emendamento alla Costituzione Americana)</p>  |
| <p>b. Educazione alla legalità e contrasto delle mafie</p>          | <p><b>Italiano - Storia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nomi e numeri contro la mafia: celebrazione della giornata del 21 marzo</li> </ul>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <b>Cyber ethics</b><br>-Inglese: individuazione di espressioni dispregiative in rete.   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva</li> </ul> | Assemblea di classe; elezione dei rappresentanti di classe; assemblea di istituto.  |
| h. Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva  |   |
| a. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile  |   |
| b. Tutela del patrimonio ambientale   |   |
| c. Educazione alla salute e al benessere  | Corso sulla Sicurezza in merito alle misure di contrasto al Covid.  |
| d. Buone pratiche   | <b>Storia</b><br>Celebrazione della giornata della Memoria<br>Celebrazione del giorno del ricordo<br>Italiano - Storia: nomi e numeri contro la mafia e celebrazione della giornata del 21marzo   |
| a. Tutela dei dati  | <b>Cyber ethics</b><br>-Tecnologie e progettazione di sistemi informatici: raccolta e analisi dei dati tratti da piattaforme di discussione online su temi informatici.<br><b>Cyber ethics</b><br>-Informatica: inserimento su piattaforme di discussione online di richieste per la risoluzione di problemi di programmazione. |

**Risultati attesi/materiali prodotti:**

- Prodotto multimediale
- Esposizione orale o scritta di un pensiero critico
- Confronto, discussione

- Superamento di una verifica

**Metodi e Strumenti:**

- Insegnamento modulare
- Lezione frontale e interattiva
- Problem solving
- Approfondimenti individuali e lavori di gruppo
- Dibattiti, conversazioni, coinvolgimento degli studenti nelle lezioni
- Puntuale assegnazione di esercizi da svolgere a casa e loro correzione in classe
- Peer education
- Fotocopie, audiovisivi
- Materiali didattici predisposti dai docenti
- Materiale multimediale
- Tablet, PC, LIM, collegamento a Internet
- Laboratori

**Valutazione:** Vedi la griglia allegata.

|              | Indicatore 1 - Partecipazione  |             |       |        | Indicatore 2 - Impegno e senso di responsabilità                                  |             |       |        | Indicatore 3 - Conoscenze e Prodotti  |             |       |        | Punteggio | Voto |
|--------------|--|-------------|-------|--------|---|-------------|-------|--------|---|-------------|-------|--------|-----------|------|
|              | Descrittore  |             |       |        | Descrittore   |             |       |        | Descrittore   |             |       |        |           |      |
|              | Partecipazione alla attività proposte e capacità di affrontarle in modo originale, rispettando i vari punti di vista |             |       |        | Capacità di lavorare in gruppo in modo responsabile adottando soluzioni condivise |             |       |        | Realizzazione di elaborati scritti e multimediali, ricerche, compiti di realtà, dibattiti, organizzazione di iniziative |             |       |        |           |      |
|              | Livelli  |             |       |        | Livelli   |             |       |        | Livelli   |             |       |        |           |      |
| Studente     | Inadeguato   | Sufficiente | Buono | Ottimo | Inadeguato  | Sufficiente | Buono | Ottimo | Inadeguato  | Sufficiente | Buono | Ottimo |           |      |
| Cognome Nome | 1-5  | 6           | 7-8   | 9-10   | 1-5   | 6           | 7-8   | 9-10   | 1-5   | 6           | 7-8   | 9-10   |           |      |
| 1            |  |             |       |        |   |             |       |        |   |             |       |        | 0         | 0    |
| 2            |  |             |       |        |   |             |       |        |   |             |       |        | 0         | 0    |
| 3            |  |             |       |        |   |             |       |        |   |             |       |        | 0         | 0    |
| 4            |  |             |       |        |   |             |       |        |   |             |       |        | 0         | 0    |
| 5            |  |             |       |        |   |             |       |        |   |             |       |        | 0         | 0    |

**Letture delle valutazioni:**

| <b>Inadeguato (1-5)</b>  |
|--|
| <b>Indicatore 1:</b> L'allievo Non partecipa /Partecipa in modo inadeguato alle attività   |
| <b>Indicatore 2:</b> L'allievo Non si impegna/Si impegna in modo inadeguato e Non si assume/Si assume in modo inadeguato responsabilità nel gruppo |
| <b>Indicatore 3:</b> L'allievo Non conosce /Conosce in modo inadeguato gli argomenti discussi e Non collabora /collabora in                        |



|  |
|--|
| modo inadeguato alla realizzazione di prodotti   |
| <b>Sufficiente (6)</b>   |
| <b>Indicatore 1:</b> L'allievo partecipa solo se stimolato alle attività<br><b>Indicatore 2:</b> L'allievo si impegna ma tende a ignorare il punto di vista degli altri<br><b>Indicatore 3:</b> L'allievo conosce a livello di base gli argomenti discussi ma non coglie il rapporto tra conoscenze e comportamenti, collaborando all'attività senza apporti originali   |
| <b>Buono (7-8)</b>   |
| <b>Indicatore 1:</b> L'allievo partecipa con coinvolgimento alle attività e capisce i vari punti di vista<br><b>Indicatore 2:</b> L'allievo si impegna in modo collaborativo ed è disponibile ad assumersi responsabilità<br><b>Indicatore 3:</b> L'allievo conosce a livello intermedio gli argomenti discussi e ne coglie l'importanza nel comportamento personale e sociale, collaborando attivamente alla produzione dei materiali richiesti   |
| <b>Ottimo (9-10)</b>   |
| <b>Indicatore 1:</b> L'allievo partecipa in modo molto attivo con contributi originali alle attività, valorizzando i vari punti di vista senza perdere la coerenza col proprio pensiero<br><b>Indicatore 2:</b> L'allievo si impegna assumendosi la responsabilità di risolvere i problemi del gruppo e di prendere decisioni per raggiungere gli obiettivi comuni<br><b>Indicatore 3:</b> L'allievo conosce e comprende in modo approfondito gli argomenti discussi, riconoscendone il valore nel comportamento personale e sociale e contribuisce in modo molto attivo alla produzione dei materiali richiesti |

Il processo di apprendimento è stato seguito da tutti i docenti e gli studenti sono stati valutati sulla base di verifiche e della produzione degli elaborati.

## 7. STRATEGIE OPERATIVE

### Approcci didattici, tipologia di attività e modalità di lavoro

Il Consiglio di Classe si è avvalso delle seguenti strategie e strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo "insegnamento/apprendimento"

#### METODOLOGIE DIDATTICHE

- a) Lezione frontale
- b) Lezioni con l'utilizzo della piattaforma Google Meet
- b) Lavori di gruppo
- c) Problem solving
- d) Peer education
- e) Flipped classroom
- f) Attività laboratoriale
- g) Conferenze/incontri

#### ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

- a) Libri di testo
- b) Riviste specializzate
- c) Lezione interattiva

- d) Appunti e dispense
- e) Materiali multimediali
- f) Manuali e dizionari
- g) Device
- i) Laboratori
- j) LIM
- k) Palestra

Per i particolari nelle singole materie, si rimanda ai piani di lavoro disciplinari individuali allegati al presente documento.

### Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Il recupero è stato effettuato per tutte le discipline in itinere per tutto l'anno scolastico. Per i particolari nelle singole materie, si rimanda ai piani di lavoro disciplinari individuali allegati al presente documento.

### Elaborati relativi alle discipline di indirizzo

Vedi allegato 1

### Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O.)

*Attività di classe con aziende (madrine o esperte):*

| Classe         | Azienda                | Attività                        | Durata | Prodotto realizzato              |
|----------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|
| 3 <sup>a</sup> | Varie scuole cittadine | Peer to Peer (alcuni allievi)   | 18 ore | Progetto                         |
|                | CCIAA                  | LEAN                            | 20 ore | Organizzazione snella del lavoro |
|                | CISCO                  | IT_Essentials                   | 60 ore | Certificazione                   |
|                | ITT G. Fauser          | Formazione Generale specifica   | 12 ore | Progetto                         |
| 4 <sup>a</sup> | CISCO                  | IT_Essentials                   | 50 ore | Certificazione                   |
|                | CISCO                  | CCNA1                           | 40 ore | Certificazione                   |
|                | CISCO                  | CSYBERSECURITY (alcuni allievi) | 2 ore  | Progetto                         |
|                | CISCO                  | Pyton (alcuni allievi)          | 2 ore  | Progetto                         |

|                      |               |  |        |                |
|----------------------|---------------|--|--------|----------------|
|                      | ITT G. Fauser | Samsung Solve for tomorrow 21-22                                   | 35 ore | certificazione |
|                      | ITT G. Fauser | Progetto PON: Mi connetto  | 12 ore |                |
|                      | ITT G. Fauser | Progetto Ellis: Olimpiadi della Sostenibilità                      | 2 ore  |                |
|                      | ITT G. Fauser | Openday (alcuni allievi)   | 3 ore  |                |
|                      | ITT G. Fauser | Formazione generale specifica                                      | 12 ore |                |
|                      | ITT G. Fauser | Progetto PON IN RETE Certificazione IT_ESSENTIALS (alcuni allievi) | 15 ore | Certificazione |
| <b>5<sup>a</sup></b> | CISCO         | CCNA1  | 50 ore | Certificazione |
|                      | ITT G. Fauser | Analisi di Performance e Application Delivery                      | 3 ore  | Progetto       |
|                      | CISCO         | Laboratorio CISCO (solo alcuni allievi)                            | 2 ore  | Progetto       |

### Attività di tipo individuale (tirocini, stage)

*(solo dati numerici)*

| Classe         | Percorsi attivati | Durata media | Strutture coinvolte      |
|----------------|-------------------|--------------|--------------------------|
| 4 <sup>a</sup> | Progetto SoHO     | 34 ore       | Comune di Novara         |
| 4 <sup>a</sup> | Progetto SWEET    | 128          | Malta                    |
| 4 <sup>a</sup> | Progetto SoHO     | 96 ore       | Zecchini Group srl       |
| 4 <sup>a</sup> | Progetto SoHO     | 72 ore       | Comune di Varallo Pombia |

**Attività di classe di orientamento:**

| Classe | Attività  | Durata |
|--------|---|--------|
| 5ª     | Incontro Orientamento Cisco                                   | 2 ore  |
| 5ª     | Incontro Orientamento Open Day ( solo un gruppo di studenti ) | 6 ore  |
| 5ª     | Incontro Orientamento in uscita                               | 2 ore  |
| 5ª     | Incontro presentazione MEMC Electronic Materials              | 2 ore  |
| 5ª     | Progetto "PNNR Orienta" in collaborazione con UNITO           | 15 ore |
| 5ª     | Partecipazione a saloni dell'orientamento                     | 8 ore  |
| 5ª     | Orientamento ITS  | 1 ora  |
| 5ª     | Visita presso aziende del settore Industriale                 | 4 ore  |

**Criteria e strumenti di valutazione**

La valutazione degli studenti è stata effettuata con voto espresso in decimi e tiene conto dei seguenti parametri:

1. Osservazioni del lavoro scolastico
2. Partecipazione degli studenti durante le lezioni
3. Esercitazioni individuali o collettive
4. Lavori di gruppo
5. Analisi dei compiti assegnati
6. Test
7. Verifiche scritte
8. Verifiche orali

Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale:

1. Acquisizione di conoscenze, abilità e competenze
2. Proprietà espressiva, pertinenza e logicità dell'esposizione
3. Metodo di lavoro e capacità di rapportarsi a una situazione problematica
4. Progressi rispetto al livello di partenza
5. Processo evolutivo e ritmi di apprendimento

## 6. Autonomia e partecipazione

I criteri di valutazione per l'attribuzione del voto di condotta sono conformi a quelli indicati nelle griglie utilizzate negli scrutini a cui si rinvia.

**Verifiche**

Nelle varie materie sono state effettuate verifiche orali e/o scritte (composizioni scritte, risoluzione di problemi ed esercizi, relazioni ed esercitazioni di progetto, test oggettivi del tipo vero/falso e a risposta multipla).

Di seguito la tabella riassuntiva delle tipologie di verifiche effettuate durante il corso dell'anno scolastico in ogni materia.

**Tabella riassuntiva per tipologia di verifiche effettuate**

| Materia   | N° verifiche in presenza | Tipologie prevalentemente usate |
|---|--------------------------|---------------------------------|
| Informatica   | 8                        | 2,7,8,13                        |
| Scienze motorie e sportive  | 11                       | 18                              |
| Matematica  | 6                        | 10,12,13,17                     |
| Inglese   | 7                        | 1,3,4,5,8                       |
| Storia  | 5                        | 1, 4, 6, 9, 16                  |
| Italiano  | 8                        | 1, 3, 4, 6, 9, 16               |
| Gestione progetto e organizzazione d'impresa                          | 3                        | 1, 2, 3, 4, 7, 8, 12, 13, 14    |
| Sistemi e reti  | 5                        | 1,2,4,7,8                       |
| Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazione | 5                        | 1, 4, 6, 7, 8, 13, 15           |

**Legenda tabella:**

|   |   |    |                            |
|---|---|----|----------------------------|
| 1 | Verifica orale  | 10 | Integrazioni/completamenti |
| 2 | Verifica semi - strutturata con obiettivi predefiniti | 11 | Corrispondenze             |
| 3 | Composizioni scritte (varie tipologie)                | 12 | Problema                   |
| 4 | Lavoro di gruppo                                      | 13 | Esercizi                   |
| 5 | Comprensione di un testo in lingua inglese            | 14 | Analisi di casi            |
| 6 | Relazione   | 15 | Progetto                   |
| 7 | Quesiti a scelta multipla                             | 16 | Analisi di testi           |

|   |                            |    |                                     |
|---|----------------------------|----|-------------------------------------|
| 8 | Quesiti a risposta singola | 17 | Quesiti vero/falso                  |
| 9 | Trattazione breve          | 18 | Test pratici sulle capacità motorie |

### Criteria di attribuzione crediti

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno.

| TABELLA<br>Attribuzione credito scolastico |                           |                          |                         |
|--|---------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Media dei voti                             | Fasce di credito III ANNO | Fasce di credito IV ANNO | Fasce di credito V ANNO |
| $M < 6$                                    | --                        | --                       | 7-8                     |
| $M = 6$                                    | 7-8                       | 8-9                      | 9-10                    |
| $6 < M \leq 7$                             | 8-9                       | 9-10                     | 10-11                   |
| $7 < M \leq 8$                             | 9-10                      | 10-11                    | 11-12                   |
| $8 < M \leq 9$                             | 10-11                     | 11-12                    | 13-14                   |
| $9 < M \leq 10$                            | 11-12                     | 12-13                    | 14-15                   |

## Colloquio

Il colloquio sarà condotto nel rispetto dell'Ordinanza Ministeriale n. 45 del 9 marzo 2023 art.22 concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023, al fine di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Il candidato dovrà dimostrare, nel corso del colloquio:

- a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il colloquio si svolgerà a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione, attinente alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale sarà costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, e sarà predisposto e assegnato dalla commissione.

La commissione curerà l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari potranno condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

La commissione provvederà alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale sarà finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione terrà conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio potrà accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione di esame. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolgerà nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

## I Docenti del Consiglio di classe

| Nome Cognome        | Materia  | Firma |
|---------------------|--|-------|
| Bonalli Erica       | Informatica  |       |
| Carnovale Lucia     | Insegnamento religione cattolica   |       |
| Cotroneo Maria Josè | Lab. Sistemi e reti  |       |
| De Blasio Giustina  | Lingua Inglese   |       |
| Rocutto Sara        | Tecnologia e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni      |       |
| ROSSI Rosa          | Storia   |       |
| ROSSI Rosa          | Lingua e Letteratura italiana  |       |
| Sanguedolce Rosanna | Sostegno   |       |
| Silvestri Matteo    | Scienze motorie e sportive   |       |
| Vaccaro Silvia      | Matematica   |       |
| Valensisi Letizia   | Gestione progetto e organizzazione d'impresa                               |       |
| Viglianisi Roberto  | Lab. Tecnologia e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni |       |
| ZANZOLA Alessandro  | Sistemi e reti   |       |



## 8. PROGETTAZIONI DISCIPLINARI

### Lingua e letteratura italiana/storia

**Docente:** ROSA ROSSI

**Italiano:** Le Occasioni della letteratura di G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria  
(Pearson)

**Storia:** Comunicare storia di Antonio Brancati e Trebi Pagliarani  
(La Nuova Italia)

**Osservazioni su:**

#### *Conoscenze*

##### Lingua

- 1) Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi
- 2) Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico- scientifico
- 3) Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta: analisi e interpretazione di un testo letterario, tema argomentativo ed espositivo-argomentativo, tema storico, recensione, relazione, ricerca documentata con bibliografia e sitografia

##### Letteratura

- 1) Principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi
- 2) Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli dall'Unità a oggi
- 3) Rapporti tra letteratura e contesti storico-culturali
- 4) Lettura integrale di testi
- 5) Metodi e strumenti per l'analisi del testo
- 6) Consultazione di siti web di interesse letterario e culturale

#### *Abilità*

1. Potenziare le competenze comunicative in vari contesti e settori, soprattutto di tipo professionale.
2. Arricchire il patrimonio lessicale.
3. Rafforzare la padronanza sintattica.
4. Acquisire un'autonoma capacità di lettura.
5. Sviluppare le abilità di scrittura

**Per la riflessione sulla lingua:**

1. Riconoscere con sicurezza le varie parti del discorso e le fondamentali strutture sintattiche.
2. Operare confronti con le lingue straniere studiate.
3. Rendersi conto del rapporto fra il pensiero e l'espressione linguistica.

**Per l'educazione letteraria:**

1. Sviluppare la capacità di un autonomo approccio al testo.
2. Favorire la motivazione e l'interesse personale alla lettura.
3. Incrementare le competenze di analisi testuale.
4. Far acquisire la consapevolezza della specificità dell'espressione letteraria e delle relazioni della letteratura con la tradizione e con i vari fenomeni culturali e sociali

**Competenze****Lingua**

- 1) Incrementare la padronanza del mezzo linguistico nella comprensione di testi scritti e di comunicazioni orali, commisurata alla necessità di dominarne gli usi anche in settori diversi del sapere
- 2) Produrre un discorso orale in forma grammaticalmente corretta attraverso un piano espositivo chiaro e coerente, tenendo conto dell'interlocutore e dello scopo comunicativo
- 3) Elaborare un testo scritto di diverso tipo in forma grammaticalmente corretta, dimostrando un'adeguata tecnica compositiva e padroneggiando anche il registro formale e i linguaggi specifici
- 4) Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- 5) Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo
- 6) Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

**Letteratura**

1. Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà e ai suoi problemi
2. Operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea e extraeuropea in prospettiva interculturale
3. Riconoscere le linee fondamentali della storia letteraria nazionale anche con riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica
4. Costruire giudizi competenti e motivati sulle opere analizzate

**Competenze di cittadinanza**

1. Cogliere elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri paesi in prospettiva interculturale

2. Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli

### **Storia**

#### **Conoscenze**

1. Principali processi di trasformazione e persistenze dalla fine del secolo XIX al secolo XXI in Italia, in Europa e nel mondo
2. Aspetti particolari che caratterizzano la storia del Novecento: in particolare industrializzazione, società post-industriale, limiti dello sviluppo, violazioni e conquiste dei diritti fondamentali
3. Innovazioni scientifiche e tecnologiche e loro conseguenze sull'economia e sulla società
4. Lessico, strumenti e metodi della ricerca storica
5. Radici storiche della Costituzione Italiana e delle carte internazionali dei diritti, Istituzioni internazionali ed europee

#### **Abilità**

1. Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
2. Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
3. Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale.
4. Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.
5. Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali
6. Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.
7. Utilizzare e applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare in un'ottica storico-interdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli indirizzi di studio ed ai campi professionali di riferimento.

#### **Competenze**

1. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali
2. Correlare la competenza storica agli sviluppi delle scienze, delle tecniche, delle tecnologie nello specifico campo professionale di riferimento

3. Riconoscere gli aspetti geografici, ambientali, antropici le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali e le trasformazioni avvenute nel tempo.

### Competenze di cittadinanza

1. Imparare a imparare attraverso vari strumenti
2. Comunicare il proprio pensiero nel rispetto di quello altrui
3. Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
4. Collocare l'esperienza individuale e collettiva in un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della società e dell'ambiente

### Metodologia

L'attuazione dell'insegnamento della disciplina sul versante letterario, in vista delle competenze e degli obiettivi perseguiti e considerati i problemi posti dalla vastità dei contenuti possibili, ha richiesto di operare delle scelte. Si è cercato comunque di far compiere alla classe un'esperienza concreta del fenomeno letterario, attraverso la conoscenza diretta di una certa varietà di testi di autori significativi, per individuare il tempo, il luogo, i personaggi, le scelte linguistiche, metriche e retoriche, nonché i collegamenti tematici e storico-letterari fra i vari autori presi in esame senza mai trascurare il taglio storico-culturale per far sì che gli studenti fossero in grado di stabilire rapporti di omologia tra le basi materiali, l'organizzazione sociale, la mentalità, l'ideologia, i comportamenti e la letteratura.

Si è tentata anche la strada dei percorsi per mettere in evidenza aspetti di continuità, fratture e riprese nella produzione letteraria.

Uno spazio costante è stato dedicato alle tecniche di scrittura; si è curata con attenzione l'esposizione orale nella sua chiarezza, organicità e ricchezza lessicale.

Sono state messe in campo tutte le metodologie e le tecniche attive per coinvolgere gli studenti nel processo di apprendimento, al fine di garantire un'offerta formativa personalizzata, promuovere l'interesse e la motivazione, sviluppare processi di apprendimento diversi e più autonomi.

La metodologia privilegiata è stata la lezione frontale quando la finalità del momento formativo era costituita dalla trasmissione di concetti, informazioni e schemi interpretativi, lasciando poi spazio alla lezione interattiva per favorire la partecipazione attiva individuale o in gruppo che consente la personalizzazione dell'apprendimento.

Sono state utilizzate tutte le metodologie didattiche mirate alla formazione integrale della persona, allo sviluppo di competenze (trasversali e disciplinari) attraverso l'utilizzo anche di una didattica laboratoriale che pone il ragazzo al centro dell'azione didattica, richiedendo la sua partecipazione attiva, in modo individuale o in gruppo, e consente la personalizzazione dell'apprendimento.

Dunque accanto alle metodologie tradizionali (lezione frontale, lezione interattiva, lezione con rinforzo, dibattito guidato ...) sono state utilizzate alcune delle metodologie innovative e delle tecniche attive fina-

lizzate alla formazione di una persona in grado di compiere scelte autonome e responsabili, in grado di agire attivamente nella società grazie alle competenze acquisite nel contesto scolastico.

Si è cercato di creare un clima di fiducia, di ascolto dell'altro, instaurando un tipo di relazione empatica.

La linea metodologica seguita è stata dunque varia e flessibile in entrambe le discipline. Sono state privilegiate le azioni didattiche capaci di coinvolgere gli alunni, di motivarli, di ottenere una partecipazione attiva. Gli alunni sono stati guidati verso un'ottimizzazione del loro metodo di lavoro ed al raggiungimento degli obiettivi prefissati attraverso processi induttivi e deduttivi. Accanto alla lezione frontale, come già riportato precedentemente, sono state proposte tutte le attività volte a sviluppare le capacità di osservazione, descrizione, riflessione, l'operatività, il dialogo-confronto, la ricerca attraverso la consultazione di testi o di siti internet, finalizzata all'acquisizione e al consolidamento della capacità critica, per potersi muovere tra le diverse interpretazioni delle quali occorre sapersi servire.

Ci si è attivati al fine di motivare gli alunni, con riferimenti costanti al mondo attuale e soprattutto puntando sull'interdisciplinarietà e la multimedialità. Si è cercato di far comprendere ai ragazzi l'importanza di queste discipline e le motivazioni che dovevano indurli ad uno studio non superficiale di esse.

Per quanto riguarda l'insegnamento della storia è stata utilizzata una metodologia volta all'interpretazione di un evento storico, distinguendo le varie componenti (politiche, sociali, economiche e culturali), individuandone le reciproche interrelazioni, analizzando le cause, gli effetti e le trasformazioni di un fenomeno nel tempo e nello spazio, utilizzando il linguaggio specifico disciplinare. Si è dato spazio alla riflessione personale, guidando la classe nel lavoro di interpretazione di un evento, analizzato attraverso le testimonianze storiche e la loro comparazione. Per favorire il processo di apprendimento sono state utilizzate delle presentazioni multimediali, la flipped classroom, i dibattiti, l'E-learning, il Brainstorming, il cooperative learning, il tutoring, ed altre tecniche attive finalizzate al coinvolgimento degli studenti.

La valorizzazione delle competenze possedute dall'alunno, la gratificazione dei progressi compiuti, l'attenzione ai suoi bisogni formativi, sono stati punti di riferimento costanti per la didattica.

## Strumenti

### Modalità e strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Alla classe sono state somministrate regolarmente verifiche orali e scritte, formative e sommative, volte ad accertare le competenze linguistiche, la conoscenza dei contenuti e del lessico specifico disciplinare.

Le prove scritte e orali sono state misurate tenendo presente delle apposite griglie di correzione e valutazione condivise dal gruppo di lettere che allego alla mia progettazione.

In relazione al processo di apprendimento di ogni singolo allievo, la valutazione ha tenuto conto del raffronto tra i risultati delle diverse verifiche e dei livelli di partenza.

La verifica orale si è fondata su:

1. lettura, analisi e commento, in forma coerente e corretta, di un testo dato
2. esposizione argomentata, coerente e corretta di argomenti relativi al programma svolto
3. colloquio per accertare la padronanza complessiva della materia
4. domande quotidiane dal posto

5. interventi spontanei dello studente
6. compiti assegnati a casa
7. verifiche scritte valide per l'orale.

La verifica scritta si è fondata sui seguenti requisiti del testo:

1. correttezza morfologica, sintattica, ortografica e di interpunzione
2. pertinenza con la traccia;
3. esaurimento delle richieste della traccia;
4. quantità e qualità delle informazioni, dei riferimenti interdisciplinari, delle idee e riflessioni personali.
5. rigore logico e coerenza

Sono state utilizzate varie forme di verifiche formative e sommative:

1. verifica orale "mista" (commento a un testo / esposizione argomentata / colloquio)
2. prove strutturate (test di comprensione e di conoscenza con risposte aperte)

Per la verifica di competenze e abilità sono state utilizzati:

1. lavori di analisi del testo e/o di riconoscimento e costruzione del testo mediante le prove scritte di rito, secondo le indicazioni del Ministero.

Anche per quanto concerne la storia, le verifiche sono state formative e sommative:

1. prove strutturate con domande a risposta aperta
2. lavori di concettualizzazione spazio-temporale (saper leggere carte geografiche e cronologiche);
3. lavoro sulle fonti (lo/a studente/essa dimostri di saper confrontare documenti in modo corretto);
4. verifiche orali

La valutazione finale sommativa scaturisce dalle verifiche periodiche consistenti:

1. nelle interrogazioni
2. in test di tipo diverso
3. nelle sistematiche osservazioni.

La valutazione ha tenuto conto:

1. dell'impegno profuso
2. dell'interesse e della partecipazione
3. dei progressi, in rapporto alla situazione di partenza, nel metodo di studio e nella capacità di comunicare nel linguaggio specifico della disciplina.
4. delle conoscenze, della comprensione, della capacità di argomentazione e di rielaborazione personale
5. dell'abilità di orientarsi nella discussione sulle problematiche affrontate
6. della capacità di cogliere gli elementi essenziali di un discorso, di una lettura, di una esposizione, della capacità di controllo della forma linguistica della produzione orale e scritta.

### **Griglie**

Per la valutazione sono state utilizzate le griglie elaborate a livello dipartimentale.

## Giudizio

Ho seguito la classe nel corso di tutto il triennio e grazie alle continue sollecitazioni, agli stimoli, al confronto continuo, la maggior parte degli allievi ha evidenziato un interesse ed un impegno accettabili, ha partecipato in modo attivo e proficuo all'attività didattica sia in classe sia nel lavoro domestico; pochi studenti hanno dimostrato modesta disponibilità e interesse verso le discipline storico-letterarie. Qualche studente ha presentato problemi di capacità attentiva e di responsabilizzazione al lavoro da svolgere con puntualità, precisione e ordine. La struttura socio-relazionale non si è rivelata problematica in quanto gli studenti, pur divisi in gruppetti, interagiscono fra loro. Gli studenti non presentano problemi di comprensione globale, ma un gruppetto ha sempre evidenziato una debolezza dei prerequisiti nella produzione scritta e orale, nonché l'incerta competenza lessicale. I risultati sono nel complesso discreti; un gruppo di studenti ha conseguito un profitto eccellente, grazie alla costanza e alla serietà dell'impegno profuso a scuola e a casa, che ha consentito loro di acquisire con consapevolezza i contenuti, rielaborati in modo critico e personale.

### Programma effettivamente svolto

#### **PROGRAMMA DI ITALIANO**

La cultura nell'età postunitaria

#### **La Scapigliatura**

Iginio Ugo Tarchetti: vita e opere; da "Fosca": L'attrazione della morte

#### **GIOSUÈ CARDUCCI**

Che cosa ci dice ancor oggi

Vita, ideologia, poetica, le prime raccolte poetiche (presentazione sintetica di: Le Rime Nuove, le Odi barbare, Rime e Ritmi)

Da "Rime Nuove": Pianto antico

#### **L'ETÀ DEL POSITIVISMO: NATURALISMO E VERISMO**

Il Positivismo e la sua diffusione

Il Naturalismo e il Verismo

Emile Zola: la poetica ed il ciclo Rougon Macquart

da "Les Rougon-Macquart": L'ebbrezza della speculazione

Gustave Flaubert e la sua opera maggiore "Madame Bovary"

Giovanni Verga: che cosa ci dice ancor oggi l'autore; le opere; il pensiero e la poetica (testi programmatici della poetica verista); le 4 tecniche narrative; confronto tra Verga e Zola

Da "Vita dei campi": Rosso Malpelo; micro saggio sul procedimento narrativo dello straniamento

Il ciclo dei Vinti

I Malavoglia: intreccio, irruzione della storia, modernità e tradizione, la disgregazione del mondo rurale, l'impianto corale e la costruzione bipolare

Da "I Malavoglia": Prefazione; Il ritorno e l'addio di 'Ntoni

Da "Novelle rusticane": La roba

Mastro-Don Gesualdo: l'intreccio, l'impianto narrativo, il culto e la critica alla "religione della roba". Confronto fra I Malavoglia e Mastro-Don Gesualdo

Da "Mastro don Gesualdo": La morte di mastro-don Gesualdo

## IL DECADENTISMO

Il superamento del Positivismo; l'affermarsi del Decadentismo

Origine del termine, il mistero e le "corrispondenze", le epifanie, l'estetismo, il linguaggio, le tecniche espressive; temi e miti della letteratura decadente; il "fanciullino" e il superuomo

Dal Romanticismo al Decadentismo

La crisi del ruolo dell'intellettuale

Decadentismo e Naturalismo

Il Simbolismo francese: Paul Verlaine, Arthur Rimbaud, Stéphane Mallarmé

Charles Baudelaire: vita e opere; "I fiori del male" (struttura, titolo, temi, la noia, gli aspetti formali)

Da "I fiori del male: L'albatro e Corrispondenze

## GIOVANNI PASCOLI

Che cosa ci dice ancor oggi l'autore; la vita, le opere, l'ideologia, la poetica (la poetica del fanciullino, la poetica simbolista, la poetica impressionista); temi, motivi, simbologie; l'innovazione stilistica

Da "Myrica": X agosto, novembre, Italy

Da "I canti di Castelvecchio": Il gelsomino notturno

## GABRIELE D'ANNUNZIO

Che cosa ci dice ancor oggi l'autore; la vita, le opere, il pensiero e la poetica (il gusto del primitivo e il culto della bellezza, l'influsso del simbolismo, bontà e superomismo, eroismo e narcisismo); l'evoluzione ideologica di D'Annunzio

I romanzi

Da "Le vergini delle rocce": Il programma politico del superuomo

Da "Il piacere": Un ritratto allo specchio

Le Laudi: una svolta radicale; l'Alcyone: la struttura, i contenuti, la forma, il significato dell'opera

Da "Le Laudi": La pioggia nel pineto



## LA POESIA CREPUSCOLARE E VOCIANA LE AVANGUARDIE: ESPRESSIONISMO, FUTURISMO, DADAISMO, SURREALISMO

Filippo Tommaso Marinetti: il Manifesto del Futurismo  
Da "Zang tumb tuum": Bombardamento

### ITALO SVEVO

La vita, le opere, il pensiero e la poetica  
Le suggestioni culturali dell'opera di Svevo  
Il primo romanzo: titolo, vicenda, modelli letterari, l'inetto ed i suoi antagonisti, l'impostazione narrativa  
Da "Una vita": L'insoddisfazione di Alfonso  
Il secondo romanzo: la crisi dell'immagine dell'individuo borghese  
Da "Senilità": il ritratto dell'inetto  
Il terzo romanzo: il nuovo impianto narrativo, il trattamento del tempo, le vicende, l'inattendibilità di Zeno narratore, la funzione critica di Zeno, l'inefficienza e l'apertura al mondo  
I romanzi di Svevo a confronto  
Da "La coscienza di Zeno": Il fumo; La morte del padre; La profezia di un'apocalisse cosmica .

### LUIGI PIRANDELLO

Che cosa ci dice ancor oggi l'autore  
La vita, i rapporti con il fascismo, la visione del mondo, il vitalismo, la crisi dell'io nell'opera pirandelliana, la poetica, le opere (poesie e novelle, i romanzi, il teatro, il metateatro)  
L'umorismo in Pirandello  
Da "Il fu Mattia Pascal": Cambio treno

### Umberto Saba

La vita, le opere, il pensiero e la poetica di Saba  
La linea "anti-novecentista" di Saba  
Da "Il Canzoniere": A mia moglie; Città vecchia  
Goal

Nella fase conclusiva dell'anno scolastico verranno presentati:

### GIUSEPPE UNGARETTI

Elementi biografici, poetica, visione del mondo  
Opere: L'Allegria, Sentimento del tempo, Il dolore e le ultime opere  
La raccolta "L'Allegria": contenuto, poetica, temi; il linguaggio poetico del primo Ungaretti  
Da L'Allegria: Veglia; Fratelli; San Martino del Carso; Soldati.

## L'ERMETISMO

### SALVATORE QUASIMODO:

Il periodo ermetico

L'evoluzione stilistica e tematica del Dopoguerra

Da "Ed è subito sera": Ed è subito sera

Da "Giorno dopo giorno": Alle fronde dei salici

### EUGENIO MONTALE

Presentazione dell'autore come uno dei più grandi interpreti della modernità

Elementi biografici; poetica e visione del mondo, opere in prosa e poesia

Ossi di seppia: struttura, temi principali, lingua e stile

Le occasioni; La bufera e altro; Satura e le Ultime raccolte

La donna salvifica

Da Ossi di seppia: Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato

Da "Le occasioni": Non recidere, forbice, quel volto.

### La Narrativa del secondo Dopoguerra in Italia

Presentazione sintetica degli autori: Primo Levi, Leonardo Sciascia, Cesare Pavese, Pier Paolo Pasolini, Italo Calvino

## PROGRAMMA DI STORIA

### L'EUROPA E IL MONDO NEL SECONDO OTTOCENTO

La seconda rivoluzione industriale e la nascita della questione sociale

L'evoluzione politica mondiale

L'Italia del secondo Ottocento

### L'ETÀ DELL'IMPERIALISMO

La spartizione dell'Africa e dell'Asia

La Germania di Guglielmo II e il nuovo sistema di alleanze

La belle époque

Lo scenario extraeuropeo (Giappone, Russia, Stati Uniti).

## **L'ITALIA GIOLITTIANA**

- I progressi sociali e lo sviluppo industriale dell'Italia
- La "grande migrazione": 1900-1915
- La politica interna tra socialisti e cattolici
- La politica estera, la guerra di Libia e la caduta di Giolitti (1914)

## **LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

- La rottura degli equilibri
- L'inizio del conflitto
- La dinamica militare
- L'Italia dalla neutralità alla guerra
- La guerra di posizione
- Il fronte interno e l'economia di guerra
- La fine della guerra
- I trattati di pace e la società delle Nazioni
- Lo scenario extraeuropeo tra nazionalismo e colonialismo
- Il genocidio degli Armeni

## **DALLA RIVOLUZIONE RUSSA ALLA NASCITA DELL'UNIONE SOVIETICA**

- La rivoluzione di febbraio e di ottobre
- Lenin alla guida dello stato sovietico
- La Russia fra guerra civile e comunismo di guerra
- La Nuova politica economica e la nascita dell'URSS
- L'Unione Sovietica di Stalin: l'industrializzazione dell'Urss; il terrore staliniano e i Gulag; il consolidamento dello stato totalitario

## **L'EUROPA E IL MONDO ALL'INDOMANI DEL CONFLITTO**

- La Conferenza di pace e la Società delle nazioni
- I Trattati di pace
- Il nuovo volto dell'Europa
- La fine dell'impero turco e la spartizione del Vicino Oriente (Sintesi)
- L'origine del conflitto tra arabi ed ebrei
- L'Europa senza stabilità (Sintesi)
- I primi movimenti indipendentisti nel mondo colonizzato (Gandhi)
- La divisione della Cina (Sintesi).

## **IL DOPOGUERRA IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO**

Le difficoltà economiche e sociali

Le trasformazioni politiche nel Dopoguerra: nuovi partiti e movimenti politici

La crisi del liberalismo e l'ascesa del fascismo

Verso la dittatura

Il Fascismo fra consenso e opposizione

La politica interna ed economica

I rapporti fra Chiesa e fascismo

La politica estera

Le leggi razziali

## **GLI STATI UNITI E LA CRISI DEL '29**

Gli anni venti fra boom economico e cambiamenti sociali

La crisi del '29: cause e conseguenze

Roosevelt e il New Deal

## **LA CRISI DELLA GERMANIA REPUBBLICANA E IL NAZISMO**

La nascita della Repubblica di Weimar

Hitler e la nascita del nazionalsocialismo

La costruzione dello stato totalitario

Il nazismo al potere

L'ideologia nazista e l'antisemitismo

La politica estera aggressiva di Hitler

Il riarmo della Germania nazista e l'alleanza con l'Italia e il Giappone

## **L'EUROPA E IL MONDO VERSO UNA NUOVA GUERRA**

I fascismi in Europa; la solidità democratica di Gran Bretagna e Francia

L'impero militare in Giappone e la guerra in Cina

Il riarmo della Germania nazista e l'alleanza con l'Italia e il Giappone

Fascismo e Nazismo: un confronto

La guerra civile spagnola

L'escalation nazista: verso la guerra

## **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

Le cause del conflitto

La guerra lampo  
La svolta del 1941  
La controffensiva alleata  
L'Italia nella seconda guerra mondiale  
La Resistenza partigiana  
La caduta del fascismo  
La conclusione della guerra

## **LO STERMINIO DEGLI EBREI**

Le persecuzioni naziste  
Il processo di distruzione L'annientamento pianificato

## **IL SECONDO DOPOGUERRA**

Lo scenario politico: il mondo bipolare e la divisione dell'Europa  
La crisi di Berlino  
La guerra fredda nello scenario internazionale  
La "coesistenza pacifica" e le sue crisi  
La decolonizzazione in Asia e Africa e la questione mediorientale  
Dalla seconda guerra fredda alla caduta del muro di Berlino  
Contestazioni e lotte per i diritti civili

## **NELLA FASE CONCLUSIVA DELL'ANNO SCOLASTICO VERRANNO PRESENTATI IN SINTESI:**

Gli anni Settanta e Ottanta  
La prima e la seconda repubblica in Italia  
Il mondo contemporaneo  
La globalizzazione

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Il percorso di "Cittadinanza e Costituzione" pone al centro dei propri contenuti l'identità della persona, la sua educazione culturale e giuridica, la sua azione civica e sociale.

Per selezionare i nuclei tematici, si è tenuto conto della specificità degli istituti tecnici e dei contenuti previsti nell'ambito dell'insegnamento della Storia. Si è cercato, nello stesso tempo, di individuare tematiche più vicine alle esigenze dei ragazzi e al loro vissuto, tenendo conto del contesto classe, della realtà e del territorio d'appartenenza; ciò al fine di scegliere contenuti che suscitino l'interesse degli studenti e stabiliscano un nesso fra ciò che si vive e ciò che si studia e di individuare la metodologia didattica più praticabile ed efficace.

**NELL'AMBITO DI QUESTO PERCORSO LE ATTIVITÀ PROPOSTE SONO STATE LE SEGUENTI:**

Il genocidio ebraico e armeno

La questione istriano-giuliano-dalmata

Le guerre e i campi di concentramento odierni

La Costituzione della Repubblica italiana: com'è nata e com'è strutturata

L'ordinamento dello Stato

Lettura e commento di alcuni articoli della Costituzione

La mafia

Alcuni studenti hanno realizzato delle presentazioni digitali inerenti agli argomenti e alle attività svolte nell'ambito di Educazione Civica

Il Consiglio di Classe ha inoltre elaborato un progetto trasversale e interdisciplinare, inserito nel Documento del 15 maggio

## Lingua e cultura inglese

Docente: De Blasio Giustina

### Testi adottati:

1. "Information Technology"- Mirella Ravecca-Minerva Scuola.;
2. "Engage B2"-AAVV-Pearson;

### Osservazioni su:

#### Conoscenze

1. Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali
2. Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto
3. Lessico di settore codificato da organismi internazionali
4. Aspetti socio-culturali della Lingua Inglese e del Linguaggio settoriale
5. Aspetti socio-culturali dei Paesi Anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo.

#### Abilità

1. Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro
2. Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto
3. Comprendere idee principali, dettagli e punti di vita in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro
4. Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro
5. Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore
6. Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano
7. Produrre testi di diverse tipologie, coerenti e coesi, anche su esperienze, processi e situazioni relative al settore d'indirizzo
8. Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata
9. Trasporre in Lingua Italiana brevi testi scritti in Inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa
10. Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.

#### Competenze

Le competenze in uscita dal Quinto Anno e le conoscenze relative allo sviluppo delle 4 abilità di base (listening, speaking, reading e writing), nonché la definizione dei livelli previsti sono specificate nell'estratto dal CEFR (Common European Framework of Reference for Languages) così sintetizzato:

|   |                                 |  |   |
|---|---------------------------------|--|---|
| <b>Q<br/>u<br/>i<br/>n<br/>t<br/>o<br/><br/>A<br/>n<br/>n<br/>o</b> | <b>Livello<br/>Autonomo</b>     | <b>B1<br/>(obiettivi mi-<br/>nimi)</b>   | Comprende i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc. Sa muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel paese in cui si parla la lingua. E' in grado di produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale. E' in grado di descrivere esperienze ed avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni e spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti.           |
|   |                                 | <b>B2</b>  | Comprende le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti, comprese le discussioni tecniche nel suo campo di specializzazione. E' in grado di interagire con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile un'interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore. Sa produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni. |
|   | <b>Livello<br/>Padronanza</b>   | <b>C1<br/>(obiettivi di<br/>eccellenza)</b>  | Comprende un'ampia gamma di testi complessi e lunghi e ne sa riconoscere il significato implicito. Si esprime con scioltezza e naturalezza. Usa la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, professionali e accademici. Riesce a produrre testi chiari, ben costruiti, dettagliati su argomenti complessi, mostrando un sicuro controllo della struttura testuale, dei connettori e degli elementi di coesione.   |
|   |                                 | <b>C2<br/>(obiettivi di<br/>eccellenza)</b>  | Comprende con facilità praticamente tutto ciò che sente e legge. Sa riassumere informazioni provenienti da diverse fonti sia parlate che scritte, ristrutturando gli argomenti in una presentazione coerente. Sa esprimersi spontaneamente, in modo molto scorrevole e preciso, individuando le più sottili sfumature di significato in situazioni complesse.   |
|   | <b>Competenza in<br/>uscita</b> | <b>Padroneggiare la lingua straniera per interagire in contesti diversificati e coerenti con i settori di indirizzo.</b> |   |

### Metodologia

La disponibilità di dispositivi elettronici e di piattaforme quali Google Classroom e YouTube ha facilitato l'acquisizione e l'uso della Lingua in modo maggiormente operativo e comunicativo. Sono stati utilizzati video del web per approfondire e facilitare l'acquisizione dell'argomento.

In prospettiva dei test INVALSI, molto spazio è stato anche riservato agli esercizi di ascolto e lettura su argomenti vari che hanno costituito un'ottima occasione di utilizzo delle strutture grammaticali e lessicali analizzate durante l'anno.



Attraverso la modalità della lezione partecipata è stata attuata l'interazione tra Microlingua, Lingua e Educazione Civica: stimolando gli allievi ad esprimersi il più possibile in L2 tra di loro e con la docente, si è arrivati al conseguimento globalmente di un'adeguata conoscenza di base del settore specifico, oltre che ad una adeguata produzione e comprensione del materiale scritto e orale.

Lo studio proposto non è stato inoltre mai per compartimenti stagni, ma è sempre passato attraverso continui collegamenti e ripassi, con evidenti vantaggi per il recupero in itinere di tutta la classe (studenti DSA inclusi).

L'accento è stato posto sia sulle abilità scritte che su quelle orali di produzione e comprensione, in quanto propedeutiche al colloquio orale dell'Esame di Stato.

### Strumenti

1. libri di testo cartacei e digitali
2. LIM, tablet, pc, smartphone
3. Google Classroom
4. video da YouTube siti per l'INVALSI training.

### Griglie

La sottostante **griglia di riferimento** è stata adottata dai docenti di Dipartimento in sintonia con quella del POF e con il CEFR ("Common European Framework of Reference" ovvero "Quadro Comune Europeo di Riferimento per la Conoscenza delle Lingue"), che costituisce una linea guida utilizzata per descrivere i risultati conseguiti da chi studia le lingue straniere in Europa e per indicare il livello di riferimento degli insegnamenti linguistici in ambiti differenti:

| conoscenze                                     | competenze   | Abilità  | Voto in 10i |
|--|--|--|-------------|
| Assenti  | Assenti  | Assenti  | 1-2         |
| Pochissime                                     | gravi errori   | Nessuna analisi o sintesi                                    | 3           |
| Frammentarie e superficiali                    | Errori gravi di esecuzione in compiti semplici                 | Analisi e sintesi solo parziali                              | 4           |
| Superficiali, mnemoniche ed incomplete         | Errori non gravi in compiti semplici                           | Analisi e sintesi non complete                               | 5           |
| Complete ma non approfondite                   | Applicazione conoscenze in compiti semplici senza gravi errori | Analisi e sintesi complete ma non approfondite               | 6           |
| Complete ed approfondite                       | Errori in compiti complessi                                    | Analisi e sintesi complete ed approfondite previa assistenza | 7           |
| Complete ed approfondite                       | Qualche imprecisione in compiti complessi                      | Analisi e sintesi complete ed approfondite                   | 8           |
| Complete, approfondite, coordinate ed ampliate | Assenza di errori in compiti complessi                         | Analisi e sintesi complete, approfondite ed autonome         | 9           |

|  |  |   |    |
|--|--|---|----|
| Complete, approfondite, coordinate, ampliate e personali | Assenza di errori in compiti complessi anche in nuovi contesti | Analisi, sintesi e valutazioni complete, approfondite, autonome e personali | 10 |
|--|--|---|----|

**Livelli raggiunti:**

N.R. con un voto fino a 5/10

L.B. " di 6/10

L.I. " da 7/10 a 8/10

L.A. " da 9/10 a 10/10.

NB: sono stati ammessi nelle valutazioni sia scritte che orali i mezzi voti che sono stati però arrotondati o per difetto o per eccesso in considerazione della frequenza, della partecipazione e dell'impegno di ciascun studente; per gli alunni **DSA** si è provveduto a somministrare e a valutare le prove in modo coerente ai PDP depositati.

**Giudizio**

La maggior parte della classe ha seguito le lezioni con partecipazione e collaborazione. La preparazione risulta essere mediamente più che sufficiente, mentre un piccolo gruppo ha raggiunto ottimi risultati. Il comportamento è stato quasi sempre corretto, la frequenza regolare.

Il programma di inglese ha avuto un approccio soprattutto tecnico per quanto riguarda la parte di microlingua utilizzata nella parte d'informatica. L'attività di lettura è stata la principale fonte di informazioni. Le prove di speaking sono state svolte al fine di rafforzare essenzialmente la fluency e il contenuto degli argomenti proposti.

***Programma effettivamente svolto***
**1) MICROLANGUAGE (CEFR B1 B2)**

Testo: "Information Technology"- Mirella Ravecca-Minerva Scuola.

Sviluppo di un vocabolario tecnico attraverso l'analisi di testi riferiti a tematiche di settore:

Section 1-The 21<sup>st</sup> century IT revolution

| Part                                   | text   | p.     |
|--|--|--------|
| Unit 1<br>A smart world                | -The internet of things  | 13     |
|  | -Generation Z rising   | 16, 17 |
| Unit 2<br>Different types of computers | -A matter of scale: workstations, main-frames and supercomputers | 25, 26 |
|  | -Small, smaller, the smallest                                    | 27, 28 |
|  | -The touchscreen revolution                                      | 29     |

|                           |                                 |            |
|---------------------------|---------------------------------|------------|
| Unit 3<br>Computer issues | -The dark side of the internet  | 38, 39, 40 |
|                           | -The anatomy of a phishing scam | 41         |
|                           | -Fake news                      | 42, 43     |
|                           | -A guide to healthy computing   | 44, 45     |

Section 2-Computer hardware

| Part                                  | text   | p.     |
|---------------------------------------|--|--------|
| Unit 4<br>The “brain” of the computer | -The first of the bricks that built the IT world | 56, 57 |
|                                       | -Circuits boards                                 | 60-61  |
| Unit 5<br>Storage                     | -Flash memory                                    | 70     |
|                                       | -Bringing your files with you                    | 72     |
|                                       | -Flash memory cards                              | 73     |
|                                       | -SSD   | 75, 76 |
|                                       | -Your data is in the “cloud”                     | 77     |
| Unit 6<br>Input & Output              | -Is it time to say “Good-bye, keyboard?”         | 82, 83 |
|                                       | -Voice recognition                               | 84     |
|                                       | -These mice aren’t blind                         | 84, 85 |
|                                       | -Other pointing devices                          | 86     |
|                                       | -Laser force                                     | 87     |
|                                       | -Printing in 3D                                  | 88, 89 |

Section 3-Computer software

| Part                        | Text                     | p.       |
|-----------------------------|--------------------------|----------|
| UNIT 7<br>Operating Systems | -The OS                  | 106, 107 |
|                             | -What is Google Android? | 109      |
|                             | -Ubuntu                  | 111, 112 |

| Part   | Text | p.  |
|--------|------|-----|
| UNIT 8 | -OOP | 118 |

|                   |                      |     |
|-------------------|----------------------|-----|
| Computer language | -Markup languages    | 124 |
|                   | - Java & java script | 126 |

## Section 4 Connecting the net

| Part                  | Text                            | p.      |
|-----------------------|---------------------------------|---------|
| UNIT 10<br>Networking | -Types of area networks         | 152     |
|                       | -Networks topologies explained  | 154     |
|                       | -Network standard and protocols | 155,156 |

| Part              | Text   | p.  |
|-------------------|--|-----|
| UNIT 11           | -Optical fiber, the way of the future                              | 166 |
| Getting Connected | -Wireless networking<br>-Submarine cables (uploaded on class-room) | 167 |

-Materiale cartaceo: **Databases**

## 2) LANGUAGE (CEFR B1 B2)

Testo: “Engage B2”-AAVV-Pearson.

Ripasso delle principali strutture grammaticali e arricchimento lessicale.

## 3) INVALSI training

Svolgimento di attività di “reading” e “listening” presenti sui libri di testo:

<https://www.proveINVALSI.net/>

## 4) Educazione Civica:

Human Rights and Freedom in George Orwell 1984.

(riflessione sul concetto di libertà di espressione nel romanzo distopico di G.Orwell nel confronto con l’art.21 della Costituzione Italiana, l’art.10 della Legge Britannica sui Diritti Umani e il 1° emendamento alla Costituzione Americana).

Hate speech progetto trasversale

## 5) Letteratura:

War poets

## Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

**Docenti:** Rocutto Sara e Viglianisi Roberto

**Testi adottati:** NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI Per l'articolazione Informatica degli Istituti Tecnici settore Tecnologico – Volume 3 (HOEPLI) – Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy

**Osservazioni su:**

### **Conoscenze**

- 1) Metodi e tecnologie per la programmazione di rete
- 2) Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo

### **Abilità**

- 1) Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete
- 2) Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche
- 3) Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti
- 4) Progettare semplici protocolli di comunicazione

### **Competenze**

- 1) Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- 2) Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- 3) Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza, gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- 4) Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti

### **Metodologia**

Le lezioni svolte in classe si sono alternate alle attività di laboratorio allo scopo di favorire una migliore comprensione degli argomenti teorici. Durante le lezioni di teoria sono stati affrontati gli argomenti previsti dal programma, con particolare riferimento alla programmazione in linguaggio Java, introdotto per il primo anno, e al funzionamento dei socket TCP/UDP, delle applicazioni web. Sono stati sviluppati anche momenti di ricerca e lavoro di gruppo.

### **Strumenti**

Gli strumenti didattici utilizzati in classe sono stati: il libro di testo, le slide e gli esercizi in formato elettronico forniti dai docenti attraverso la piattaforma Google Classroom. In laboratorio è stato utilizzato l'ambiente di sviluppo IntelliJ/Idea.

### **Griglie**

Per la valutazione sono state utilizzate le griglie elaborate a livello dipartimentale.

### **GIUDIZIO**

Il gruppo classe si è dimostrato complessivamente corretto ed educato durante tutto l'anno scolastico, con alcuni gruppi di studenti particolarmente attivi nella partecipazione alle lezioni, mentre alcuni soggetti hanno manifestato una minor attenzione nei confronti della materia anche a causa di lacune pregresse. Il profitto risulta mediamente più che sufficiente: alcuni studenti hanno raggiunto risultati eccellenti grazie ad una pregressa conoscenza della disciplina coltivata

autonomamente, in particolare rispetto al linguaggio di programmazione Java, incontrato per il primo anno dalla classe, mentre in altri casi il risultato è stato più discontinuo nel corso dell'anno.

**Programma effettivamente svolto**

|   |   |  |
|---|---|--|
| I sistemi distribuiti   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Definizione di sistema centralizzato e distribuito</li> <li>● Benefici legati alla distribuzione</li> <li>● Svantaggi legati alla distribuzione</li> </ul>   | pp 3-8   |
| Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Classificazione delle architetture distribuite secondo Flynn:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ SISD</li> <li>○ SIMD</li> <li>○ MISD</li> <li>○ MIMD</li> </ul> </li> <li>● Cenni sui cluster computing e Grid Computing</li> </ul>   | pp 10-13<br><br>pp 14-15                                       |
| La comunicazione nel Web con protocollo HTTP                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il modello client-server</li> <li>● Il protocollo HTTP:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ HTTP Request</li> <li>○ HTTP Response</li> <li>○ I codici di stato</li> <li>○ Esercitazioni pratiche utilizzando il programma cURL</li> </ul> </li> </ul>   | pp 22-29<br>pp 31-34   |
| Le applicazioni Web e il modello client-side                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tecnologie del Web client-side e server-side a confronto</li> <li>● Sintesi del funzionamento della comunicazione client-server</li> </ul>   | pp 36-39   |
| Le applicazioni di rete   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificazione di un servizio mediante socket</li> </ul>  | pp 44-46   |
| Il linguaggio XML   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteristiche dei file .xml</li> <li>● Utilizzo dell'XML: scambio di dati e condivisione</li> <li>● La sintassi XML</li> <li>● Gli elementi dell'XML: gerarchia, differenza tra attributi ed elementi</li> <li>● Lo schema DTD delle pagine XML</li> <li>● Cenni sull'XML Path Language</li> <li>● Differenze tra parser DOM e SAX -&gt; Realizzazione delle 2 tipologie di parser in</li> </ul> | pp 53-60<br>pp 62, 63, 66<br>pp 69, 70, 75, 76<br><br>pp 82-92 |

|  | Java  |  |
|--|---|--|
| I socket e i protocolli per la comunicazione di rete         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le porte di comunicazione e i socket</li> <li>● Socket e processi client-server</li> </ul>   | pp 106-111   |
| La connessione tramite socket                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Famiglie e tipi di socket:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stream socket</li> <li>○ Datagram socket</li> </ul> </li> <li>● Java socket. <i>Esercitazioni pratiche</i>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizzazione di un client TCP in Java</li> <li>○ Realizzazione di un server TCP in Java</li> <li>○ Realizzazione di un server multiplo in Java (cenni)</li> <li>○ Realizzazione di client e server UDP in Java (cenni)</li> <li>○ Applicazioni multicast in Java (cenni)</li> </ul> </li> </ul>  | pp 113-116<br>pp 125-135<br>pp 144-148<br>pp 149-151 |
| Le applicazioni lato server                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● La programmazione server-side</li> <li>● Struttura di una servlet e il web container (Tomcat)</li> <li>● Realizzazione di una servlet in Java utilizzando IntelliJ:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ HttpServletRequest</li> <li>○ HttpServletResponse</li> <li>○ Ciclo di vita di una servlet</li> <li>○ Il Content XML descriptor</li> <li>○ Esecuzione di una servlet</li> <li>○ <i>Esercitazione pratica</i>: realizzazione di un'applicazione per l'analisi automatica dei testi</li> </ul> </li> <li>● La connessione con JDBC: servlet con connessione a MySQL</li> <li>● Esercitazioni. La permanenza dei dati con le servlet: i cookie e le sessioni</li> </ul> | pp 236-237<br>pp 239-249<br>pp 251-252, 257          |
| JSP: java Server Pages                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteristiche della pagina JSP</li> <li>● Tag in una pagina JSP:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Scripting-oriented tag</li> <li>○ XML-oriented tag (cenni)</li> </ul> </li> </ul>  | pp 322-324   |
| Attività svolte in maniera complementare nel corso dell'anno | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ripasso concetti base di Object Oriented Programming</li> <li>● Elementi di programmazione in Java</li> <li>● Elementi di programmazione in</li> </ul>   | Materiale fornito dal docente                        |



|  |            |  |
|--|------------|--|
|  | Javascript |  |
|--|------------|--|

### *Educazione civica*

Nel corso dell'anno è stato svolto un approfondimento sull'analisi automatica dei testi e sono stati sviluppati a gruppi dei progetti legati alla text analysis legati all'analisi dei contenuti generati dagli utenti sulla piattaforma Stack Overflow per il rilevamento di forme testuali legate all'hate speech in lingua inglese. Il lavoro è stato sviluppato per una discussione e riflessione critica sul linguaggio online, anche utilizzando paper di carattere scientifico.



## Sistemi e reti

**Docenti:** Alessandro Zanzola Maria Josè Cotroneo

**Testi adottati:** Nuovo Sistemi e reti, vol. 3, Luigi Lo Russo, Elena Bianchi. Hoepli

**Osservazioni su:**

### *Conoscenze*

Funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete.

Tecniche di filtraggio del traffico di rete.

Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti.

Reti private virtuali.

Macchine virtuali e servizi virtuali, reti per la loro implementazione

Strumenti e protocolli per la gestione ed il monitoraggio delle reti

### *Abilità*

Installare, configurare e gestire una rete, tenendo presente sicurezza e controllo di accesso ai servizi

Identificare le caratteristiche di un servizio di rete

Selezionare, installare e configurare un servizio di rete locale o ad accesso pubblico

Integrare differenti sistemi operativi in rete

### *Competenze*

Configurare installare e gestire sistemi di elaborazione dati e rete;

scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;

gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità

e della sicurezza; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e

approfondimento disciplinare; analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita

sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della

persona, dell'ambiente e del territorio.

### **Metodologia**

1. Dibattiti, conversazioni, coinvolgimento degli studenti nelle lezioni
2. Problem solving
3. Lezione frontale
4. Lezione interattiva

### **Strumenti**

1. Libri di testo, fotocopie, audiovisivi
2. Computer
3. Laboratori
4. Materiali didattici predisposti dai docenti
5. Lavagna o schermo interattivo
6. Cisco Net Academy: modulo CCNA e modulo contenuti della riforma fatto da eForum
7. Software opportuni, quali Packet Tracer e Oracle VirtualBox

### Griglie

Le griglie di valutazione utilizzate sono quelle di dipartimento. Vengono effettuate verifiche con esercizi e domande, il totale viene riportato tramite opportune proporzioni ad un voto da 1 a 10.

### Giudizio

La classe è composta da 21 studenti, di cui un DVA e sette DSA e uno studente BES

In generale sono tutti studenti che rispettano i reciproci ruoli, sono educati e tengono un comportamento consono all'ambiente scolastico.

Tutti gli studenti si sono impegnati per il successo nella materia, con risultati diversi, ma in quasi tutti casi ben oltre la sufficienza. Un piccolo gruppo di ragazzi è particolarmente appassionato nelle materie di indirizzo e pertanto il loro livello di preparazione è di eccellenza.

Un numero ristretto di studenti, due o tre, hanno serie difficoltà.

### Programma effettivamente svolto

1. TCP UDP e socket. Conoscere i protocolli TCP e UDP, comprenderne le differenze e i rispettivi limiti e vantaggi.
2. Il Web e i servizi Internet. Conoscere la storia e l'evoluzione di internet, conoscere i protocolli usati quali FTP, DNS, SMTP e POP, nozioni su IMAP e condivisione di file tramite SAMBA.
3. Essere in grado di attivare almeno a livello base i servizi sopra citati su una macchina virtuale su base Linux.
5. Macchine e servizi virtuali. Conoscere strumenti e protocolli della virtualizzazione, differenze tra diversi hypervisor, layer fisico e virtuale, sapere installare, configurare e mantenere una macchina virtuale.
5. Il cloud con i modelli SaaS PaaS e IaaS come alternativa all'installazione in loco.
6. Sicurezza di un sistema informatico. Comprendere e capire l'impatto della sicurezza informatica nei sistemi reali.
  
7. Conoscere le basi teoriche su cui si basa la crittografia. Differenza tra crittografia simmetrica e asimmetrica, i protocolli AES, DES, 3 DES e RSA.
8. La firma digitale, le funzioni di HASH
9. L'uso della crittografia per realizzare VPN e per proteggere le reti Wireless.
10. firewall e le politiche predefinite, DMZ e concetti di partizionamento della rete.
11. Strumenti per il monitoraggio e controllo di una rete: syslog, netflow e snmp

## Matematica

Docente: Vaccaro Silvia

### Testi adottati:

“La matematica a colori” edizione verde volume 4 di Leonardo Sasso, Petrini editore

“La matematica a colori” edizione verde volume 5 di Leonardo Sasso, Petrini editore

### Osservazioni su:

#### *Conoscenze*

Conoscere le definizioni di integrale definito, indefinito e di equazione differenziale.

Conoscere i concetti principali relativi al calcolo delle probabilità come probabilità totale, condizionata e la formula di Bayes (studiata più dal punto di vista pratico che teorico).

#### *Abilità*

Saper calcolare gli integrali immediati, di funzioni composte e semplici integrali per parti, per sostituzione e di funzioni razionali fratte.

Saper calcolare l'area di un trapezoide o di una regione di piano compresa tra due curve.

Saper risolvere equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili o lineari trovandone l'integrale generale o l'integrale particolare corrispondente a condizioni iniziali note; saper risolvere equazioni differenziali omogenee del secondo ordine a coefficienti costanti trovandone l'integrale generale o l'integrale particolare corrispondente a condizioni iniziali note.

Saper calcolare la probabilità in casi di media difficoltà (probabilità condizionata; probabilità totale e Teorema di Bayes).

Saper affrontare quesiti di tipo Invalsi.

#### *Competenze*

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività dello studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

#### *Metodologia*

Metodologie utilizzate: lezione frontale, lezione interattiva, esercitazioni guidate, esercitazioni individuali; a causa dell'emergenza sanitaria è stata utilizzata per un breve periodo anche la didattica digitale integrata (DDI).

Il metodo di lavoro impiegato è fondato sulla riduzione ai minimi termini dell'utilizzo della lezione frontale privilegiando invece le altre metodologie sopra indicate. Le nozioni teoriche sono **state** condensate all'essenziale prediligendo il "saper fare" al puro nozionismo sterile. La teoria è stata di conseguenza concentrata e sintetizzata in maniera opportuna, coinvolgendo piuttosto gli studenti nell'attività didattica e facilitando l'apprendimento attraverso la soluzione di problemi ed esercizi guidati e svolti in autonomia di difficoltà via via crescente. Inoltre, molto tempo è stato dedicato al consolidamento e al potenziamento continuo delle abilità acquisite, con particolare riferimento allo svolgimento delle prove Invalsi e della prova orale dell'esame di stato.

**Strumenti**

I libri di testo in uso integrati da schede di esercizi e formulari, grafici, tabelle, mappe concettuali e sintesi, immagini, materiale multimediale forniti dall'insegnante e condivisi con gli studenti tramite Classroom. Le principali applicazioni di supporto utilizzate con il proiettore, la LIM o le lavagne interattive Promethean sono state One note, Desmos e Classroom.

**Griglie**

ALL. n. 1

Istituto Tecnico Tecnologico "G. Fauser"

GRIGLIA DI VALUTAZIONE MATEMATICA Prove scritte

Disciplina: \_\_\_\_\_

Studente: \_\_\_\_\_

classe: \_\_\_\_\_

| Indicatori                   | Livello 5   | Livello 4   | Livello 3   | Livello 2   | Livello 1  | Peso per livello |
|------------------------------|---|---|---|---|--|------------------|
| <b>Conoscenze<br/>Peso 6</b> | Conoscenze ampie, approfondite e dettagliate. Organica comprensione dei contenuti         | Conoscenze sicure e buona comprensione dei contenuti                                      | Conoscenze degli elementi essenziali della disciplina   | Conoscenze superficiali, incomplete e mnemoniche                              | Conoscenze estremamente frammentarie o assenti   | ____ / 30        |
| <b>Abilità<br/>Peso 8</b>    | Sviluppa i procedimenti in modo organico, rigoroso e personale.                           | Svolge i calcoli e sviluppa i procedimenti in modo corretto e fluido                      | Svolge i calcoli e sviluppa i procedimenti in modo sostanzialmente corretto.                      | Poca fluidità nel controllo di calcoli e procedure.                           | Non sa gestire le procedure e avviare i calcoli.                                       | ____ / 40        |
| <b>Competenze<br/>Peso 6</b> | Argomenta con coerenza, puntualità e originalità. Pieno dominio del linguaggio specifico. | Argomenta in modo esauriente con opportuni collegamenti. Linguaggio specifico appropriato | Argomenta con coerenza e fa semplici collegamenti. Si esprime in modo sostanzialmente appropriato | Argomenta i passaggi solo se guidato e si esprime in modo non sempre corretto | Non sa argomentare in modo autonomo, né eseguire collegamenti. Linguaggio non adeguato | ____ / 30        |

Punteggio \_\_\_\_\_ / 100

VOTO \_\_\_\_\_ / 10

Istituto Tecnico Tecnologico "G. Fauser"

GRIGLIA DI VALUTAZIONE Prove orali

Disciplina: \_\_\_\_\_

Studente: \_\_\_\_\_

classe: \_\_\_\_\_

| Indicatori  | Livello 5  | Livello 4   | Livello 3  | Livello 2   | Livello 1   | Peso per livello |
|---|--|---|--|---|---|------------------|
| <b>Conoscenze</b><br><b>Peso 8</b><br>Definizioni,<br>formule, procedure  | Conoscenze ampie,<br>approfondite, sicure<br>anche nei dettagli  | Conoscenze sicure e<br>utilizzate in modo<br>pertinente                         | Conoscenze non molto<br>approfondite, limitate<br>agli elementi essenziali<br>della disciplina | Conoscenze<br>superficiali,<br>incomplete e<br>schematiche  | Conoscenze<br>estremamente<br>frammentarie o<br>assenti             | ____ / 40        |
| <b>Abilità</b><br><b>Peso 6</b><br>Applicazione delle<br>procedure generali a<br>casi numerici  | Giustifica i<br>procedimenti<br>utilizzati in modo<br>rigoroso e<br>personale.                                   | Descrive i<br>procedimenti in<br>modo corretto e<br>fluidido                    | Descrive i procedimenti<br>in modo<br>sostanzialmente<br>corretto.                             | Descrive i<br>procedimenti con<br>poca fluidità e<br>qualche errore.                                | Non sa descrivere i<br>procedimenti<br>utilizzati.                  | ____ / 30        |
| <b>Competenze</b><br><b>Peso 6</b><br>Utilizzo di<br>conoscenze e abilità<br>anche in situazioni<br>problematiche<br>nuove, uso<br>linguaggio specifico | Si esprime con pieno<br>dominio del<br>linguaggio<br>disciplinare e sa<br>eseguire<br>collegamenti<br>originali. | Si esprime in modo<br>appropriato<br>eseguendo<br>interessanti<br>collegamenti. | Si esprime in modo<br>sostanzialmente<br>appropriato, con pochi<br>collegamenti autonomi.      | Si esprime in modo<br>non sempre<br>corretto e non sa<br>eseguire<br>autonomamente<br>collegamenti. | Si esprime in modo<br>scorretto, non sa fare<br>alcun collegamento. | ____ / 30        |

Punteggio \_\_\_\_ / 100

**VOTO \_\_\_\_ / 10**

### Giudizio

Ho seguito la classe nel corso di tutto il triennio e grazie alle continue sollecitazioni, agli stimoli, al confronto continuo, la maggior parte degli allievi ha evidenziato un interesse ed un impegno accettabili, ha partecipato in modo attivo e proficuo all'attività didattica sia in classe sia nel lavoro domestico, superando e colmando così le lacune pregresse che si sono manifestate soprattutto durante l'anno scolastico 2020/2021.

Nella classe ci sono alcuni alunni eccellenti, che si sono distinti per la costanza e la serietà dell'impegno profuso a scuola e a casa, ma non mancano studenti che hanno dimostrato invece modesta disponibilità e interesse verso la disciplina e che, a causa di un impegno discontinuo e settoriale nella partecipazione alle lezioni, e a causa di una inadeguata applicazione nello studio domestico, risultano ancora non pienamente sufficiente nella materia: l'acquisizione delle competenze per tali alunni non risulta quindi completa.

La struttura socio-relazionale non si è rivelata problematica in quanto gli studenti, pur divisi in gruppetti, interagiscono fra loro.

### Programma effettivamente svolto

#### Ripasso calcolo derivate e studio di funzioni:

- La derivata prima e il suo significato geometrico; regole di derivazione
- Analisi dei grafici di una funzione e della sua derivata

#### L'integrale indefinito

- Il concetto di primitiva e la definizione dell'integrale indefinito di una funzione
- Le proprietà dell'integrale indefinito
- Gli integrali indefiniti immediati e gli integrali delle funzioni composte
- La regola di integrazione per parti
- Integrazione per sostituzione

- L'integrazione delle funzioni razionali fratte (numeratore di grado maggiore del denominatore; numeratore di grado zero e denominatore di primo grado, numeratore di primo grado e denominatore di secondo grado)

### **L'integrale definito**

- Il concetto di integrale definito partendo dal problema del calcolo di un'area sottesa a una curva (limite della somma di Riemann)
- Le proprietà dell'integrale definito
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione)
- Il calcolo di integrali definiti
- Utilizzo degli integrali definiti per calcolare aree di superfici piane

### **Le equazioni differenziali**

- La definizione di equazione differenziale
- Le equazioni differenziali del primo ordine immediate del tipo  $y' = f(x)$
- Le equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili
- Le equazioni differenziali del primo ordine lineari
- Le equazioni differenziali del secondo ordine omogenee a coefficienti costanti
- Problema di Cauchy per i tipi di equazione visti: l'integrale particolare di un'equazione differenziale

### **Dati e previsioni**

- Ripasso del calcolo delle probabilità: definizioni e terminologia
- Eventi compatibili e incompatibili: probabilità dell'unione di due eventi
- Eventi dipendenti e indipendenti: probabilità dell'intersezione di due eventi
- La probabilità condizionata
- Probabilità totale e utilizzo del teorema di Bayes in semplici problemi

### **Preparazione alla prova Invalsi**

- Le tipologie di domande previste per le prove Invalsi
- Come affrontare quesiti di tipo Invalsi sui principali argomenti del triennio
- Esercitazioni e simulazioni guidate alla prova Invalsi
- Simulazione finale prova Invalsi

## Informatica

Docenti: Bonalli Erica, Cotroneo Maria Josè

Testi adottati: Corso di informatica SQL & PHP (Hoepli - P. Camagni e R. Nikolassy)

Osservazioni su:

### *Conoscenze*

Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati.  
Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati.  
Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo.  
Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche.

### *Abilità*

Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.  
Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati.

### *Competenze*

Riconoscere le fasi di progettazione di una base di dati; distinguere le funzionalità e i livelli di astrazione di un DBMS.  
Progettare il modello E/R di una realtà di interesse.  
Ricavare il modello logico relazionale a partire dal modello E/R; procedere alle eventuali normalizzazioni delle relazioni; impostare i necessari vincoli impliciti ed espliciti sul modello; classificare le diverse operazioni applicabili alle relazioni.

## Metodologia

Lezione frontale e interattiva  
Problem solving  
Cooperative learning  
Dibattiti, conversazioni, coinvolgimento degli studenti nelle lezioni  
Didattica laboratoriale

## Strumenti utilizzati

PC, schermo interattivo Promethean, collegamento a Internet, laboratori  
Materiali didattici predisposti dai docenti  
Materiale multimediale  
Google classroom

## Modalità e strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Esercizi e progetti di laboratorio: comprensione dei significati, capacità di programmazione, capacità logiche e applicative.

Test vero/falso, quesiti a risposta multipla, domande a risposta aperta.

Osservazione del lavoro svolto, dell'impegno e del rispetto dei tempi di consegna dei compiti assegnati.

Per la valutazione sono state utilizzate le griglie elaborate a livello dipartimentale.

## GIUDIZIO

Gli studenti si sono dimostrati responsabili, corretti ed educati durante tutto l'anno scolastico; il dialogo educativo e la partecipazione alle lezioni sono generalmente buoni. Tutto ciò ha portato ad avere un profitto che, nonostante le difficoltà riscontrate da parte di alcuni studenti, risulta mediamente più che sufficiente con punte che raggiungono l'eccellenza grazie ad uno spiccato interesse ed una passione evidente per la materia.

### *Programma effettivamente svolto*

U.d.A. 1– Introduzione alle basi di dati

Differenza dato/ informazione, sistema informativo/sistema informatico.

Concetto di base di dati.

Le fasi della modellazione dati.

DBMS, sue funzionalità e livelli di astrazione.

U.d.A. 2– Modellazione dati nella progettazione concettuale

Diagramma E/R: cosa sono le entità e le relazioni, grado e cardinalità delle relazioni, gli attributi e le loro caratteristiche.

Chiave primaria e chiave esterna.

Vincoli di integrità e gerarchie.

Software per creare schema ER (Diagrams.net).

U.d.A. 3– Progettazione logica

Passaggi della progettazione logica.

Tipologie di modelli logici: gerarchico, reticolare, relazionale, object oriented.

Modello relazionale e classificazione operazioni su di esso.

Ristrutturazione diagramma ER: analisi ed eliminazione ridondanze, eliminazione gerarchie, partizionamento/accorpamento, eliminazione attributi multi valore e attributi composti, scelta chiavi primarie.

Trasformazione da ER a schema logico relazionale (regole di trasformazione).

Modello logico: concetti di base, forma compatta, forma estesa e vincoli di integrità.

Algebra relazionale.

Normalizzazione relazioni: prima, seconda e terza forma normale.

U.d.A. 4– Linguaggi delle basi di dati

Caratteristiche SQL.

DDL, DML, DCL, QL.



Creazione/cancellazione Db e tabelle (indicazione tipi di dato, campo enum, dimensione, not null, default, autoincrement, chiavi primarie ed esterne).

Visualizzazione struttura tabella (show columns, describe).

Modifica struttura tabella (alter table add/drop/change/modify).

Inserimento e aggiornamento dati (insert/update).

Interrogazioni per estrazione dati( select, alias, operazioni con attributi della select, abbreviazione dei nomi delle tabelle, condizioni complesse, valori null, funzioni di aggregazione, query parametriche, query annidate, assegnazione/revoca privilegi, gestione date, inner join, equi join, natural join, cross join, outer join, order by, group by ed having).

#### U.d.A. 5– Linguaggi per lo sviluppo di applicazioni web

Ripasso HTML: formattazione testo, link, tabelle, elenchi, form.

Utilizzo dei parametri inviati tramite form.

Input tramite text, textarea, password, date, select, radio o checkbox.

Attributi required, selected, checked e pattern.

Linguaggio PHP: stampa dati, variabili, cicli, array e relative funzioni(compresi array associativi e multidimensionali), formattazione output, funzioni per caratteri e stringhe, funzioni e passaggio parametri per valore o per riferimento, data, invio dati nei form (metodi get, post e php\_self), funzione isset, file e upload file.

Linguaggio PHP per gestione delle basi di dati: connessione a database Mysql, pagine con esecuzione di istruzioni sql per creazione, inserimento, aggiornamento, cancellazione e visualizzazione.

Ambiente XAMPP.

## Gestione, progetto e organizzazione d'impresa

**Docente:** Valensisi Letizia

**Testi adottati:** Nuovo Gestione del progetto e organizzazione d'impresa (Hoepli – M. Conte, P. Camagni, R. Nikolassy)

**Osservazioni su:**

**Conoscenze** - Flusso di informazioni in azienda. Cultura organizzativa. Strutture organizzative. Sviluppo delle risorse umane. Normative sulla sicurezza sul lavoro e la sicurezza per operatori VDT. Tipi di processi. Marketing. L'informatica nell'organizzazione dei processi. ERP. Qualità. Fasi di un progetto. Strumenti di project management. WBS, Gantt, PERT. Analisi e gestione dei rischi nei progetti informatici. Tipologie di progetti informatici. Fasi e ciclo di vita del software. Fattibilità. Stima dei tempi e dei costi attraverso i FP, SLOC e COCOMO. Modelli di sviluppo del software, metriche e qualità del software.

**Abilità** - Realizzare una struttura organizzativa sulla base dei requisiti forniti. Progettare un ambiente di lavoro che rispetti la normativa vigente in termini di sicurezza sui luoghi di lavoro. Mappare un processo. Applicare il BPR ad un caso reale analizzando le prestazioni attraverso opportune metriche. Implementare in un contesto lavorativo i principi della qualità. Saper gestire un progetto utilizzando, in maniera coerente, gli strumenti a disposizione del Pm. Saper applicare la gestione dei rischi ad una situazione reale. Saper redigere un piano di fattibilità legato ad un progetto informatico. Calcolare sforzo e costi di un progetto software. Utilizzare il modello di sviluppo più adatto garantendo la qualità del prodotto finale.

**Competenze** - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza; utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi; analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare; redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

**Metodologia:**

- Lezione frontale e interattiva
- Cooperative learning
- Peer education
- Problem solving
- Dibattiti, conversazioni, coinvolgimento degli studenti nelle lezioni

**Strumenti:**

- Libro di testo
- Lavagna

- Tablet, PC, LIM, Monitor interattivi ActivPanel, collegamento a Internet
- Laboratori
- Materiali didattici predisposti dal docente
- Materiale multimediale

Griglia:

| Indicatori  | Descrittori   | Punteggio |           |
|---|---|-----------|-----------|
|   |   | massimo   | assegnato |
| <b>Padronanza delle CONOSCENZE disciplinari oggetto della prova</b><br><br><b>Punti 0.5 - 4</b>             | Non espresse  | 0.5       |           |
|   | Frammentarie e gravemente lacunose  | 1         |           |
|   | Essenziali  | 2         |           |
|   | Complete e appropriate  | 3         |           |
|   | Complete e approfondite, ampie e personalizzate   | 4         |           |
| <b>Padronanza delle COMPETENZE tecniche rispetto agli obiettivi della prova</b><br><br><b>Punti 0.5 - 4</b> | Non applica le conoscenze acquisite.  | 0.5       |           |
|   | Stenta ad applicare le conoscenze acquisite e commette errori.                          | 1         |           |
|   | Applica le conoscenze acquisite in modo accettabile, senza commettere errori rilevanti. | 2         |           |
|   | Applica correttamente le conoscenze e le procedure, ma con qualche incertezza.          | 3         |           |

|                                       |   |           |  |
|---------------------------------------|---|-----------|--|
|                                       | Applica le conoscenze e le procedure in modo corretto e autonomo, anche a problemi complessi. | 4         |  |
| <b>ABILITA'</b><br><b>Punti 0 - 2</b> | Non attivate o totalmente errate  | 0         |  |
|                                       | Effettua analisi e sintesi complete ma non approfondite.                                      | 1         |  |
|                                       | Effettua analisi e sintesi complete e approfondite.   | 2         |  |
| <b>Voto in decimi</b>                 |   | <b>10</b> |  |

**Giudizio:**

La classe ha acquisito una preparazione di base buona, grazie ad uno studio costante. In particolare, alcuni studenti hanno dimostrato di aver raggiunto gli obiettivi con livelli ottimi nelle attività proposte, contribuendo ad un dialogo costruttivo con il docente.

***Programma effettivamente svolto:***
***1. Le aziende e i mercati***
*1.1 . Le aziende e le sue attività*
*1.2. I costi aziendali*
*1.3. Il modello microeconomico*
*1.4. La formazione del prezzo*
*1.5. La quantità da produrre: Break Even Point*
***2. Elementi di organizzazione aziendale***
*2.1. L'organizzazione in azienda*
*2.2. I processi aziendali*
*2.3. Il ruolo delle tecnologie informatiche nelle organizzazioni dei processi*
*2.4. Enterprise Resource Planning - ERP*
***3. Principi e tecniche di Project Management***
*3.1. Il progetto e le sue fasi*
*3.2. Il principio chiave nella gestione di un progetto e gli obiettivi di progetto*
*3.3. L'organizzazione dei progetti*
*3.4. Risorse umane e comunicazione nel progetto*
*3.5 La stima dei costi*



4. Il Project Management nei progetti informatici e TLC (da fare)

4.1. *Preprogetto: pianificazione temporale del progetto*

**Religione cattolica****Docente: Carnovale Lucia****Testi adottati** :“La strada con l’altro”, di Cera T.e Famà A., Marietti Scuola, ed. 2017.**Osservazioni su:****Conoscenze**

Lo studente è in grado di riconoscere:

1. il ruolo della religione nella società contemporanea e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa
2. la concezione cristiano-cattolica delle scelte di vita, vocazione, professione
3. l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti e alla prassi di vita che essa propone
4. *il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione*

**Abilità**

Lo studente è in grado di

1. motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo; individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero.
2. riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.
3. riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.

**Competenze**

Lo studente ha sviluppato un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

Lo studente è inoltre in grado di agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

**Metodologia**

Il programma è stato svolto attraverso un approccio di tipo dialogico-esperienziale, sono state avviate discussioni a cui sono stati invitati a prenderne parte gli alunni avvalendosi dell'insegnamento della religio-

ne cattolica. La metodologia adottata fa riferimento all'EAS (episodio di apprendimento situato) attraverso tre tappe fondamentali: problem solving, learning doing, reflective learning.

Le prospettive biblica, teologico-sistemica, antropologica e storica sono state affrontate attraverso proposte di attività di gruppo e tecniche di animazione socioculturale al fine di coinvolgere attivamente gli studenti in processi dialogici educativi e formativi.

### Strumenti

Per una maggiore comprensione delle tematiche trattate sono stati utilizzati articoli tratti da quotidiani nazionali, testi tratti da libri per l'insegnamento della religione cattolica, fotocopie preparate dall'insegnante, audiovisivi quali film e documentari, materiali multimediali, device, laboratori, schermi Interattivi.

### **Modalità e strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione**

La valutazione dell'insegnamento della religione cattolica è profondamente diversa da quella delle altre materie, anche nel tipo di voto finale. La valutazione è sintetizzata in un giudizio in parola che esprime il livello finale di interesse e di impegno dimostrati nell'attenzione e nella partecipazione al dialogo educativo svolto nel corso delle lezioni.

Il giudizio viene formulato considerando i seguenti aspetti:

1. la capacità di partecipare attivamente alle lezioni proponendo interrogativi e spunti di riflessione, intervenendo in modo appropriato;
2. impegno e progresso di ogni singolo alunno;
3. perseveranza dimostrata nel conseguimento degli obiettivi.

| <b>Giudizio sintetico</b> | <b>Descrittori del giudizio sintetico</b>   |
|---------------------------|---|
| Insufficiente             | Partecipazione discontinua. La conoscenza degli argomenti affrontati è lacunosa. Mostra difficoltà nel processo analisi-sintesi. Le competenze di base vengono utilizzate in maniera parziale.                |
| Sufficiente               | Partecipazione accettabile. L'alunno conosce gli elementi essenziali degli argomenti affrontati. Usa un linguaggio sostanzialmente corretto. Utilizza, tuttavia, le competenze apprese in maniera elementare. |
| Discreto                  | Partecipazione adeguata. L'alunno mostra una discreta conoscenza degli argomenti e dei contenuti esaminati.   |
| Buono                     | Partecipazione buona. L'alunno conosce, comprende i contenuti esaminati e sa utilizzare in maniera adeguata il linguaggio specifico della disciplina.   |
| Distinto                  | Partecipazione attiva. L'alunno presenta padronanza degli argomenti trattati e utilizza un linguaggio specifico   |

|        |   |
|--------|---|
|        | appropriato e corretto.   |
| Ottimo | Partecipazione molto attiva. L'alunno è in grado di organizzare le sue conoscenze in maniera autonoma individuando i collegamenti interdisciplinari utilizzando un linguaggio specifico accurato. |

### Giudizio

La classe ha conseguito un profitto positivo, del tutto correlato alle aspettative iniziali.

Si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica 13 alunni, i quali hanno dimostrato un atteggiamento responsabile e collaborativo durante le lezioni svolte nel corso dell'anno scolastico, attraverso interventi pertinenti e un impegno soddisfacente.

La classe ha accolto con interesse le tematiche proposte che sono state presentate a partire dalle conoscenze degli studenti per promuovere gli interrogativi sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e il mondo al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita. È stato sempre possibile realizzare un dialogo aperto e sincero su tutte le problematiche che il programma proponeva e anche, via via, su altri aspetti di vita quotidiana che emergevano nello svolgimento delle lezioni.

La classe ha mantenuto un comportamento corretto e disponibile favorendo lo sviluppo di un clima sereno.

### **Programma effettivamente svolto**

*U.d.A. 1 La ricerca di un senso –Le scelte*

#### **ACCOGLIENZA**

"La volta buona". Messaggio del vescovo Franco Giulio Brambilla ai giovani della diocesi

#l'Armadillo. Articolo di G. Ravasi tratto da Sole24Ore

Becoming. Questa è la mia storia

"Stay hungry, stay foolish" discorso di Steve Jobs agli studenti della Stanford University

"Il professore e il barcaiolo" di Bruno Ferrero di B. Ferrero in "Il canto del grillo" Elledici

"Autolaurea" attività tratta da "La pedagogia degli oppressi" di Paulo Freire

Promessa di felicità. Lettera a se stessi tra 15 anni

Simulazione prima prova esame di stato

Pragmatica delle scelte

"Quale maturità" Prima le grosse pietre. Scheda 4 tratta da "30 schede tematiche per l'IRC-TRIENNIO" di

S. bocchini, EDB

Autovalutazione e feedback

*U.d.A. 2 I problemi dell'etica contemporanea*

Discorso pronunciato da Liliana Segre in Senato

"Essere liberi e non avere paura" Liliana Segre

"Valore" di Erri DeLuca. "Bello Mondo" di Mariangela Gualtieri

Obiezione di coscienza

Percorso Caritas: il fenomeno migratorio e le sue cause economiche, socio-politiche e ambientali

XXVI Giornata della memoria e dell'impegno in ricordo delle vittime innocenti delle mafie

Don Luigi Ciotti sempre al fianco dei deboli. Libro di testo pagina 425



Il ruolo fondamentale della coscienza. Libro di testo pagina 424

L'arte della felicità

Progetto Happiness

Responsabilità e futuro

Non per premio, né per applauso. La felicità (e il successo) secondo Einstein. Articolo tratto da Avvenire

*U.d.A. 3 La religione oggi*

Genesi 2, 22-25. 25 novembre Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne. I diritti delle donne una responsabilità del genere umano

Promemoria\_Aushwitz 2023

Natale riveduto e corretto. Libro di testo pagina 351

Valori e modelli. "I tre tipi di viaggiatori" di Gianfranco Ravasi

Adultità, responsabilità, servizio. Incontro con i frati cappuccini del convento di S. Nazzaro della Costa di Novara

Il giorno della memoria

Testimonianze: sami Modiano e Liliana Segre

Noi siamo fatti per raccontare

Proverbi 4,26-27: Bada alla strada dove metti il piede e tutte le vie siano sicure. Non deviare né a destra né a sinistra, tieni lontano dal male il tuo piede

L'arte di porsi domande

## Scienze motorie e sportive

**Docente: Matteo Silvestri**

**Testi adottati:** EDUCARE AL MOVIMENTO– Autori: LOVECCHIO FIORINI CORETTI BOCCHI Editore: MARIETTI SCUOLA

Osservazioni su:

### Conoscenze

- Riconoscere le diverse caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo.
- Approfondire la conoscenza delle tecniche dei giochi e degli sport.
- Conoscere i protocolli vigenti rispetto alla sicurezza e al primo soccorso degli specifici infortuni.

### Abilità

- Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva.
- Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti.
- Prevenire autonomamente gli infortuni e saper applicare i protocolli di primo soccorso.

### Competenze

- Orientarsi negli ambiti motori e sportivi, utilizzando le tecnologie e riconoscendo le variazioni fisiologiche e le proprie potenzialità.
- Praticare autonomamente attività sportiva con fair play, scegliendo personali tattiche e strategie anche nell'organizzazione, interpretando al meglio la cultura sportiva.
- Assumere in maniera consapevole comportamenti orientati a stili di vita attivi, prevenzione e sicurezza nei diversi ambienti.

### Metodologia didattica

Gli elementi metodologici hanno consentito il processo educativo del corpo. La presa di coscienza e la conseguente consapevolezza degli alunni, anche se esercitate solo in occasione dell'apprendimento di una specifica abilità, sono diventate un modello generale di trasferimento di conoscenze e capacità atte a promuovere la costruzione di adeguati stili di vita. È stato quindi importante acquisire esperienze e cercare soluzioni e modalità personali di apprendimento accettando l'errore (problem solving); sicuramente si è facilitata la comprensione e l'osservazione dell'attività incoraggiando gli alunni a scoprire le modalità di adattamento e la soluzione del compito, accentuando come strategia didattica alcuni aspetti come i punti di riferimento spazio-temporali, indicazioni tecniche precise, ecc. L'approccio è avvenuto attraverso la valutazione di semplici test motori che hanno consentito di programmare il lavoro dell'anno scolastico e di predisporre interventi in itinere per consentire agli alunni di effettuare una attività motoria adeguata alle reali possibilità di ciascuno.

### Strumenti utilizzati

Attrezzature: Palestra e palestra, spazi disponibili

### Modalità e strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Le verifiche sono state effettuate per conoscere i livelli di abilità di ogni singolo alunno, il grado della tecnica specifica raggiunta e il livello delle conoscenze.

Non secondari sono stati valutati il livello di motivazione, la capacità di concentrazione, la collaborazione, l'impegno, l'interesse, la partecipazione attiva dimostrati dagli alunni.

La valutazione motoria ha compreso:

- test motori specifici
- esecuzione tecnica del gesto richiesto
- l'aspetto tecnico-sportivo, attraverso l'esecuzione di gesti e movimenti propri di una determinata disciplina sportiva
- la qualità della partecipazione e dell'impegno dimostrati.

Per quanto riguarda la valutazione del comportamento socio-relazionale, si è fatto uso dell'osservazione sistematica dei singoli alunni sui seguenti aspetti:

- partecipazione alle attività proposte
- interesse per le attività proposte
- rispetto delle regole
- collaborazione con compagni.

Il livello di sufficienza è stato dato dal raggiungimento dello standard minimo richiesto. Nel caso in cui questo non venisse raggiunto da un ampio numero di alunni, si è provveduto a modificare la tabella di riferimento, livellandola verso il basso.

Per le verifiche sono stati utilizzati: test motori, controlli periodici basati sulle osservazioni sistematiche delle varie attività.

Ricerche, interrogazioni e test di conoscenza teorica sono stati effettuati per l'assegnazione del voto orale, e per la valutazione globale per gli alunni esonerati.

|  |   |   |  |   |
|--|---|---|--|---|
| LIVELLO DI COMPETENZA A<br>AVANZATO<br><br>(LIVELLO 3 SUPERA/<br>ECCELLE)    | LIVELLO 3 Padroneggia azioni motorie complesse in situazioni variabili con soluzioni personali. | LIVELLO 3 Padroneggia molteplici linguaggi specifici, comunicativi ed espressivi trasmettendo contenuti emozionali. | LIVELLO 3 nel gioco e nello sport padroneggia abilità tecniche e sceglie nella cooperazione soluzioni tattiche in modo personale, dimostrando fair play. | LIVELLO 3 applica autonomamente comportamenti che tutelano la salute e la sicurezza personale ed è consapevole del benessere legato alla pratica motoria. |
| LIVELLO DI COMPETENZA B<br>INTERMEDIO<br><br>(LIVELLO 2 POSSIEDE/<br>SUPERA) | LIVELLO 2 Utilizza azioni motorie in situazioni combinate.                                      | LIVELLO 2 utilizza i linguaggi specifici, comunicativi ed espressivi in modo personale.                             | LIVELLO 2 nel gioco e nello sport utilizza abilità tecniche rispettando le regole e collabora, mettendo in atto comportamenti corretti.                  | LIVELLO 2 applica comportamenti che tutelano la salute, la sicurezza personale e il benessere.  |
| LIVELLO DI COMPETENZA C<br>BASE<br><br>(LIVELLO 1 POSSIEDE<br>SI AVVICINA)   | LIVELLO 1 Controlla azioni motorie in situazioni semplici.                                      | LIVELLO 1 Sa esprimere semplici sensazioni ed emozioni attraverso le tecniche acquisite.                            | LIVELLO 1 nel gioco e nello sport conosciuti utilizza alcune abilità tecniche e, guidato, collabora rispettando le regole principali                     | LIVELLO 1 Sa utilizzare le norme basilari per la prevenzione degli infortuni durante l'attività.  |
| LIVELLO DI COMPETENZA D<br>INIZIALE  | LIVELLO INIZIALE<br>Presenta impaccio e difficoltà nel control-                                 | LIVELLO INIZIALE<br>Guidato utilizza con difficoltà alcuni lin-   | LIVELLO INIZIALE<br>Nel gioco e nello sport conosciuto utilizza par-   | LIVELLO INIZIALE<br>guidato segue i principali comportamenti  |

|                          |   |   |  |   |
|--------------------------|---|---|--|---|
| (LIVELLO 0 NON POSSIEDE) | lare azioni motorie anche semplici e necessità di essere guidato. | guaggi specifici per trasmettere le proprie sensazioni ed emozioni. | zialmente le regole principali e le tecniche di base ed in modo impacciato ed incerto. | sulle norme basilari per la prevenzione degli infortuni durante l'attività. |
|--------------------------|---|---|--|---|

## GIUDIZIO

Dopo un monitoraggio delle condizioni degli alunni, fatta attraverso benchmarks specifici, le attività svolte hanno mirato a sviluppare i requisiti funzionali-strutturali e le abilità specifiche al fine di colmare e potenziare in ciascuno alunno le capacità fisiche richieste.

Nel corso dell'anno scolastico in palestra ho curato in modo particolare gli obiettivi riguardanti il potenziamento fisiologico e la conoscenza di regole e tecniche di alcuni giochi di squadra.

La classe ha lavorato con interesse e partecipazione attiva raggiungendo gran parte degli obiettivi e competenze compresi nel piano di lavoro. I ragazzi hanno mostrato, con le relative differenze personali, un adeguato interesse per la disciplina e per le attività svolte.

L'impegno e la frequenza in palestra sono stati nel complesso regolari e il comportamento adeguato all'età e al contesto.

La classe ha dimostrato di aver portato a compimento il percorso formativo previsto dalla disciplina, raggiungendo, nel complesso, ottimi livelli di conoscenze, competenze e capacità, seppur differenziati singolarmente, dalle diverse potenzialità e dall'applicazione individuale.

L'attività didattica svolta in palestra ha dato largo spazio al consolidamento di una corretta padronanza degli schemi motori di base, ha favorito l'armonico sviluppo dei segmenti ossei e delle fibre muscolari e ha potenziato le capacità tecniche fino al raggiungimento di una corretta coscienza sportiva.

Lo svolgimento dell'attività didattica nell'arco dell'anno scolastico è stato regolare.

### ***Programma effettivamente svolto***

Le attività sono state proposte:

- con lavori di gruppo e assegnazione dei compiti;
- con osservazione diretta finalizzata;
- secondo il principio della complessità crescente articolando il percorso dal semplice al complesso, dal facile al difficile;
- con lezioni frontali;
- con un approccio globale, limitando gli interventi di tipo analitico alle situazioni di maggior complessità o quando si presentino particolari difficoltà da parte di singoli alunni o di piccoli gruppi;
- attraverso forme di gioco codificato e/o non codificato che, per il loro contenuto ludico, creano situazioni stimolanti e motivanti per l'apprendimento, facilitando così il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

TEST MOTORI (BENCHMARKS):

1 trimestre

- Flexibility test: sit and reach
- Test forza arti inferiori: salto triplo alternato
- Test resistenza aerobica: 1000m

- Speed test: 60m
- Test forza arti superiori: lancio frontale da seduti palla medica 2kg

2 pentamestre

- Test forza arti inferiori: salto in lungo da fermo
- Test forza muscoli addominali: elbow plank
- Test forza arti superiori: extended arm hang test
- Agility test: 9-3-6-3-9
- Test potenza aerobica: Léger test (15m)
- Test mobilità articolare: dislocazioni con bastone

## GIOCHI SPORTIVI

Pallavolo: fondamentali individuali e gioco/partita, palleggio, bagher, battuta di sicurezza, 1c1, 2c2, 3c3

Pallacanestro: fondamentali individuali e gioco/partita, palleggio, cambio di mano, cambi di direzione e velocità, smarcamento, passaggio, arresto e giro, terzo tempo, tiro, 1c1, 2c2, 3c3

Cacio a 5: fondamentali individuali e partita, calciare, passare la palla, tirare in porta, ricevere la palla, guidare la palla, il dribbling, la posizione difensiva, il tackle, il colpo di testa.

Pallamano: fondamentali individuali e partita, palleggio, ricezione e presa, caricamento, tiro in appoggio, tiro in elevazione.

Hockey: fondamentali e partita, trattamento della palla, passaggio, ricezione, tiro e intercettazione  
Tennistavolo: fondamentali e partita, impugnatura, posizione di base, scambio di diritto, scambio di rovescio, i passi, il servizio, schiacciata.

Bandminton: fondamentali e partita, impugnatura, servizio alto, servizio corto, servizio, corto rovescio, clear o dritto sopramano, drop, smash, rovescio.

## GRIGLIA NAZIONALE PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Allegato A – l' O.M. 45/2023

## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

| Indicatori  | Livelli | Descrittori  | Punti     | Punteggio |
|---|---------|--|-----------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo       | I       | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.                  | 0.50-1    |           |
|   | II      | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.          | 1.50-2.50 |           |
|   | III     | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.  | 3-3.50    |           |
|   | IV      | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.                                | 4-4.50    |           |
|   | V       | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.                | 5         |           |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro   | I       | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato  | 0.50-1    |           |
|   | II      | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato   | 1.50-2.50 |           |
|   | III     | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline                                 | 3-3.50    |           |
|   | IV      | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata                                      | 4-4.50    |           |
|   | V       | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita                            | 5         |           |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti  | I       | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico                                       | 0.50-1    |           |
|   | II      | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti                                | 1.50-2.50 |           |
|   | III     | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti                      | 3-3.50    |           |
|   | IV      | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti                           | 4-4.50    |           |
|   | V       | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti                 | 5         |           |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I       | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato   | 0.50      |           |
|   | II      | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato  | 1         |           |
|   | III     | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                             | 1.50      |           |
|   | IV      | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato                                       | 2         |           |
|   | V       | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                       | 2.50      |           |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I       | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato              | 0.50      |           |
|   | II      | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato             | 1         |           |
|   | III     | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali                  | 1.50      |           |
|   | IV      | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali                    | 2         |           |
|   | V       | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 2.50      |           |
| <b>Punteggio totale della prova</b>   |         |  |           |           |