



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO**  
**Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio**  
**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO "ALESSANDRO VOLTA"**

Via Sant'Agnese, 46 – tel. 06 121125985 – 00019 TIVOLI (RM) RMTF010006 - D.S. 34 (sede certificata)  
Via Rita Levi Montalcini, 5 (già Viale Roma, 296/b) – tel. 06 121124265 – 00012 GUIDONIA M. (RM) RMTF010028 - D.S. 33  
Sito internet: [www.itivolta.edu.it](http://www.itivolta.edu.it) | e-mail: [rmtf010006@istruzione.it](mailto:rmtf010006@istruzione.it) | pec: [rmtf010006@pec.istruzione.it](mailto:rmtf010006@pec.istruzione.it) | C.F. 86003050589

**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio**  
**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO**

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

(ai sensi dell'art. 17 comma 1 del d. lgs. 62/2017  
e dell'Ordinanza ministeriale n. 55 del 22 marzo 2024)

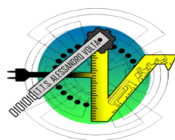
**Classe 5C**

**Informatica**

**ANNO SCOLASTICO 2025-2026**

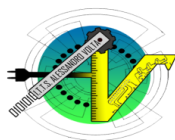
**ALESSANDRO VOLTA**

|   |
|---|
| ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO - "ALESSANDRO VOLTA"-TIVOLI<br>Prot. 0004291 del 14/05/2026<br>IV (Entrata) |
|---|



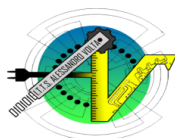
**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO ALESSANDRO VOLTA**

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA

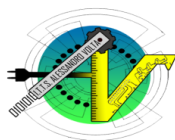


## 1. Sommario

|   |    |
|---|----|
| 1. Sommario   | 3  |
| 2. Profilo dell'Istituto  | 5  |
| 3. Profilo dell'Indirizzo Informatica   | 6  |
| 3.1. Finalità   | 6  |
| 3.2. Quadro orario di indirizzo   | 7  |
| 4. La Classe  | 7  |
| 4.1. Continuità didattica del Consiglio di Classe   | 7  |
| 4.2. Composizione della classe  | 9  |
| 4.3. Elenco degli alunni  | 9  |
| 4.4. Presentazione della classe   | 10 |
| 4.5. CLIL   | 11 |
| 4.6. Obiettivi Di Apprendimento   | 11 |
| 4.6.1. Obiettivi Formativi, Cognitivi e Comportamentali                                       | 11 |
| 4.6.2. Organizzazione delle attività rispetto agli obiettivi fissati                          | 12 |
| 4.7. Metodi E Strumenti Del Percorso Formativo  | 13 |
| 4.8. Criteri E Strumenti Di Valutazione   | 14 |
| 4.8.1. Criteri di valutazione   | 14 |
| 4.8.2. Tipologia delle prove  | 14 |
| 5. Obiettivi Raggiunti In Termini Di Conoscenze, Competenze E Capacità Nelle Varie Discipline | 16 |
| 5.1. Introduzione   | 16 |
| 5.2. Relazioni Docenti  | 17 |
| 5.2.1. Discipline di Lingua e Letteratura italiana e Storia (prof.ssa Alessandra Pierangeli)  | 17 |
| 5.2.2. Disciplina di IRC (Prof.ssa Cristina Leoni)  | 19 |
| 5.2.3. Disciplina Materia Alternativa (Prov. Ivano di Benedetto)                              | 21 |
| 5.2.4. Disciplina di Matematica (prof.ssa Donatella Orlandi)                                  | 21 |
| 5.2.5. Disciplina di Lingua Inglese (Prof.ssa Antonietta Palozza)                             | 23 |



|   |    |
|---|----|
| 5.2.6. Disciplina di Sistemi e Reti & TPSIT (prof. Egidio Trivarelli) | 28 |
| 5.2.7. Disciplina di Informatica (prof. Antonio Battisti)             | 29 |
| 5.2.8. Disciplina di GPOI (prof.ssa Federica di Fonzo)                | 31 |
| 5.2.9. Disciplina di Scienze Motorie (prof.ssa Giuseppina Salinetti)  | 32 |
| 5.3. Insegnamento Di Educazione Civica                                | 33 |
| 5.3.1. Obiettivi  | 33 |
| 5.3.2. Tematiche affrontate   | 33 |
| 5.3.3. Valutazione  | 34 |
| 5.4. FSL (ex PCTO, ex Alternanza Scuola Lavoro)                       | 35 |
| 5.5. Criteri Di Valutazione   | 38 |
| 5.5.1. Valutazione degli apprendimenti                                | 38 |
| 5.5.2. Valutazione Del Comportamento                                  | 40 |
| 6. Programmazione Del Consiglio Di Classe Per L'esame Di Stato        | 42 |
| Articolazione dell'esame di stato                                     | 42 |
| 6.1.1. Prima prova scritta nazionale di lingua italiana               | 42 |
| 6.1.2. Seconda prova scritta nazionale di sistemi e reti              | 42 |
| 6.1.3. Colloquio  | 44 |
| 6.1.4. Simulazioni delle prove d'esame                                | 45 |
| 7. Consuntivo Dell'attività Svolta                                    | 46 |
| 8. Elenco Allegati  | 46 |



## 2. Profilo dell'Istituto

L'Istituto Tecnico Tecnologico Statale "A. VOLTA" è composto da due sedi: Tivoli e Guidonia. La sede di Tivoli (sede centrale) è ubicata in Via di S. Agnese n.46, in una zona decentrata del Comune di Tivoli, non adeguatamente servita dai mezzi pubblici. La sede di Tivoli è frequentata da 429 alunni suddivisi in 20 classi che sono per oltre il 70% pendolari e questo comporta una difficile interazione tra territorio e scuola.

La relazione tra scuola e territorio consiste in visite guidate, ricerche tecnico scientifiche, rapporti con l'ASL RM-G, nella partecipazione degli alunni ai campionati sportivi del territorio e in progetti patrocinati dalla Regione Lazio, dalla Provincia di Roma e dai comuni limitrofi.

La scuola è certificata **ISO 9001**, una certificazione riconosciuta dalla Comunità Europea che garantisce standard di qualità nella progettazione, nel controllo e nella valutazione del processo formativo.

Il contesto socio-economico è medio basso nella sede centrale di Tivoli e medio nella sede distaccata di Guidonia. La percentuale di alunni di provenienza non italiana è ampia (maggiore del 10%) anche se ormai al 75% sono immigrati di seconda o terza generazione. Il livello di scolarizzazione è medio e le competenze linguistiche degli alunni in entrata al primo anno sono limitate.

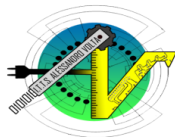
Il contesto socio-economico in cui la scuola opera, la valle dell'Aniene, è eterogeneo. Le attività prevalenti interessano i settori terziario ed autonomo. Dal punto di vista culturale, va rilevato che il territorio vanta un'alta percentuale di scolarizzazione, all'interno della quale prevalgono indirizzi di tipo tecnico-scientifico.

I corsi specialistici presenti nell'Istituto sono i seguenti:

- Corso di Elettronica ed elettrotecnica - Articolazione Elettrotecnica
- Corso di Informatica e Telecomunicazioni - Articolazione Informatica
- Corso di Meccatronica ed energia - Articolazione Meccatronica

La scuola è dotata di:

- Laboratori specifici dei singoli indirizzi;
- Aula Multimediale;
- Laboratorio linguistico informatizzato;
- Aula magna utilizzabile per proiezioni di film e documentari e conferenze;
- Palestra e campo da calcio;
- Spazi verdi;
- Parcheggio.



### 3. Profilo dell'Indirizzo Informatica

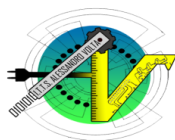
Il Perito industriale per l'Informatica trova la sua collocazione sia nelle imprese che nella produzione di software, sia in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione dati siano attività rilevanti indipendentemente dal tipo di applicazione. In tali imprese il Perito Informatico può essere impiegato in una vasta gamma di mansioni che, oltre ad una buona preparazione specifica, richiedano capacità di inserirsi nel lavoro di gruppo, di assumersi compiti e di svolgere in autonomia anche affrontando situazioni nuove, di accettare gli standard di relazione e di comunicazione richiesti dall'organizzazione in cui opera, di adattarsi alle innovazioni tecnologiche ed organizzative. Il Perito Industriale per l'informatica deve essere in grado di:

- Collaborare all'analisi di sistemi di vario genere ed alla progettazione dei programmi applicativi;
- Collaborare, cooperare per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
- Sviluppare piccoli pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico-scientifico, sistemi gestionali;
- Progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta e il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- Pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati;
- Curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
- Assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware;
- Trasmettere l'acquisizione di informazioni sia in forma simbolica sia in forma di segnali elettrici;
- Comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni in lingua inglese.

#### 3.1. Finalità

I percorsi di studio presenti in questo Istituto sono finalizzati al conseguimento di un diploma che consente:

- l'accesso a tutte le facoltà universitarie;
- l'iscrizione all'albo professionale relativo all'indirizzo frequentato;
- l'inserimento nel mondo del lavoro;
- la frequenza ai corsi post-diploma;
- la partecipazione a concorsi nazionali ed internazionali.



### 3.2. Quadro orario di indirizzo

Piano di Studio “Informatica e Telecomunicazioni” articolazione Informatica (Triennio). Tra parentesi sono riportate le ore di laboratorio.

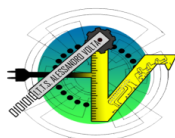
| Discipline del piano di studio   | Ore settimanali per anno di corso |         |         |
|--|-----------------------------------|---------|---------|
|  | 3° anno                           | 4° anno | 5° anno |
| Lingua e Letteratura Italiana  | 4                                 | 4       | 4       |
| Religione o Attività Alternativa   | 1                                 | 1       | 1       |
| Storia   | 2                                 | 2       | 2       |
| Lingua Inglese   | 3                                 | 3       | 3       |
| Matematica   | 3                                 | 3       | 3       |
| Complementi di matematica  | 1                                 | 1       | -       |
| Scienze Motorie  | 2                                 | 2       | 2       |
| Informatica  | 6 (3)                             | 6 (4)   | 6 (5)   |
| Telecomunicazioni  | 3 (2)                             | 3 (2)   | -       |
| Sistemi e Reti   | 4 (2)                             | 4 (2)   | 4 (2)   |
| Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici e Telecomunicazioni (TPSIT) | 3 (1)                             | 3 (1)   | 4 (2)   |
| Gestione Progetto e Organizzazione D’Impresa (GPOI)                        | -                                 | -       | 3 (1)   |

## 4. La Classe

### 4.1. Continuità didattica del Consiglio di Classe

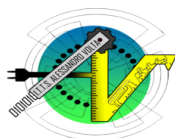
La classe ha avuto un corso di studi abbastanza regolare e non ci sono state particolari variazioni nel CdC nelle discipline dell’area LINGUISTICO – UMANISTICA mentre quelle dell’area TECNICO SCIENTIFICA ci sono state spesso variazioni.

| Docente           | Disciplina     | Continuità Didattica |         |         |
|-------------------|----------------|----------------------|---------|---------|
|                   |                | 3° anno              | 4° anno | 5° anno |
| TRIVARELLI EGIDIO | Sistemi e reti | NO                   | SI      | SI      |
| TRIVARELLI EGIDIO | TPSIT          | NO                   | NO      | SI      |



## ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO ALESSANDRO VOLTA

|                         |                   |    |    |    |
|-------------------------|-------------------|----|----|----|
| GIUSEPPINA SALINETTI    | Scienze Motorie   | SI | SI | SI |
| DI FONZO FEDERICA       | GPOI              |    |    | SI |
| LEONI CRISTINA STEFANIA | IRC               | SI | SI | SI |
| BATTISTI ANTONIO        | Informatica       | SI | SI | SI |
| PIERANGELI ALESSANDRA   | Italiano / Storia | SI | SI | SI |
| GAUDIO BARBARA          | ITP               | NO | NO | SI |
| PALOZZA ANTONIETTA      | Inglese           | SI | SI | SI |
| ORLANDI DONATELLI       | Matematica        | SI | SI | SI |
| NESTICO' SILVIA         | ITP               | NO | NO | SI |



## 4.2. Composizione della classe

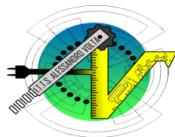
L'A.S. corrente è iniziato con una classe di 15 alunni, 13 maschi e 2 femmine.

| Classe | A.S.        | Numero Alunni | Alunni Inseriti Durante L'anno | Promossi | Promossi Con Debito Formativo | Respinti |
|--------|-------------|---------------|--------------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| Terza  | 2023 - 2024 | 23            | -                              | 22       | 6                             | 2        |
| Quarta | 2024 - 2025 | 22            | -                              | 13       | 4                             | 9        |
| Quinta | 2025 - 2026 | 15            | 1                              | -        | -                             | -        |

## 4.3. Elenco degli alunni

| N  | Nominativo |
|----|------------|
| 1  |            |
| 2  |            |
| 3  |            |
| 4  |            |
| 5  |            |
| 6  |            |
| 7  |            |
| 8  |            |
| 9  |            |
| 10 |            |

| N  | Nominativo |
|----|------------|
| 11 |            |
| 12 |            |
| 13 |            |
| 14 |            |
| 15 |            |
|    |            |
|    |            |
|    |            |
|    |            |
|    |            |



#### 4.4. Presentazione della classe

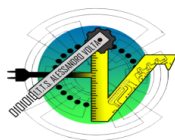
Dal punto di vista della socializzazione, gli alunni costituiscono un'unità affiatata e hanno instaurato un rapporto di fiducia e di solidarietà tra loro. Il gruppo classe, formato al primo anno, risulta molto compatto durante i cinque anni di scuola.

Vivendo in piccoli centri, hanno poche occasioni di arricchimento culturale ma, ciononostante, hanno accolto positivamente solo alcune iniziative scolastiche ed extrascolastiche loro indirizzate. Tali attività extracurricolari hanno sottratto alcune ore alla vita scolastica, condizionando, a volte, anche lo svolgimento dei programmi curricolari; ma se si considera la formazione come un processo unitario, si può ben dire, che nulla del progetto educativo verrà disperso e sicuramente tali esperienze hanno concorso alla formazione di una coscienza sociale e civile degli allievi; inoltre, l'aspetto collaborativo dettato da comportamenti nel complesso rispettosi e corretti di alcuni alunni ha favorito un idoneo processo di maturazione.

Dal punto di vista disciplinare, la classe, in generale, ha tenuto un comportamento abbastanza corretto, mostrando un certo senso di responsabilità e disponibilità al dialogo educativo. Gli alunni risultano scolarizzati ma con diversi livelli di partecipazione e non tutti evidenziano senso di responsabilità, autocontrollo e disponibilità al dialogo.

Dal punto di vista didattico, la classe non ha ottenuto risultati omogenei in tutte le discipline anche se la maggioranza degli alunni ha mostrato impegno ed interessi abbastanza costanti, sviluppando competenze sufficienti e comunque almeno in linea con gli obiettivi minimi prefissati e maturando sufficienti capacità di applicazione, di rielaborazione, di esposizione e collegamento tra i contenuti appresi. Una ristretta minoranza non ha mai evidenziato un impegno ed una partecipazione adeguate, nemmeno nell'imminenza delle verifiche.

Nella classe è presente un alunno con Disturbi Specifici di Apprendimento e un alunno con disabilità; per ciascuno di loro è stato elaborato dal CdC rispettivamente il relativo Piano Didattico Personalizzato (PDP) e il Piano Educativo Individualizzato (PEI). Si rimanda ai singoli PDP e PEI per l'indicazione degli strumenti compensativi previsti per le prove di valutazione in corso d'anno, il cui utilizzo è consentito anche in sede di Esame (articoli 24 e 25 dell'Ordinanza ministeriale n. 55 del 22 marzo 2024).



## 4.5. CLIL

La classe non ha svolto l'attività CLIL.

## 4.6. Obiettivi Di Apprendimento

Gli obiettivi generali di apprendimento definiti all'inizio del triennio, tenendo conto della situazione iniziale della classe e delle finalità della Scuola enunciate nel PTOF, sono stati rivisti nelle riunioni di inizio anno.

### 4.6.1. Obiettivi Formativi, Cognitivi e Comportamentali

Tra gli obiettivi formativi si evidenziano:

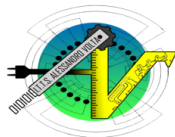
- Favorire rapporti empatici per creare ed intensificare, tramite modalità relazionali basate sulla fiducia, collaborazione e solidarietà.
- Creare modalità di studio e di lavoro fondate sulla cooperazione, sul rispetto di sé e dell'altro, sulla condizione etica ed esistenziale di trasferire l'acquisito nell'esperienza.
- Favorire rapporti propositivi di relazione con individui provenienti da culture diverse.

Tra gli obiettivi cognitivi si evidenziano:

- Potenziare la motivazione allo studio, la sistematicità dell'impegno e le capacità di approfondire contenuti, non solo scolastici, per favorire una conoscenza più ampia e articolata
- Rafforzare processi cognitivi individuali che favoriscono una capacità di giudizio autonomo.
- Migliorare le abilità espressive per un uso corretto della lingua parlata e scritta attraverso la scelta appropriata e l'utilizzo di diversi registri linguistici.
- Potenziare le capacità logiche e riflessive, favorire la rielaborazione dei contenuti per promuovere un sapere capace di spaziare all'interno delle varie discipline.

Tra gli obiettivi comportamentali si evidenziano:

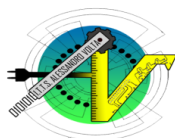
- consolidare il rispetto per l'ambiente scolastico ed il materiale didattico;
- consolidare il rispetto e la dignità dei docenti, degli altri allievi e delle loro opinioni;
- consolidare i rapporti di reciproca fiducia, solidarietà e collaborazione;
- consolidare l'abitudine all'ordine, alla precisione, alla puntualità ed al senso di responsabilità;
- promuovere l'educazione ai temi di cittadinanza e costituzione;
- sviluppare un impegno culturale, anche attraverso attività extrascolastiche;
- raggiungere la consapevolezza delle proprie capacità ed attitudini.
- miglioramento autocontrollo



Per gli obiettivi di apprendimento specifici delle diverse discipline si fa riferimento ai Piani di lavoro definiti all'inizio dell'anno. Eventuali variazioni sono indicate nei Documenti per materia allegati.

#### **4.6.2. Organizzazione delle attività rispetto agli obiettivi fissati**

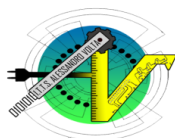
L'organizzazione delle attività si è svolta in impegni ufficiali (Consiglio di Classe, Collegio dei Docenti, riunioni per materie, ecc.) e mediante colloqui informali tra gli insegnanti della classe.



## 4.7. Metodi E Strumenti Del Percorso Formativo

La seguente tabella riassume i principali strumenti e i metodi adottati dai singoli docenti del Consiglio di classe. Per informazioni più analitiche si rimanda ai Documenti delle singole discipline allegati.

| Disciplina      | Lezione frontale | Lezione interattiva | Lavagna | Condivisione Audiovisivi | PC | Laboratorio | Palestra |
|-----------------|------------------|---------------------|---------|--------------------------|----|-------------|----------|
| Italiano        | ■                | ■                   | ■       | ■                        |    |             |          |
| Storia          | ■                | ■                   | ■       | ■                        |    |             |          |
| Inglese         | ■                | ■                   | ■       | ■                        | ■  |             |          |
| Matematica      | ■                | ■                   | ■       | ■                        |    |             |          |
| Informatica     | ■                | ■                   | ■       | ■                        | ■  | ■           |          |
| GPOI            | ■                | ■                   | ■       | ■                        | ■  | ■           |          |
| Sistemi e Reti  | ■                | ■                   | ■       | ■                        | ■  | ■           |          |
| TPSIT           | ■                | ■                   | ■       | ■                        | ■  | ■           |          |
| Scienze Motorie | ■                |                     | ■       | ■                        |    |             | ■        |
| Religione       | ■                | ■                   | ■       | ■                        |    |             |          |



## 4.8. Criteri E Strumenti Di Valutazione

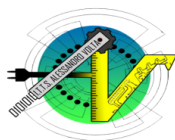
### 4.8.1. Criteri di valutazione

La valutazione, in ottica prevalentemente formativa, ha tenuto conto della continuità e dei progressi nell'apprendimento compiuti nel corso dell'intero anno scolastico ed è comprensiva di tutti gli elementi di giudizio raccolti. Nella valutazione finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti elementi:

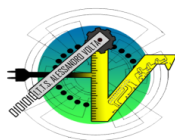
- l'andamento dell'intero anno;
- il livello di partenza e i progressi evidenziati;
- l'impegno e la costanza nello studio;
- il livello di raggiungimento degli obiettivi trasversali;
- il livello di raggiungimento degli obiettivi specifici;
- i risultati delle prove e i lavori prodotti in aula ed eventualmente a distanza;
- la ricchezza e la pertinenza degli interventi e delle domande poste dagli studenti;
- l'autonomia e le capacità organizzative;
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe e a distanza;
- l'utilizzo delle opportunità offerte (corsi di consolidamento e approfondimento, incontri e conferenze).

### 4.8.2. Tipologia delle prove

Le prove per la verifica degli apprendimenti utilizzate nel corso dell'anno sono riassunte nella seguente tabella:



|  | I<br>t<br>a<br>l<br>i<br>a<br>n<br>o | S<br>t<br>o<br>r<br>i<br>a | M<br>a<br>t<br>e<br>m<br>a<br>t<br>i<br>c<br>a | I<br>n<br>g<br>l<br>e<br>s<br>e | I<br>n<br>f<br>o<br>r<br>m<br>a<br>t<br>i<br>c<br>a | G<br>P<br>O<br>I | S<br>i<br>s<br>t<br>e<br>m<br>i<br>e<br>R<br>e<br>t<br>i | T<br>P<br>S<br>I<br>T | S<br>c<br>i<br>e<br>n<br>z<br>e<br>M<br>o<br>t<br>o<br>r<br>i<br>e | I<br>R<br>C |
|--|--------------------------------------|----------------------------|--|---------------------------------|---|------------------|--|-----------------------|--|-------------|
| prova orale in aula  | ■                                    | ■                          | ■  | ■                               | ■   | ■                | ■  | ■                     | ■  | ■           |
| interrogazioni brevi con correzione esercizi                     | ■                                    | ■                          | ■  | ■                               |   |                  |  |                       |  |             |
| interventi in aula   |                                      |                            | ■  |                                 |   |                  | ■  | ■                     |  | ■           |
| prova scritta in aula  | ■                                    |                            | ■  | ■                               | ■   | ■                | ■  | ■                     | ■  | ■           |
| questionario scritto in aula valido per l'orale                  | ■                                    | ■                          | ■  | ■                               |   | ■                |  |                       | ■  |             |
| test o questionario in aula o a distanza con supporto digitale   | ■                                    | ■                          | ■  | ■                               | ■   | ■                | ■  | ■                     |  |             |
| presentazione di un approfondimento, anche con supporto digitale | ■                                    | ■                          | ■  | ■                               | ■   | ■                | ■  | ■                     | ■  | ■           |
| prova pratica  |                                      |                            |  |                                 | ■   | ■                | ■  | ■                     | ■  |             |
| simulazione di prima prova                                       | ■                                    |                            |  |                                 |   |                  |  |                       |  |             |
| simulazione di seconda prova                                     |                                      |                            |  |                                 |   |                  | ■  |                       |  |             |

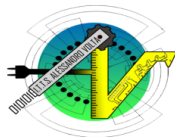


## **5. Obiettivi Raggiunti In Termini Di Conoscenze, Competenze E Capacità Nelle Varie Discipline**

### **5.1. Introduzione**

La classe non ha ottenuto risultati omogenei in tutte le discipline anche se la maggior parte degli alunni ha mostrato impegno ed interessi abbastanza costanti, sviluppando competenze sufficienti e comunque almeno in linea con gli obiettivi minimi prefissati e maturando sufficienti capacità di applicazione, di rielaborazione, di esposizione e collegamento tra i contenuti appresi. Una parte della classe ha evidenziato poco impegno ed una partecipazione non sempre adeguata, nemmeno nell'imminenza delle verifiche. Si vuole comunque segnalare la presenza di alcune eccellenze che si sono sempre impegnate ed hanno mostrato elevato interesse per i contenuti e gli stimoli didattici loro offerti.

Per quanto riguarda la frequenza scolastica, alcuni alunni hanno diverse ore di assenza, tuttavia sono rispettati i limiti fissati dalla circolare del MIUR 10 marzo 2011. Tuttavia, nonostante tutto questo, il profilo culturale e comportamentale della classe, pur nelle specificità dei singoli individui, rivela, da parte degli alunni, discrete capacità di interazione sia all'interno della compagine scolastica, che nella relazione con gli insegnanti; inoltre, l'aspetto collaborativo dettato da comportamenti rispettosi e corretti ha favorito, in alcuni, un idoneo processo di maturazione.



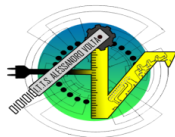
## 5.2. Relazioni Docenti

### 5.2.1. Discipline di Lingua e Letteratura italiana e Storia (prof.ssa Alessandra Pierangeli)

#### Disciplina di Lingua e Letteratura italiana

La classe 5C per quanto riguarda Lingua e Letteratura italiana e Storia ha avuto continuità didattica nel corso del triennio. Dal punto di vista disciplinare, gli alunni, in generale, hanno avuto un atteggiamento nella maggior parte dei casi corretto e rispettoso, sia tra di loro che nei confronti dell'insegnante. Tuttavia non è mancato qualche elemento di disturbo che spesso è stato richiamato all'attenzione e sollecitato a seguire, talvolta le lezioni sono risultate rallentate dalle frequenti distrazioni, dalla difficoltà di mantenere l'attenzione e dagli atteggiamenti in alcuni casi infantili degli alunni. In generale, l'impegno e l'interesse nei confronti della disciplina non sempre sono stati adeguati, sia durante le lezioni che nel lavoro domestico. Anche in prossimità della maturità, la classe sembra non avere alcuna preoccupazione in merito dimostrando scarsa consapevolezza dell'impegno imminente. Inoltre, si è rilevata una diffusa difficoltà nell'esposizione orale dei contenuti, o piuttosto una tendenza a curare poco i dettagli e limitandosi ad organizzare i contenuti in modo conciso, mirato ed eccessivamente sintetico. Tuttavia, nella classe sono presenti anche alunni, seppur in numero ridotto, che hanno mantenuto una certa costanza, hanno dimostrato interesse ed impegno adeguati, attenzione durante le lezioni e una maggiore motivazione rispetto all'apprendimento dei contenuti didattici che li hanno portati a conseguire risultati buoni.

L'attività didattica in classe è stata caratterizzata da una discreta partecipazione degli alunni, anche se a tale atteggiamento si aggiunge, per alcuni allievi, uno studio individuale superficiale, non sempre costante e proficuo. È da dire, tuttavia, che solo un ristretto numero di studenti si è impegnato con regolarità, riportando risultati apprezzabili. Solo un esiguo numero di ragazzi ha sempre mantenuto una certa costanza, ha conseguito risultati soddisfacenti grazie ad una applicazione regolare nello studio basata su solide motivazioni personali e su un metodo di lavoro diligente e autonomo, mostrando una partecipazione propositiva alle attività didattiche e raggiungendo, per taluni, un buon livello di preparazione. In generale, quindi, le conoscenze fondamentali risultano apprese, ma con gradi differenti di completezza e di consapevolezza. La maggioranza degli allievi è comunque sufficientemente in possesso di contenuti adeguati; in alcuni casi c'è stato un buon approfondimento, mentre altri evidenziano una preparazione superficiale o, comunque, discontinua. Purtroppo, bisogna riconoscere che la maggior parte degli alunni non ha mai manifestato una particolare propensione per lo studio umanistico, anche a causa di un bagaglio lessicale piuttosto contenuto; a tal proposito, si è ritenuto opportuno rafforzare le competenze di analisi e di produzione scritta e orale durante il corso del triennio. Anche gli obiettivi indicati nei livelli delle competenze e delle



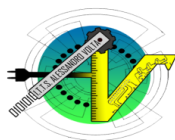
capacità sono posseduti dagli allievi in misura non uniforme. Alcuni hanno raggiunto livelli più che sufficienti di preparazione e di espressione; altri restano nei limiti della sufficienza. Questi ultimi procedono con minore autonomia nell'utilizzo, nella rielaborazione e nell'approfondimento delle conoscenze e necessitano di essere stimolati e guidati. Si segnala che l'attività ha dovuto subire una limitazione per quanto riguarda gli argomenti e i loro approfondimenti, in seguito alla necessità di adattarsi al ritmo di apprendimento degli studenti, nonché alle numerose assenze e per i motivi sopracitati. Nello scritto si è curata la produzione di testi di diverso tipo rispondenti alle diverse funzioni, con particolare attenzione per il testo argomentativo. Per quanto riguarda l'orale si è cercato di avviare gli studenti alla conoscenza di alcuni tra i testi più rappresentativi del patrimonio letterario italiano considerato nella sua articolata varietà interna, nel suo storico costituirsi e, sia pure sinteticamente, nelle relazioni con altre letterature, soprattutto europee. Per quanto concerne le competenze la maggior parte degli studenti è sufficientemente in grado di scrivere un elaborato nelle diverse tipologie testuali, riuscendo ad esprimersi con una certa organicità e scorrevolezza. Per quanto riguarda l'orale, gli allievi, sia pure in misura diversa, sanno contestualizzare un autore o un testo, individuandone i temi e le caratteristiche principali e interpretando il significato dei testi letterari. Solo un numero limitato di allievi ha in parte migliorato le proprie capacità espressive e la padronanza del mezzo linguistico sia nella produzione orale che scritta. La maturazione delle doti critiche utilizzando i metodi e gli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie è stata nei limiti delle capacità e delle predisposizioni individuali.

### **Disciplina di Storia**

La classe 5C si è sempre presentata come un gruppo eterogeneo: solo una parte degli alunni, infatti, ha dimostrato una certa attitudine per lo studio della disciplina e buone competenze analitiche e interpretative, mentre alcuni hanno rivelato qualche difficoltà nell'interpretazione della complessità del fenomeno storico. Gli studenti si sono comportati non sempre in modo costruttivo e disponibile al lavoro in classe; solo alcuni di loro hanno manifestato curiosità e interesse verso la disciplina, soprattutto quando gli argomenti si prestavano a una riflessione sul rapporto Passato-Presente, favorendo in particolare lo studio delle tematiche relative al Novecento e alla storia recente.

### **METODOLOGIE E RECUPERO**

Sono state utilizzate le seguenti metodologie: lezione frontale e partecipata per la presentazione e la contestualizzazione di nuovi argomenti. Sono stati condivisi numerosi materiali didattici sul sito Classroom della G-Suite istituzionale. Il recupero è stato svolto in itinere per tutto l'anno, attraverso: lezioni frontali e partecipate,



anche con l'ausilio di mappe concettuali e schemi riassuntivi; produzione di sintesi volte alla semplificazione degli argomenti trattati.

### **VALUTAZIONE**

Le verifiche orali si sono basate sull'analisi e sul commento di testi letterari e sulla conoscenza delle informazioni contenutistiche relative ai vari fenomeni letterari. Per le prove scritte e orali la valutazione delle verifiche è stata effettuata rispettando i criteri fissati nella griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti e pubblicata nel PTOF. Per la valutazione finale si è tenuto conto del livello di partenza di ogni singolo alunno e del livello in uscita, tenendo conto dei progressi, dell'impegno mostrato in classe, della partecipazione alle lezioni e dello studio a casa.

### **STRUMENTI UTILIZZATI**

Per sviluppare i contenuti delle discipline sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

testo utilizzato di Letteratura italiana: Claudio Giunta – *Cuori intelligenti* – De Agostini Scuola;

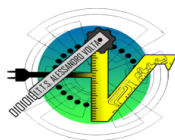
testo adottato di Storia: Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Sclarandis – *Noi di ieri, noi di domani* - Zanichelli

Sono stati inoltre condivisi numerosi materiali didattici sia per l'approfondimento che per la semplificazione degli argomenti trattati nel corso dell'anno scolastico, sempre inseriti nelle apposite cartelle sul sito Classroom della G-Suite istituzionale. La presenza della LIM in classe ha agevolato notevolmente la presentazione dei vari argomenti di volta in volta proposti.

### **5.2.2. Disciplina di IRC (Prof.ssa Cristina Leoni)**

La classe ha seguito durante il quinquennio con regolarità e ognuno ha contribuito secondo le proprie capacità allo svolgimento del dialogo educativo che è sempre stato nel complesso abbastanza proficuo. La risposta della classe è stata soddisfacente e la maggioranza degli alunni ha collaborato con interesse sui temi affrontati, soprattutto attorno a questioni sociali e culturali attuali. Qualcuno, accanto ad un notevole interesse culturale, ha mostrato una buona capacità critica nell'elaborazione di un pensiero personale, interiorizzando i valori proposti in modo creativo.

Gli alunni sono stati guidati ad acquisire una profonda comprensione del valore della coscienza morale, a comprendere l'importanza di una scala di valori su cui fondare la propria vita e della coerenza come principio atto a



## ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO ALESSANDRO VOLTA

regolare le scelte personali, a sapersi confrontare con obiettività e senza pregiudizi con le posizioni dell'etica e a riconoscere il primato della persona umana e dei suoi diritti fondamentali. Sono stati approfonditi in particolare alcuni temi di ordine morale ed esistenziale, come l'impegno per il bene comune e per la promozione dell'Essere umano.

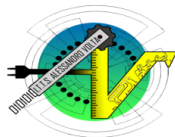
Rispetto a queste tematiche, il messaggio cristiano è stato presentato come proposta portatrice di valori universali e pertanto contribuire validamente alla crescita integrale della persona. L'itinerario educativo ha cercato di stimolare negli alunni il senso critico necessario per confrontarsi in modo autonomo e maturo con la realtà e le varie proposte attuali, ad essere responsabili e motivati rispetto alle questioni morali, al di là di ogni formalismo e di ogni imposizione di modelli da parte della società. L'itinerario didattico ha utilizzato prospettive diverse complementari: la prospettiva esperienziale-antropologica, storica e teologico-sistemica anche allo scopo di favorire la dimensione multidisciplinare e l'integrazione con gli apporti culturali provenienti da altre discipline. Al fine di favorire la partecipazione attiva degli alunni, non ci si è limitato esclusivamente alla modalità di lezione frontale ma sono state offerte molteplici opportunità di dibattito a tema, utilizzo di strumenti multimediali, partecipazione a progetti didattici e concorsi, lavori di gruppo, L'impostazione didattica ha cercato di integrare coerentemente istanze diverse, quali l'adeguatezza contenutistica, l'interesse degli alunni e l'effettivo tempo messo a disposizione.

### **Metodologia.**

Debate, gruppi di lavoro per la ricerca, riflessione e confronto. Momenti frontali e riflessioni guidate. Incontri con esperti e testimonianze, utilizzo di strumenti multimediali (video, interviste, film).

### **Valutazione.**

La valutazione si è svolta in osservazione sistematica tramite il dialogo educativo, del grado di impegno, interesse, partecipazione e dello sviluppo delle diverse competenze da parte dei singoli studenti. Verifiche orali e scritte.



### 5.2.3. Disciplina Materia Alternativa (Prov. Ivano di Benedetto)

Si evidenzia che sono stato nominato in qualità di docente della materia alternativa a fine ottobre.

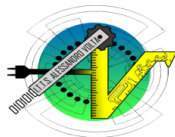
Lo studente è stato presente fisicamente nelle prime lezioni, dopodiché per comprovati motivi di salute il suddetto in modo alternato si è collegato da remoto.

Pertanto avendo avuto una parziale valutazione dello studente, la sua preparazione si attesta su livelli sufficienti, la partecipazione non sempre costante risulta comunque adeguata.

### 5.2.4. Disciplina di Matematica (prof.ssa Donatella Orlandi)

#### Premessa:

La classe è composta da quattordici alunni tra cui ci sono due ragazze; presenta una situazione di disabilità e due di bisogno educativo speciale. In questa classe insegno matematica sin dal primo anno e posso dire che nel corso dei cinque anni il gruppo, che inizialmente era molto più numeroso, ha subito profonde modifiche: alcuni studenti si sono ritirati spontaneamente, anche nella classe quarta stessa, e diversi sono stati invece fermati a causa del mancato raggiungimento degli obiettivi minimi. Tendenzialmente il gruppo classe è risultato sempre coeso e non si sono mai verificati gravi episodi di intolleranza reciproca o discussioni accese. Esistono tuttavia delle differenze, a volte importanti, che si manifestano nell'approccio e nell'interesse che gli studenti hanno verso lo studio e sotto la sfera comportamentale. Alcuni alunni appaiono maturi e dediti allo studio, e garantiscono una partecipazione piuttosto attiva alle lezioni; una buona parte invece, ha spesso un atteggiamento ancora poco maturo e a volte irresponsabile, e non dedica allo studio un tempo quotidiano adeguato. Tuttavia, negli anni, una buona parte del gruppo classe ha partecipato con impegno ai progetti scolastici ed ha mostrato di avere interessi e competenze importanti sviluppate in ambiti extrascolastici. Nonostante la loro vivacità, gli alunni hanno sempre mostrato rispetto verso i docenti, sapendo gestire eventuali dissapori e contrarietà in modo pacato e civile. Per quello che concerne l'andamento didattico, si segnala la presenza di alcuni elementi più capaci degli altri ma in generale, nonostante evidenti difficoltà logico-matematiche che hanno accompagnato il percorso di alcuni studenti, non ci sono alunni che hanno mostrato un completo rifiuto per la disciplina. Coloro che studiavano poco e che pertanto mostravano le maggiori carenze, nel tempo hanno saputo dimostrare una preparazione maggiore. Pertanto, il livello di competenze e conoscenze degli alunni è risultato globalmente sufficiente e, in qualche caso, buono. Il programma di matematica ha riguardato tutti i principali nodi della disciplina ed è stato ampiamente svolto, concludendosi con elementi di



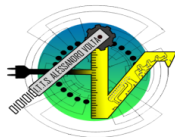
calcolo integrale. Per quanto riguarda il rendimento della classe, vi è qualche alunno che ha raggiunto risultati discreti o anche buoni; la restante parte, invece, ha ottenuto risultati che si attestano intorno alla sufficienza, a causa delle numerose assenze e di uno studio domestico superficiale. Per le lezioni è stato utilizzato il libro di testo e del materiale appositamente redatto dalla docente in relazione a “la probabilità e il gioco d’azzardo” (argomento di educazione civica).

**Metodologia:**

Le lezioni, anche se di tipo frontale, hanno sempre previsto la possibilità di fare interventi; la parte teorica è sempre stata corredata da un sufficiente numero di esercizi, a volte anche piuttosto semplici e ripetitivi per facilitare quanto più possibile gli alunni con più difficoltà. Si è dato ampio spazio a momenti di esercitazione individuali per favorire al massimo il confronto degli allievi con la docente o tra loro, o comunque il recupero, da parte loro, delle competenze e delle conoscenze mancanti. Gli esercizi assegnati per casa sono stati puntualmente corretti e quando è stato possibile, le verifiche scritte sono state precedute da momenti esercitativi mirati.

**Valutazione:**

La valutazione della progressiva acquisizione delle nozioni e degli obiettivi è stata effettuata sia in itinere che mediante verifiche orali e scritte sommative. La valutazione è stata espressa in modo chiaro. Si è tenuto conto del livello di partenza di ogni singolo alunno, per valutare al meglio il livello in uscita, tenendo conto dei progressi, dell’impegno mostrato, della partecipazione alle lezioni e dello studio a casa.



### 5.2.5. Disciplina di Lingua Inglese (Prof.ssa Antonietta Palozza)

#### Introduzione:

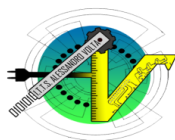
La classe è composta da 15 alunni (13 allievi e 2 allieve) provenienti sia dal Comune di Tivoli che da Comuni limitrofi. Ho avuto l'incarico di Docente di Lingua Inglese di tale classe a partire dal terzo anno scolastico, ma, sin da subito, ho costruito con tutti i discenti un rapporto basato sulla fiducia, sulla stima e sull'empatia. Il gruppo classe ha subito poche variazioni: nove alunni non sono stati ammessi alla classe quinta; un alunno si è aggiunto in questo quinto anno proveniente da un altro istituto, ma non ha frequentato regolarmente le lezioni. Una studentessa ha usufruito, durante il quinquennio, del supporto del Docente di Sostegno, con relativa presentazione di PEI. Per un altro allievo è stato predisposto un PDP. Vorrei precisare che entrambi gli studenti hanno sempre manifestato interesse, impegno e inclinazione verso la Lingua Inglese. Un allievo ha potuto usufruire della D.A.D. per aver subito un importante intervento chirurgico con conseguente lungo periodo di degenza che non gli ha potuto consentire di frequentare le lezioni a scuola.

Dal punto di vista disciplinare, la maggior parte degli allievi si sono dimostrati alquanto corretti, educati e rispettosi, sia nei confronti della docente che dell'istituzione scolastica, nonché nei rapporti reciproci tra pari. Non tutti i discenti hanno, tuttavia, assunto un atteggiamento maturo in ogni circostanza, per non aver dimostrato attenzione costante ed impegno assiduo nello studio e per non aver rispettato sempre scadenze e consegne puntualmente. Va altresì aggiunto che la mancata promozione di alcuni compagni di classe nello scorso anno scolastico, invece di motivare i discenti promossi a dare il meglio di sé, ha contribuito a creare un senso di vuoto e di inefficacia, a tratti anche di demotivazione e scoramento.

Pertanto il mio operato ha mirato a far emergere la loro voce, ad incrementare la loro autostima, a rafforzare il loro senso di appartenenza, ad individuare i loro punti di forza e di fragilità per una crescita personale e professionale ad un tempo, anche nei momenti di sconforto e di abbandono.

Sotto il profilo dell'impegno e del rendimento, i risultati appaiono in linea con l'andamento disciplinare; il livello medio della classe risulta infatti parzialmente positivo. Si possono identificare tre gruppi di studenti:

- Un gruppo ha sempre dimostrato interesse ed impegno, costanza e capacità nell'apprendimento, raggiungendo risultati buoni in termini di conoscenze e abilità; tale gruppo ha palesato, oltre



all'accuratezza dello studio, anche adeguate capacità espositive e capacità intuitive e logiche nel cogliere la complessità degli argomenti trattati;

- Un altro gruppo ha profuso un adeguato impegno soprattutto in previsione delle verifiche, con risultati abbastanza soddisfacenti sia nella produzione orale che scritta;
- Infine, un piccolo gruppo si è dimostrato meno collaborativo, spesso più superficiale nella preparazione ed in generale meno interessato e partecipe.

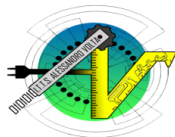
Per quanto riguarda la frequenza scolastica, la maggior parte dei discenti ha frequentato abbastanza regolarmente le mie lezioni.

Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi:

- Obiettivi formativi: potenziamento del processo di socializzazione; acquisizione di maggiore responsabilità ed impegno; rispetto di sé e degli altri; sensibilizzazione verso la cultura anglo-americana e verso il progresso tecnologico che non vada a compromettere la natura umana e l'ambiente circostante.
- Obiettivi disciplinari: consolidamento e potenziamento delle quattro abilità di base; arricchimento del bagaglio linguistico (terminologia tecnica e jargon dei social media); potenziamento dell'acquisizione di capacità logiche, analitiche, sintetiche e di coordinamento; potenziamento delle capacità di esposizione e di rielaborazione appropriate e personali; ulteriore acquisizione di un metodo di lavoro puntuale ed efficace.

### **Contenuti disciplinari ed eventuali approfondimenti pluridisciplinari**

Il leitmotiv dei contenuti disciplinari di questo quinto anno scolastico si è incentrato su un nodo concettuale fondamentale, cioè "the meaning of life". Vivere implica sempre una crescita, un cambiamento, un bisogno di osare e di avere coraggio, soprattutto nei momenti più difficili. Vivere vuol dire esplorare, varcare nuovi orizzonti, tornare indietro nella memoria per ritrovare un valore perduto, la necessità di non sentirsi mai paralizzati ed inetti, il sogno di perseguire la propria strada, pur sapendo che il cammino sarà arduo e faticoso. La vita è un viaggio: liberandosi dal fardello di un bagaglio pesante, indossando abiti comodi e adatti ad ogni circostanza, trasmettendo lo spirito di avventura al proprio cuore, si cresce, creando così il



presupposto del passaggio dalla fase adolescenziale alla fase adulta, dall'egocentrismo infantile ed afasico alla piena consapevolezza delle proprie potenzialità e delle proprie inclinazioni.

I tempi di svolgimento dei contenuti proposti sono stati adattati ai ritmi degli alunni; sono state effettuate riflessioni ed esercitazioni su ogni topic proposto e sullo scarto tra la lingua utilizzata nella vita quotidiana ed il linguaggio tecnico e letterario in modo semplice, ma efficace. Una particolare attenzione è stata dedicata al “written poetic corner”, volto ad enfatizzare la vena creativa insita in ogni allievo.

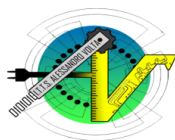
Alcune lezioni sono state dedicate al valore dell’Educazione Civica, all’acquisizione di principi fondamentali, quali la libertà, la dignità, il rispetto, la solidarietà, la piena coscienza di sé, senza mai trascurare il mondo circostante, senza mai dimenticare le nostre radici, perché, in fondo, prima di tutto e al centro di tutto vi è l’uomo, semplicemente l’uomo e non l’umanoide con cui l’Intelligenza Artificiale ci ha ormai messo a confronto.

*Per quanto concerne l’elenco dettagliato di tutti gli argomenti analizzati, si trasmette programma svolto in allegato e breve raccolta di tutte le schede e materiale d’esame predisposti dalla docente.*

## **Conoscenze**

Gli studenti hanno raggiunto mediamente un livello di conoscenze soddisfacente. I topics trattati hanno, in qualche modo, attirato la loro attenzione, creando una profonda sinergia tra il mondo ultraveloce ed innovativo delle nuove tecnologie e il valore della dignità umana, senza cui nessun reale cambiamento avrebbe significato. Pertanto il connubio tra passato, presente e futuro e l’angoscia di una metamorfosi distopica ormai in atto ha rappresentato il punto focale del mio operato. La Lingua Inglese è servita come mezzo per esplorare nuove idee con pensiero critico e formulando ipotesi di collegamenti interdisciplinari, non come mero groviglio di parole sconnesse e/o di strutture morfo-sintattiche da apprendere in modo asettico.

## **Competenze**



Complessivamente la competenza linguistica e comunicativa degli alunni risulta discreta e buona in alcuni casi. Gli alunni sanno comprendere il messaggio linguistico orale e scritto, proposto su diversi piani, dimostrando di possedere informazioni abbastanza sicure riguardo al lessico, ad alcune espressioni idiomatiche e alle diverse inflessioni della lingua, nonché all'acquisizione di una terminologia tecnica utile nel mondo del lavoro.

### **Abilità**

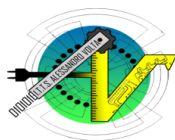
Gli studenti hanno consolidato le quattro abilità di base e cioè "listening, reading, writing e speaking" a livello B1-B2. Alcuni di loro si sono cimentati nelle varie attività di FSL correlate alla Lingua Inglese, partecipando a Stage Linguistici a Londra e a Bournemouth. Molti mi hanno confidato che la loro predisposizione verso la Lingua Inglese è nata grazie ai social, ai videogiochi ed in generale al mondo virtuale che hanno altresì potuto implementare attraverso il percorso di studi intrapreso.

### **Metodologie**

Oltre alla lezione frontale, è stato dato ampio spazio al metodo induttivo e deduttivo, ai gruppi di lavoro, ai processi individualizzati, ad attività di recupero-sostegno ed integrazione, a strategie ormai in uso quali flipped classroom, pair-work, brainstorming, cooperative learning, real tasks per accrescere il lessico indispensabile nel processo comunicativo, tramite esercizi di rinforzo, una adeguata attenzione all'aspetto fonetico e alla prosodia. Sottolineo con piacere che molti dei discenti hanno avuto modo di sviluppare il pensiero laterale grazie alla presentazione di argomenti che evidenziassero la loro capacità creativa.

### **Materiali didattici**

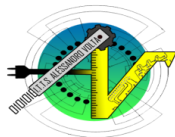
Ho predisposto una serie di schede sui topics analizzati in classe affinché tutti i discenti potessero seguire un proprio percorso, procedendo ad una doppia lettura – skimming e scanning – individuando, in tal modo, ad un livello puramente linguistico, le strutture portanti del testo e, ad un livello figurato, il suo più profondo significato. L'uso delle nuove tecnologie ha consentito ai discenti di approfondire le loro abilità tecniche e di fare ricerche personali e/o di gruppo relative agli argomenti predisposti e non solo. La personalizzazione degli elaborati, il pensiero critico e l'uso di tutte le possibili "soft skills" mi ha permesso di conoscere meglio i miei allievi e di comprendere la loro idea della scuola, del mondo, della società, i loro



dilemmi, la loro inquietudine, il loro desiderio di vivere una vita autentica e di continuare a sognare, persino nei momenti più bui della loro vita.

### **Tipologie delle prove di verifica utilizzate, criteri e strumenti di valutazione**

Numerose sono state le verifiche somministrate durante il corso dell'anno scolastico e diversificate a seconda delle abilità specifiche. Per il "writing", ho predisposto questionari a risposta multipla, attività di vero o falso, brevi composizioni, traduzioni e riassunti di testi. Le verifiche orali (conversation, debate, round table, open speaking activity) hanno impegnato gli studenti sia nella discussione di argomenti di carattere sociale e tecnico che di carattere più culturale e letterario. Frequenti sono state le correzioni individuali nei lavori assegnati per promuovere uno spirito di autocorrezione. Ho tenuto conto soprattutto degli obiettivi che mi ero prefissata nella programmazione iniziale e suindicati con attento riferimento alla partecipazione in classe, alla continuità nel lavoro personale profuso, alla frequenza alle lezioni e alla disponibilità al dialogo educativo che, per quanto mi riguarda, aggiunge valore al nostro agire professionale trasformativo e consolida il nostro rapporto umano ed empatico oltre che professionale con gli alunni.



## 5.2.6. Disciplina di Sistemi e Reti & TPSIT (prof. Egidio Trivarelli)

### Introduzione

Ho avuto modo di insegnare alla classe la materia di Sistemi e Reti nel quarto e nel presente anno. Mentre per TPSIT solo nel presente anno. Gli alunni si sono sempre comportati in modo rispettoso ed educato nei confronti del docente e tra di loro. Ciò mi ha permesso di instaurare con loro un buon rapporto e di riuscire a venire incontro al meglio alle loro esigenze didattiche. Gli alunni, ad eccezione di pochi, sono stati abbastanza costanti nello studio. Per tale motivo, la maggior parte degli studenti ha una buona conoscenza/competenza nella materia dimostrata attraverso i compiti, le esercitazioni e la simulazione della seconda prova svolte in classe.

Gli obiettivi didattici si sono concentrati, in particolare, sulla realizzazione di LAN con diversi livelli di complessità, sullo studio delle tecniche crittografiche per la protezione dei dati e sulla sicurezza delle reti.

Le lezioni sono state svolte frontalmente, attraverso l'uso della LIM e del libro di testo, e in laboratorio, volte all'apprendimento del software Cisco Packet Tracer. Sono state svolte lezioni volte alla preparazione della seconda prova dell'esame di Stato.

Per quel che riguarda il modulo di educazione civica è stato trattato l'argomento "Social network e privacy: la protezione dell'identità digitale (GDPR)".

### Metodologie di apprendimento e di insegnamento, Recupero e Valutazioni

Nel corso dell'anno sono state svolte esercitazioni, soprattutto prima di un compito in classe, volte a migliorare/facilitare l'apprendimento della materia.

Il recupero è stato svolto attraverso la correzione dei compiti in classe e degli esercizi.

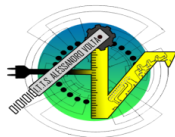
La valutazione delle conoscenze è stata svolta attraverso interrogazioni e compiti in classe, tenendo conto del livello iniziale del singolo studente, del miglioramento avuto nel corso dell'anno, della partecipazione e dell'impegno mostrato.

La valutazione dei compiti in classe è stata sempre effettuata rispettando i criteri fissati nella griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti e pubblicata nel PTOF.

I compiti in classe sono stati dati in forma di test a risposta multipla misti a domande a risposta aperta, al fine di valutare al meglio le conoscenze degli studenti.

### Strumenti utilizzati

Sono stati utilizzati il libro di testo "Nuovo Sistemi e Reti" editore Hoepli, la LIM e il software Cisco Packet Tracer.



### 5.2.7. Disciplina di Informatica (prof. Antonio Battisti)

#### Generalità

L'approccio degli studenti alla disciplina è stato generalmente di interesse, con una buona propensione alle esercitazioni in laboratorio ma una scarsa propensione allo studio teorico.

Nella prima parte dell'anno scolastico c'è stato un discreto impegno da parte della classe, peraltro formata da alunni con motivazioni e preparazione variegata, pertanto, complessivamente, si sono avuti risultati soddisfacenti. Nella seconda parte dell'anno, la fragilità strutturale di una parte della classe, ha inciso: la costanza e determinazione al raggiungimento degli obiettivi è andata diminuendo comportando una flessione del profitto.

La frequenza all'attività didattica è stata generalmente regolare eccetto per pochissimi alunni che hanno maturato diverse assenze.

Le verifiche hanno evidenziato che alcuni studenti hanno raggiunto alti livelli di apprendimento mentre la maggior parte una sostanziale uniformità di competenze su livelli sufficienti a causa di un interesse discontinuo.

La programmazione didattica è stata impostata sull'attività di laboratorio, che si è cercato di sfruttare al massimo nei tempi assegnati, è stata focalizzata sulla messa in opera dei concetti e metodi risolutivi per la rappresentazione dei problemi con il controllo delle soluzioni.

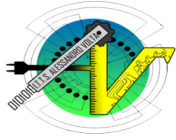
#### Criteri di valutazione e competenze

L'attività didattica si è organizzata in moduli che fanno riferimento ai nodi fondamentali della disciplina. Per ogni modulo gli allievi sono stati sottoposti ai seguenti strumenti di valutazione:

- compiti fatti a casa e consegnati via web sulla piattaforma di google classroom;
- attività di laboratorio;
- prove scritte e colloqui orali

In ogni caso nella valutazione ho considerato la partecipazione attiva alle lezioni, il grado di partecipazione alle attività didattiche, gli eventuali approfondimenti degli argomenti svolti, la capacità e la volontà dell'allievo dimostrata al miglioramento del suo rendimento scolastico, del raggiungimento o meno degli obiettivi comportamentali definiti dal Consiglio di Classe.

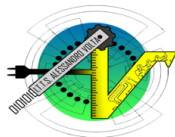
Allo stato attuale quasi tutti gli studenti, seppure in maniera differenziata, hanno mostrato una sufficiente capacità nel problem solving e nella modellazione dei dati e una maggiore attenzione



## ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO ALESSANDRO VOLTA

nell'espressione e nell'uso del linguaggio tecnico.

Il ritmo didattico ha consentito il sostanziale completamento di quanto programmato, con il raggiungimento degli obiettivi caratterizzanti l'attività prevista per il V anno: un ampliamento della metodica per l'approccio ai problemi e di strutturazione delle informazioni e la conoscenza dei principi della gestione delle basi di dati, con particolare attenzione alla realizzazione dei modelli del database, del linguaggio SQL e alla capacità di realizzazione di soluzioni con il linguaggio PHP.



## 5.2.8. Disciplina di GPOI (prof.ssa Federica di Fonzo)

### Introduzione

La disciplina GPOI è prevista esclusivamente nel quinto anno del corso di studi. La classe ha evidenziato un profilo eterogeneo: una parte degli studenti ha dimostrato attenzione costante e puntualità nell'adempimento degli impegni scolastici, mentre un'altra parte ha richiesto continui solleciti da parte del docente per mantenere un livello adeguato di partecipazione e concentrazione durante le lezioni.

Per quel che riguarda il modulo di educazione civica è stato trattato l'argomento "Specializzazione del lavoro e gestione d'impresa, struttura delle organizzazioni internazionali".

### Metodologie di apprendimento e di insegnamento, Recupero

L'attività didattica si è svolta prevalentemente attraverso lezioni frontali, con costante riferimento agli argomenti teorici e applicativi della disciplina. Alcuni argomenti sono stati trattati mediante la metodologia della flipped classroom, con la quale gli studenti hanno avuto modo di acquisire i contenuti in autonomia, attraverso materiali forniti dal docente, per poi approfondirli e rielaborarli collettivamente in classe. Il materiale didattico — costituito da slide e dispense — è stato reso disponibile tramite la classroom di classe.

### Valutazioni

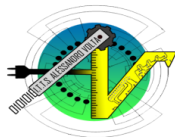
Per ciò che riguarda la valutazione, si è fatto riferimento ai criteri approvati dal Collegio dei Docenti e definiti nel PTOF. La valutazione delle conoscenze acquisite, delle abilità e competenze è stata effettuata periodicamente mediante la correzione del lavoro svolto a casa o in classe oltre che mediante verifiche orali, scritte e pratiche.

Per la valutazione finale ho tenuto conto del livello di partenza di ogni singolo alunno e del livello in uscita, considerando i progressi, l'impegno mostrato in classe, la partecipazione alle lezioni e lo studio a casa.

### Strumenti utilizzati

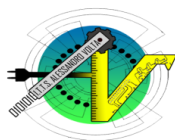
- Libro di testo: "Dall' IDEA alla STARTUP" di C.Iacobelli, M.Cottone, E. Gaudo, G. Tarabba – ed. Mondadori
- Il materiale di approfondimento fornito e la consegna della maggior parte degli elaborati è avvenuta mediante Classroom della G-Suite istituzionale.
- Strumenti Software di laboratorio impiegati: ProjectLibre.

I contenuti disciplinari dell'attività didattica curricolare sono riportati nei programmi allegati.



### **5.2.9. Disciplina di Scienze Motorie (prof.ssa Giuseppina Salinetti)**

Nel corso dell'anno scolastico gli alunni hanno maturato un comportamento sempre più idoneo al contesto scolastico. La partecipazione attiva e l'impegno dimostrato nel corso delle lezioni sono stati nel complesso soddisfacenti. Le attività motorie sono state proposte agli alunni con un'intensità graduale adeguata alle possibilità individuali. Ciò ha permesso a ciascuno di valutare concretamente le proprie capacità, di acquisire una conoscenza più approfondita della propria persona anche da un punto di vista organico funzionale. Gli alunni hanno migliorato, soprattutto in questo anno scolastico, le conoscenze teoriche legate alla fisiologia del corpo umano. Inoltre, nelle lezioni svolte hanno migliorato le capacità fisiologiche generali, quali la capacità cardiorespiratoria e vascolare, la tonificazione muscolare, la mobilità articolare. Si è lavorato anche per una rielaborazione e uno sviluppo delle capacità personali, della socialità, del carattere e del senso civico, sottolineando principalmente l'importanza dell'autocontrollo, della responsabilità all'interno del gruppo nel raggiungimento di obiettivi comuni. Nel complesso la classe si è dimostrata disponibile e motivata verso le proposte didattiche.



### 5.3. Insegnamento Di Educazione Civica

A cura di tutti i docenti del CdC, così come definito dal Curricolo di Istituto di Educazione Civica.

In conformità a quanto introdotto dalla legge n. 92 del 20/08/2019, secondo quanto riportato nel curricolo d'istituto ed in relazione agli obiettivi prefissati, per la classe quinta è stato previsto un monte ore da dedicare a questa disciplina pari a 33 ore complessive, ripartite nelle seguenti discipline:

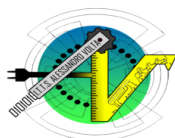
| Materia         | Monte ore |
|-----------------|-----------|
| Italiano        | 6         |
| Storia          | 5         |
| Scienze Motorie | 3         |
| IRC             | 2         |
| Inglese         | 4         |
| Matematica      | 2         |
| Informatica     | 4         |
| TPSIT           | 3         |
| Sistemi e reti  | 2         |
| GPOI            | 2         |

#### 5.3.1. Obiettivi

- Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Ue;
- Promuovere la condivisione dei principi di cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale;
- Promuovere il diritto alla salute e al benessere della persona;
- Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi;
- Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole dei diritti e dei doveri;

#### 5.3.2. Tematiche affrontate

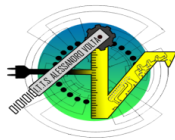
- Formazione di base in materia di protezione civile.
- Agenda 2030.
- Cittadinanza digitale.
- Sviluppo ecosostenibile e beni comuni.



- Istituzioni Europee e UE (Nascita dell'UE, nascita delle istituzioni europee. Valori alla base della Costituzione europea)
- Educazione alla salute e al benessere.
- Competenze chiave di cittadinanza attiva.
- I diritti umani.

### **5.3.3. Valutazione**

Per la valutazione sono state approntate, a cura dei singoli docenti, delle prove scritte e/o orali, intermedie e finali. La votazione finale è data dalla media dei voti delle singole materie.



## 5.4. FSL (ex PCTO, ex Alternanza Scuola Lavoro)

RELAZIONE Attività di FSL e di Orientamento/nti.

Professoressa Cristina Stefania Leoni

In data 8/01/2024-2025, ho ricevuto la nomina di Docente Tutor Scolastico per la classe 4C INF e dell'attuale classe 5 C INF. oltre al ruolo di Tutor FSL

Nell'ambito del piano delineato dal Ministero, gli obiettivi principali rivolti agli studenti sono stati:

- ridurre il disallineamento tra formazione e lavoro e rafforzare l'apprendimento permanente lungo tutto l'arco della vita.

-acquisire competenze trasversali inclusa la capacità di riconoscere il proprio valore e le proprie potenzialità utili a compiere scelte consapevoli e informate per il proprio futuro formativo e professionale.

A partire dai framework europei, si è delineato un quadro di competenze orientative da raggiungere nel corso del triennio nell'area personale/sociale, dello sviluppo della determinazione e della capacità di previsione e progettazione.

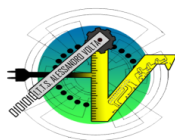
In merito a quanto sopra descritto, in qualità del compito attribuitomi e cioè di Tutor Scolastico nonché di Tutor FSL, ho ritenuto fondamentale lavorare sinergicamente ma progressivamente sulla conoscenza di Sé e sul valore della scelta verso l'Università e verso il mondo del lavoro.

Vi è stata la necessità di dare maggior spazio alla conoscenza della Piattaforma Unica in tutte le sue sezioni e di far comprendere loro l'importanza del Capolavoro e dell'E-Portfolio delle competenze, in vista del loro futuro professionale si è insistito sulla necessità del Curriculum.

Per alcuni studenti è stato necessario ripetere più volte di espletare tutte le operazioni richieste dalla Piattaforma, anche in vista dell'Esame di Maturità.

La sottoscritta ha supportato gli studenti, sulla scelta del prodotto finale da caricare riconosciuto criticamente dallo studente, oltre alla conclusione di un ciclo di studi e le scelte future, sulle scelte future anche nel caso di situazioni di possibile abbandono scolastico.

Supportata dalla normativa di riferimento e successivi chiarimenti, ho cercato di individuare e cogliere le attività più orientative da inserire nel modulo (moduli orientativi) curriculari D. M. 328/2022, valorizzando i percorsi di ex PCTO e attualmente FSL.



## ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO ALESSANDRO VOLTA

I Progetti di Educazione Civica, comprese le uscite didattiche (giornaliere) presso Università, Aziende, Enti del territorio sono state selezionate in merito ai temi proposti.

Tali esperienze formative hanno consentito ad alcuni studenti di sviluppare e mettere a frutto le proprie competenze e i propri talenti, non a caso nella classe 5 si è formato, grazie all'attività di linguaggio cinematografico e dell'audiovisivo tra Cinecircolo Romano e i Progetti della Regione Lazio, un gruppo di studenti talentuoso in questo settore e non solo e l'acquisizione di alcune abilità e competenze fruibili nel mondo del lavoro, e integrare conoscenze di tipo informativo per mettere a fuoco le conoscenze sul lavoro del futuro e sulle possibilità di riconoscere le proprie inclinazioni. .

Si è cercato pertanto di favorire un orientamento di tipo formativo allo scopo di aumentare il potere e il controllo sulla propria vita e le proprie scelte attraverso lo sviluppo di soft skills di apprendimento in contesti non formali ed informali.

Le competenze acquisite in prospettiva del proprio Progetto personale di vita a seguito anche delle competenze sviluppate in ambito di FSL e delle competenze trasversali che sono state una componente strutturale fondamentale della formazione globale in chiave orientativa.

Attività mirate a favorire e a potenziare la connessione tra apprendimenti e far in modo che ognuno possa diventare attore del proprio capolavoro.

A tal proposito si evidenzia, come già riportato sopra, che una buona parte degli studenti, grazie alle attività di FSL proposte dalla sottoscritta, hanno già sviluppato competenze professionalizzanti ;

Pertanto oltre a quanto sopra descritto, il compito iniziale è stato quello di illustrare agli studenti la Piattaforma UNICA e il Curricolo Orientativo.

Accompagnare ogni studente nel creare un E-Portfolio personale e gestione della Piattaforma digitale Unica.

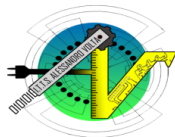
Costituirsi consigliere per le prospettive professionali (su richiesta dello studente o dei genitori) e quindi creare incontri con gli studenti sia in presenza, sia online tramite un link generato da Piattaforma.

La sottoscritta ha accompagnato ogni studente nel caricare le attività svolte, monitorare il caricamento e inviare mail istituzionale ai mancanti oltre a comunicati su bacheca del registro elettronico.

Alla fine si è cercato di guidare verso la riflessione in chiave valutativa e autovalutativa sul percorso svolto e la scelta di un prodotto riconosciuto criticamente dallo studente in ciascun anno scolastico e formativo come il proprio capolavoro, o anche di più prodotti ed evidenziare i punti di forza o di criticità.

Per quanto riguarda le attività di FSL svolte si fa riferimento ai Progetti /attività seguenti:

ABC della Regione Lazio e Zetema Cultura”;



## ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO ALESSANDRO VOLTA

Attività di linguaggio cinematografico e critica cinematografica con il Cinecircolo Romano, partecipazione alla Cineteca Mondiale, partecipazione a Commissioni di giurie, Mostra del Cinema di Venezia, Festa del Cinema di Roma.

Seminari con LIBERA ed Extralibera;

Attività nel quarto anno con la GSE;

Partecipazione a Maker Fire.

Stage presso Aziende, stage linguistici.

Orientamento presso le Università di Tor Vergata, Roma Tre, Sapienza.

Partecipazione a Seminari con la Casa dei Diritti Sociali in Tivoli.

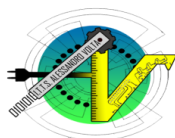
Per l'Orientamento sono state svolte attività sia con le università che con alcune strutture come OrientaLazio e altri Forum per l'Orientamento.

Per la parte degli Orientamenti con Discolazio e Libera.

Per la risultante delle ore di FSL effettuate, si rimanda alla tabella che verrà completata a seguito della fine delle attività previste.

Sono stati effettuati degli incontri all'interno della classe, incontri di gruppo e individuali Reciprocità di comunicazione con la figura dell'orientatore e altre figure esperte.

La sottoscritta, si è resa sempre disponibile anche in presenza ad incontrare studenti e genitori durante l'arco dell'anno scolastico.

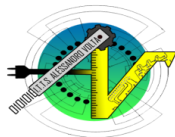


## 5.5. Criteri Di Valutazione

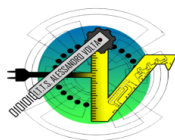
### 5.5.1. Valutazione degli apprendimenti

I criteri di attribuzione dei voti sono indicati nella tabella condivisa dal Collegio dei Docenti.

| Voto | Giudizio corrispondente  |
|------|--|
| 1/3  | Possiede conoscenze gravemente lacunose, commettendo errori gravi nell'esecuzione di compiti semplici, e nell'applicazione. Non riesce a condurre analisi con correttezza e non sa sintetizzare le proprie conoscenze, mancando del tutto d'autonomia. Si esprime con grande difficoltà, commettendo errori che oscurano il significato del discorso. Le sue competenze nella disciplina sono pressoché nulle. |
| 4    | Possiede conoscenze frammentarie e molto superficiali, commettendo spesso errori nella esecuzione di compiti semplici e nell'applicazione. Ha difficoltà nell'analizzare e nel sintetizzare le proprie conoscenze, mancando di autonomia. Si esprime in maniera poco corretta, rendendo spesso oscuro il significato del discorso. Le sue competenze nella disciplina sono molto limitate.                     |
| 5    | Possiede conoscenze superficiali e commette qualche errore nella comprensione. Nell'applicazione e nell'analisi commette errori non gravi. Non possiede autonomia nella rielaborazione delle conoscenze, cogliendone solo parzialmente gli aspetti essenziali. Usa un linguaggio non sempre appropriato. Possiede modeste competenze disciplinari.   |
| 6    | Pur possedendo conoscenze non molto approfondite, non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici. Sa applicare le sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore. È impreciso nell'effettuare sintesi, ma ha qualche spunto di autonomia. Possiede una terminologia e un'esposizione accettabili ed una conoscenza sufficiente o più che sufficiente dei contenuti.   |
| 7    | Possiede conoscenze che consentono di non commettere errori nell'esecuzione di compiti complessi. Sa effettuare analisi, anche se con qualche imprecisione, ed è autonomo nella sintesi. Espone con chiarezza e con terminologia appropriata. Ha discrete competenze della disciplina.   |
| 8    | Possiede conoscenze abbastanza approfondite e complete. Sa applicare senza errori e imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite. Sintetizza correttamente ed effettua valutazioni personali ed autonome. Espone in modo autonomo ed appropriato. Ha buone competenze della disciplina.  |

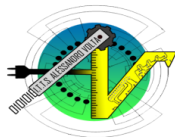


| Voto | Giudizio corrispondente  |
|------|--|
| 9    | Possiede conoscenze ampie, complete ed approfondite. Sa applicare correttamente le conoscenze. Effettua con disinvoltura analisi e sintesi, senza incontrare difficoltà di fronte ai problemi complessi. Sa rielaborare le sue conoscenze con numerosi spunti personali ed usa un linguaggio chiaro, corretto, autonomo. Ha ottime e generalizzate competenze della disciplina.            |
| 10   | Possiede conoscenze ampie, complete ed approfondite. Sa applicare correttamente le conoscenze. Effettua con disinvoltura analisi e sintesi, senza incontrare alcuna difficoltà di fronte ai problemi complessi. Sa rielaborare le sue conoscenze con numerosi spunti personali ed usa un linguaggio chiaro, corretto, autonomo. Ha eccellenti e generalizzate competenze della disciplina. |



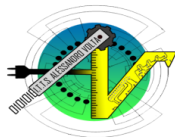
### 5.5.2. Valutazione Del Comportamento

| Voto | Frequenza e puntualità  | Rispetto delle regole  | Atteggiamento   | Attenzione e partecipazione  |
|------|---|--|---|--|
| 10   | Frequenza assidua puntualità costante.                                | Rispettoso, consapevole e scrupoloso del Regolamento d'istituto, non infrange mai il Regolamento d'istituto. | Molto corretto, rispettoso verso tutti e verso le cose, disponibile, ha un ruolo propositivo e costruttivo all'interno del gruppo classe. | Sempre molto attento e partecipazione attiva e contributiva alle lezioni, il suo corredo scolastico è sempre adeguato, i lavori scolastici sono sempre svolti regolarmente.            |
| 9    | Frequenza assidua, puntualità costante.                               | Rispettoso, consapevole e scrupoloso del Regolamento d'Istituto, non infrange mai il Regolamento d'istituto. | Molto corretto, rispettoso verso tutti e verso le cose, disponibile, ha un ruolo positivo e di collaborazione nel gruppo classe.          | Sempre molto attento e partecipa alle lezioni, il suo corredo scolastico è sempre adeguato, i lavori scolastici sono sempre svolti regolarmente.                                       |
| 8    | Frequenza abbastanza regolare con ritardi occasionali e giustificati. | Rispettoso, in generale, del Regolamento d'Istituto, non infrange quasi mai il Regolamento d'Istituto.       | Corretto e rispettoso verso tutti e verso le cose, disponibile, ha una collaborazione concreta alle attività del gruppo classe.           | Spesso attento e partecipa alle lezioni, il suo corredo scolastico è adeguato, i lavori sono svolti regolarmente.  |
| 7    | Frequenza sufficientemente regolare ritardi e assenze saltuarie.      | Accettabile osservanza delle norme, talvolta viola il Regolamento d'Istituto.                                | Abbastanza corretto, sufficientemente rispettoso verso tutti e verso le cose, ha una collaborazione ordinaria alla vita di classe.        | Relativamente attento e partecipa alle lezioni, il suo corredo scolastico non è sempre adeguato, i lavori scolastici sono svolti non sempre regolarmente, talvolta disturba la classe. |
| 6    | Assenze e ritardi frequenti giustificazioni mancanti.                 | Viola di frequente il Regolamento d'Istituto.  | Relativamente corretto e rispettoso verso tutti e le cose, ha una collaborazione marginale alla vita della classe.                        | Raramente attento e partecipa alle lezioni, il suo corredo scolastico solo occasionalmente è adeguato, i lavori scolastici raramente sono svolti.                                      |



## ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO ALESSANDRO VOLTA

| Voto | Frequenza e puntualità                                | Rispetto delle regole   | Atteggiamento  | Attenzione e partecipazione  |
|------|---|---|--|--|
| 5    | Assenze e ritardi frequenti giustificazioni mancanti. | Ignora e viola sia il Regolamento d'Istituto che le norme di civile convivenza. | Non corretto e rispettoso verso tutti e le cose, ha una Collaborazione inesistente alla vita della classe.   | Non è attento e partecipa alle lezioni, il suo corredo scolastico solo occasionalmente è adeguato, i lavori scolastici raramente sono svolti, disturba la classe.                          |
| < 5  | Frequenza episodica.                                  | Ignora e viola sia il Regolamento d'Istituto che le norme di civile convivenza. | Non è corretto né rispettoso verso tutti e verso le cose, mostra un evidente disinteresse per le attività scolastiche, mostrando una collaborazione inesistente all'interno del gruppo classe. | Non è mai attento e partecipa alle lezioni, il suo corredo scolastico è totalmente inadeguato, non svolge i lavori scolastici, disturba e impedisce il regolare svolgimento delle lezioni. |



## 6. Programmazione Del Consiglio Di Classe Per L'esame Di Stato

Il CdC ha illustrato agli studenti l'organizzazione e le modalità di svolgimento dell'Esame di Stato per l'anno scolastico 2025-2026.

### Articolazione dell'esame di stato

L'esame è così articolato e scandito:

#### 6.1.1. Prima prova scritta nazionale di lingua italiana

Giovedì 18 giugno 2026 dalle ore 8:30; durata della prova: sei ore; la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

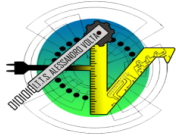
#### 6.1.2. Seconda prova scritta nazionale di sistemi e reti

Venerdì 19 giugno 2026, ore 8:30 (Durata: 6 ore) La prova riflette la dimensione tecnico-pratica e laboratoriale dell'indirizzo. Il candidato dovrà dimostrare competenze nella progettazione di architetture di rete e nella gestione di sistemi complessi attraverso:

- Analisi e Scelta: Decisioni su topologie di rete, protocolli di comunicazione e configurazioni server (On-Premise, Cloud o Ibride).
- Progettazione: Dimensionamento di infrastrutture IT, piani di indirizzamento IP, VLAN e strategie di routing.
- Sicurezza e Gestione: Individuazione di soluzioni per la protezione dei dati (Firewall, VPN) e gestione della business continuity.

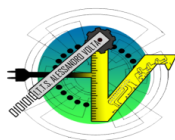
#### Ambiti specifici della prova:

- Analisi di problemi tecnici di connettività e prestazioni.
- Progettazione di componenti e servizi per reti locali e geografiche.
- Sviluppo di soluzioni per il monitoraggio e il controllo della qualità dei processi produttivi.
- Gestione della sicurezza informatica e dell'interconnessione dei sistemi distribuiti



## ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO ALESSANDRO VOLTA

Ogni traccia sarà costituita da due parti: la prima parte dovrà essere svolta per intero, mentre la seconda parte sarà costituita da diversi quesiti.



### **6.1.3. Colloquio**

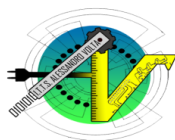
Il colloquio orale dell'Esame di Stato 2026 è disciplinato dall'ordinanza ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026 e si caratterizza per il ritorno ufficiale alla denominazione di "Esame di Maturità", ponendo al centro non solo le nozioni, ma il grado di crescita personale dello studente.

La prova ha inizio con l'analisi del materiale scelto dalla commissione (un testo, un documento, un problema o un progetto), predisposto all'inizio di ogni giornata per favorire una trattazione multidisciplinare dei nodi concettuali delle materie. Tuttavia, a differenza del passato, l'avvio del dialogo è strettamente connesso all'E-Portfolio e al cosiddetto Capolavoro: lo studente apre la prova con una breve riflessione critica sul proprio percorso, utilizzando le informazioni del Curriculum dello studente per dimostrare consapevolezza delle proprie scelte e attitudini.

Nel corso del colloquio, il candidato deve dimostrare:

- di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle quattro discipline d'indirizzo individuate dal Ministero, sapendo utilizzare le conoscenze in maniera critica e personale, con la possibilità di esporre alcuni passaggi in lingua straniera;
- di saper analizzare e correlare al proprio percorso di studi le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, anche attraverso l'ausilio di una breve relazione o di un lavoro multimediale, mettendo in luce le competenze trasversali acquisite;
- di aver maturato le competenze di Educazione Civica, riferite alla Costituzione, alla sostenibilità e alla cittadinanza digitale, come declinate dal Consiglio di classe.

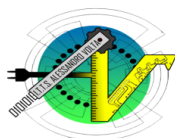
Il colloquio si conclude con la discussione delle prove scritte e viene valutato con un massimo di 20 punti, basati su una griglia ministeriale che premia la capacità di collegamento, la padronanza lessicale e l'autonomia di giudizio.



#### **6.1.4. Simulazioni delle prove d'esame**

Il dipartimento di materie letterarie ha somministrato una stessa prova simulata di italiano, comune a tutte le classi e in uno stesso giorno. Per la valutazione si tengono presenti le griglie proposte dal ministero per l'anno scolastico corrente, opportunamente integrate per gli alunni DSA. La simulazione della prima prova scritta è stata somministrata in data 28 Aprile 2026.

Per la simulazione della seconda prova, i professori di sistemi e reti di tutta la scuola hanno somministrato la prova in data 25 Marzo 2026; per la valutazione si tengono presenti le griglie proposte dal ministero per l'anno scolastico corrente, opportunamente integrate per gli alunni DSA. Una seconda simulazione è stata svolta in tutta la scuola in data 05 Maggio 2026 con le stesse modalità.



## 7. Consuntivo Dell'attività Svolta

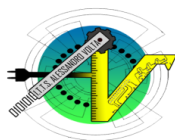
I documenti sui programmi didattici di ciascuna disciplina saranno allegati a questo documento. I docenti hanno utilizzato i seguenti strumenti di rilevazione delle competenze di partenza: conversazione tra insegnanti, test di ingresso, interventi durante le lezioni.

Durante l'anno scolastico sono state eseguite prove scritte, grafiche-pratiche (per le discipline che le prevedono) e orali.

La partecipazione delle famiglie è stata parziale, questo non ha permesso un serio discorso di collaborazione.

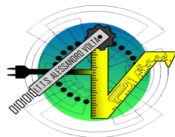
## 8. Elenco Allegati

- Presentazione Alunno DSA
- Presentazione Alunno con disabilità
- Tabella delle attività FSL (EX PCTO) svolte con le relative ore
- Programmi svolti delle singole discipline



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO ALESSANDRO VOLTA**

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA



## ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO ALESSANDRO VOLTA

| CONSIGLIO DI CLASSE     |                               |       |
|-------------------------|-------------------------------|-------|
| DOCENTI                 | MATERIA                       | FIRMA |
| ALESSANDRA PIERANGELI   | LINGUA ITALIANA, STORIA       |       |
| EGIDIO TRIVARELLI       | SISTEMI E RETI                |       |
| GIUSEPPINA SALINETTI    | SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE    |       |
| DONATELLA ORLANDI       | MATEMATICA                    |       |
| ANTONIO BATTISTI        | INFORMATICA                   |       |
| LEONI CRISTINA STEFANIA | IRC                           |       |
| BARBARA GAUDIO          | ITP SISTEMI E RETI /ITP TPSIT |       |
| ANTONIETTA PALOZZA      | LINGUA INGLESE                |       |
| NESTICO' SILVIA         | ITP INFORMATICA               |       |
| TRIVARELLI EGIDIO       | TPSIT                         |       |
| FEDERICA DI FONZO       | GPOI                          |       |
| IVANO DI BENEDETTO      | MATERIA ALTERNATIVA           |       |

Tivoli, 15 maggio 2026

Il Coordinatore di classe  
Prof. Egidio Trivarelli

# PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe 5C informatica

A.S. 2025 – 2026

## ***DERIVATE***

- Il rapporto incrementale di una funzione: formula, grafico e significato geometrico.
- Il calcolo del rapporto incrementale in un particolare punto.
- La derivata come limite del rapporto incrementale.
- Il significato geometrico della derivata.
- L'equazione della retta tangente al grafico di una funzione.
- Il calcolo della derivata con la definizione.
- Le derivate elementari.
- Operazioni con le derivate: la derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata della somma di due o più funzioni, derivata del prodotto di funzioni, derivata del quoziente di due funzioni.
- La derivabilità di una funzione in un punto e in termini grafici.
- Derivata sinistra e derivata destra.
- Punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale.
- Le funzioni composte: definizione.
- La derivata di una funzione composta.
- Le derivate di secondo ordine.
- Funzioni crescenti e decrescenti e derivata.
- Massimi e minimi assoluti, massimi e minimi relativi, concavità, flessi.
- La ricerca dei massimi e minimi relativi con la derivata prima.
- La ricerca dei flessi con la derivata seconda.
- Lo studio completo di funzione razionale intera e fratta

## ***CALCOLO DELLE PROBABILITA'***

- La probabilità di semplici eventi
- I diagrammi ad albero
- La probabilità di eventi (lancio di due dadi, mazzi di carte, estrazioni successive di palline da un'urna, con o senza reimmissione).

## ***CALCOLO COMBINATORIO***

- Le permutazioni semplici e con ripetizione
- Le disposizioni semplici e con ripetizione
- Le combinazioni semplici e con ripetizione

## ***GLI INTEGRALI***

- L'integrale indefinito
- Alcuni integrali immediati
- Integrali di funzioni razionali intere oppure fratte aventi al denominatore una potenza di x

- Le proprietà degli integrali
- Semplici integrali di funzioni fratte il cui risultato è un logaritmo naturale
- L'integrale definito e il concetto di area
- Gli integrali definiti di funzioni polinomiali
- Il calcolo delle aree di regioni delimitate da due funzioni.

### ***EDUCAZIONE CIVICA***

- La probabilità e il gioco d'azzardo.

Tivoli, 05 maggio 2026

Prof.ssa Donatella Orlandi

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO  
"ALESSANDRO VOLTA"**

Via Sant'Agnesa, 46 – tel. 06121125985 – 00019 TIVOLI (RM) RMTF010006 - D.S. 34 (sede certificata)  
Via Rita Levi Montalcini, 5 (già Viale Roma, 296/b) – tel. 06121124265 – 00012 GUIDONIA M. (RM) RMTF010028 - D.S.  
33  
Sito internet: [www.itivolta.edu.it](http://www.itivolta.edu.it) e-mail: [rmtf010006@istruzione.it](mailto:rmtf010006@istruzione.it) pec: [rmtf010006@pec.istruzione.it](mailto:rmtf010006@pec.istruzione.it)  
C.F. 86003050589

**PROGRAMMA DI GPOI**

**Prof.ssa Federica Di Fonzo A.S. 2025/2026  
CLASSE 5C  
SEDE: TIVOLI**

**UNITÀ 1 - GESTIRE PROGETTI E FARE IMPRESA**

- . L'impresa
- . Il progetto
- . Il project management
- . La leadership e la gestione del team
- . Il prodotto
- . Il processo

**Prerequisiti**

- Conoscere l'approccio progettuale alla soluzione dei problemi.
- Saper osservare ciò che hanno fatto altri nel passato.

**Obiettivi**

**Conoscenze**

Conoscere le principali definizioni usate nella gestione dei progetti e nell'organizzazione di impresa.

Saper distinguere tra prodotto e servizio.

Comprendere le basi del project management e della leadership di progetto.

**Abilità**

Saper impostare un semplice progetto.

Saper affrontare i principali problemi relativi alla gestione di un progetto.

**Competenze**

Essere in grado di affrontare, anche se in modo ancora embrionale, i problemi di gestione e organizzazione di progetti e di imprese.

Utilizzare i principali concetti relativi all'organizzazione dei processi produttivi.

**UNITÀ 2 - ELEMENTI DI ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE  
DI IMPRESA**

- . Perché conoscere l'economia?
- . Il mercato
- . Come, che cosa e per chi produrre?
- . Il concetto di valore nell'impresa
- . L'importanza dei processi aziendali

|   |
|---|
| <p>La struttura organizzativa</p> <p>I sistemi informativi</p> <p>Nuove organizzazioni e modelli di riferimento: il ruolo delle ICT</p> <p>La lean production</p>   |
| <b>Prerequisiti</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il concetto di impresa.</li> <li>• Avere delle discrete basi matematiche.</li> </ul>   |
| <b>Obiettivi</b>  |
| <p><b>Conoscenze</b></p> <p>I concetti base di economia e i tipi di mercato: domanda, offerta ed equilibrio di mercato.</p> <p>Elementi di economia e organizzazione d'impresa.</p> <p>Le scelte aziendali e il costo opportunità.</p> <p><b>Abilità</b></p> <p>Individuare vantaggi e svantaggi delle diverse tipologie di organizzazione aziendali.</p> <p>Determinare il break even point.</p> <p>Individuare le variabili in gioco nelle tipologie di scelta make or buy.</p> <p><b>Competenze</b></p> <p>Identificare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.</li> </ul> |
| <b>UNITÀ 3 - SVILUPPARE UN'IMPRESA</b>  |
| <p>Che cos'è un'impresa</p> <p>Le startup e le PMI</p> <p>Come si sviluppa un'impresa</p> <p>Le analisi di mercato</p> <p>Il business plan</p> <p>Il risk management</p> <p>L'Agenda 2030 dell'ONU</p> <p>L'economia circolare</p>  |
| <b>Prerequisiti</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il concetto di impresa.</li> <li>• Sapersi mettere in gioco.</li> </ul>  |
| <b>Obiettivi</b>  |
| <p><b>Conoscenze</b></p> <p>Conoscere le caratteristiche dell'impresa.</p> <p>Comprendere il rischio di impresa.</p> <p>Conoscere le caratteristiche di un business plan.</p> <p>Sapere che cos'è l'Agenda 2030 dell'ONU per lo sviluppo sostenibile.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche dell'economia circolare.</p> <p><b>Abilità</b></p> <p>Riconoscere le fasi di sviluppo di una impresa.</p> <p>Essere in grado di sviluppare un business plan.</p> <p>Esaminare un'analisi di mercato.</p> <p>Analizzare lo sviluppo delle attività aziendali per determinarne il valore in termini di sostenibilità alla luce dell'Agenda 2030 dell'ONU.</p>   |

**Competenze**

Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

Utilizzare le principali tecniche di sviluppo di un business plan.

Individuare potenziali rischi di impresa.

- Sviluppare un progetto di impresa utilizzando l'economia circolare.

**UNITÀ 4 - LA GESTIONE DEI PROGETTI**

. Il ciclo di vita di un progetto

. L'avvio e la pianificazione

. La rappresentazione reticolare

. Il CPM sotto la lente di ingrandimento

. La pianificazione delle attività

. La gestione delle risorse umane

. Il team building e le pari opportunità

. I costi di progetto e i preventivi

. Il monitoraggio e il controllo del progetto

. La gestione della comunicazione di progetto

**Prerequisiti**

- Conoscere il concetto di impresa.
- Sapersi mettere in gioco.

**Obiettivi****Conoscenze**

Conoscere il ciclo di vita di un progetto.

Conoscere il ruolo del project manager in tutte le fasi in cui è articolato un progetto.

Comprendere il concetto di criticità per quanto riguarda le varie fasi di un progetto.

**Abilità**

Saper impostare una semplice WBS.

Essere in grado di determinare il percorso critico con il metodo CPM.

Saper calcolare un preventivo, determinando i ricavi, i costi e i guadagni.

**Competenze**

Essere in grado di analizzare la complessità di un progetto e articolare un flusso di lavoro attribuendo priorità e vincoli alle diverse attività.

- Utilizzare le principali tecniche del project management per articolare il lavoro di un team.

**UNITÀ 5 - LA DOCUMENTAZIONE TECNICA**

. I documenti tecnici e i loro componenti

. La codifica dei documenti

. Il document management

. I manuali

. Realizzare una relazione tecnica

**Prerequisiti**

- Conoscere il concetto di codifica e i codici.
- Saper impostare un progetto.

**Obiettivi****Conoscenze**

Conoscere la manualistica e gli strumenti per la generazione della documentazione di un progetto.

Conoscere i principali sistemi di gestione documentale.

**Abilità**

Realizzare la documentazione tecnica, utente e organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme e agli standard di settore.

Codificare i documenti.

**Competenze**

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.

- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

05/05/2026

**PROGRAMMA DI  
SCIENZE MOTORIE  
I TTS “ A. VOLTA “ TIVOLI  
ANNO SCOLASTICO 2025/ 2026  
CLASSE V C**

Il programma è stato svolto tenendo conto delle:

- indicazioni generali del Ministero
- degli spazi e degli attrezzi utilizzabili
- caratteristiche morfologiche degli alunni

CORPO LIBERO

- mobilizzazione e potenziamento arti superiori: circonduzioni, trazioni alla spalliera, piegamenti
- mobilizzazione colonna vertebrale
- arti inferiori: salto in lungo da fermo, salti e saltelli, esercizi alla spalliera
- potenziamento parete addominale

GIOCHI SPORTIVI

- Pallavolo
- Basket

TEST MOTORI

- test motori di valutazione dello stato di forma degli allievi: salto in lungo da fermo, forza addominale, forza arti superiori, coordinazione ( saltelli con la funicella), lancio palla medica
- Verifiche scritte su argomenti teorici

ARGOMENTI TEORICI

- Anatomia e Fisiologia dell'apparato locomotore
- Sistema scheletrico
- Sistema articolare
- Sistema muscolare
- Apparato cardiocircolatorio
- Sistema respiratorio
- Sport regole e fair play
- Salute e benessere (salute dinamica, attività fisica, una sana alimentazione )
- La postura della salute ( paramorfismi e dimorfismi)
- Le dipendenze
- Il doping
- Sicurezza e prevenzione ( primo soccorso e traumi più comuni)

TIVOLI

Gli alunni

L'INSEGNANTE

Giuseppina Salinetti

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**LINGUA INGLESE**  
**CLASSE: VC INDIRIZZO: INFORMATICA**  
**DOCENTE: PROF.SSA PALOZZA ANTONIETTA**  
**A.S. 2025-2026**

Tutti gli argomenti predisposti ed analizzati in classe durante il corso dell'anno scolastico hanno seguito una logica ben precisa: stimolare gli allievi e le allieve del quinto anno a vivere la lettura di testi e la visione di film in modo critico, consapevole e creativo. Affinché la comprensione ed il pensiero laterale potessero essere acquisiti ed implementati, si è proceduto ad una visione olistica del mondo in cui viviamo, cercando pertanto di contestualizzare le vicende e le idee di ogni testo nella nostra vita quotidiana. Tre sono i nodi concettuali che racchiudono ogni topic proposto:

- **La Vita e la Morte**
- **Il concetto di Rivoluzione nel tempo**
- **La Guerra**

Ai discenti è stato richiesto impegno, ascolto e partecipazione attiva, mediante le loro competenze, conoscenze ed abilità anche nel settore professionalizzante: nell'analizzare un testo personale e/o letterario, gli studenti hanno dovuto mettere in pratica il modo in cui percepiscono il mondo, la loro visione dell'IA nel futuro, la loro urgenza di vivere intensamente i rapporti interpersonali, la loro opinione sui social ed eventualmente la loro paura di esserne dipendenti, ma, soprattutto, il loro bisogno di sentirsi sereni in una società che rapidamente e costantemente li catapulta nel "buio dell'ignoto".

**TOPICS TRATTATI:**

- I died
- My scars
- "Leaving home" from the Dolphin Crossing by Jill Paton Walsh
- The war Poet: Peter Brooke and his poem "the Soldier"
- Another poem about the war: "The young Italian Soldier"
- "When you clean your weapon" by Borys Humenyuk
- War and Technology
- Film analysis: "Hacksaw Ridge" directed by Mel Gibson
- The concept of dystopian world: "1984" by George Orwell
- The Ministry of Love: Room 101
- "Brave New World" by Aldous Huxley
- The surveillance society
- "No time" by Talitha Linehan

- Silicon Valley
- Surface, deep and dark web
- Internet security
- "The Madman" by Kahlil Gibran
- "Much madness is divinest Sense" by Emily Dickinson
- Mind death
- A short summary of the First, the Second and the Third Industrial Revolutions
- The Fourth Industrial Revolution: smart production, smart services, smart energy
- The Fifth Industrial Revolution: human centricity
- Charlie Chaplin and his words of wisdom
- The ending scene of the Great Dictator by Charlie Chaplin
- Environmental awareness: Zero Waste
- The biggest tycoons:
- Elon Musk
- Mark Zuckerberg
- Jeff Bezos
- Sam Altman
- Steve Jobs: Apple

Tivoli, 4 Maggio 2026

**La Docente:**

***Prof.ssa Antonietta Palozza***

**Gli alunni:**

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO**  
**"ALESSANDRO VOLTA"**  
**TIVOLI (RM)**  
**ANNO SCOLASTICO 2025/2026**

PROGRAMMA di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - 5C- Tivoli Prof.ssa

ALESSANDRA PIERANGELI

Testo adottato: Claudio Giunta – *Cuori intelligenti* – De Agostini Scuola

- Il Positivismo. L'evoluzionismo di Darwin. Contro il razionalismo, oltre il razionalismo: il superomismo, il simbolismo.
- Il Realismo europeo.
  - Gustave Flaubert, *Il ballo*, da *Madame Bovary*.
  - Fedor Dostevskij, *La confessione a Sonja*, da *Delitto e castigo*
- La Scapigliatura milanese. Iginio Ugo Tarchetti
  - *Il rischio del contagio* da *Fosca*
- Il Naturalismo e il Verismo. Naturalismo caratteri fondanti.
- Le radici culturali del Verismo.
- Giovanni Verga, vita e pensiero.
  - *Rosso Malpelo*, da *Vita dei campi*
  - *Uno studio sincero e spassionato*, prefazione a *I Malavoglia*
  - *Padron 'Ntoni e la saggezza popolare*, da *I Malavoglia*
  - *L'affare dei lupini*, da *I Malavoglia*
  - *La roba*, da *Novelle rusticane*
- Giovanni Pascoli, vita e pensiero.
  - *Lavandare*, da *Myricae*
  - *X Agosto*, da *Myricae*
  - *Novembre*, da *Myricae*
  - *Nebbia* dai *Canti di Castelvecchio*
- Gabriele d'Annunzio, vita e pensiero.
  - *La pioggia nel pineto*, da *Alcyone, Laudi*
- Il romanzo psicologico del Novecento
- Luigi Pirandello, vita e pensiero.
  - *Il treno ha fischiato*, da *Novelle per un anno*
  - *Tutta colpa del naso*, da *Uno, nessuno e centomila*

- *L'umorismo*, dal saggio *L'umorismo*
- *Adriano Meis entra in scena*, da *Il fu Mattia Pascal*,
  
- Italo Svevo, vita e pensiero.
  - *L'origine del vizio*, da *La coscienza di Zeno*
  
- Giuseppe Ungaretti, vita e pensiero.
  - *Veglia*, da *L'Allegria*
  - *Fratelli*, da *L'Allegria*
  - *I Fiumi*, da *L'Allegria*
  - *San Martino del Carso*, da *L'Allegria*
  - *Mattina*, da *L'Allegria*
  - *Soldati*, da *L'Allegria*

ED. CIVICA:

- Educazione alla legalità: mafia e legalità. Come nasce il fenomeno mafioso. Sviluppi mafiosi nel Novecento. Infiltrazioni nelle istituzioni e nella società. Giovanni Falcone e Paolo Borsellino. Le leggi antimafia.

LA DOCENTE

Prof.ssa Alessandra Pierangeli

Tivoli, 15/05/2026

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO  
"ALESSANDRO VOLTA"  
TIVOLI (RM)  
ANNO SCOLASTICO 2025/2026**

PROGRAMMA di STORIA - 5C- Tivoli

Prof.ssa ALESSANDRA PIERANGELI

Testo adottato: Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Sclarandis – *Noi di ieri, noi di domani* - Zanichelli

- Il Primo Novecento. Progresso e modernità: le trasformazioni sociali e culturali del primo Novecento. Le trasformazioni del Sistema economico e industriale.
  
- Nazionalismo e Imperialismo: gli stati europei e le tensioni nazionalistiche. L'età giolittiana.
- La Prima guerra mondiale.
  
- La Rivoluzione russa.
  
- L'Italia dallo stato liberale al fascismo.
  
- L'Italia fascista.
  
- La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich.
  
- Lo stalinismo.
  
- L'economia mondiale fra le due guerre: la crisi del 1929 e il Crollo di Wall Street. Roosevelt e il New Deal.
  
- La Seconda Guerra mondiale.
  
- Il Mondo bipolare. La Guerra fredda.

ED CIVICA:

- Educazione alla legalità: mafia e legalità. Come nasce il fenomeno mafioso. Sviluppi mafiosi nel Novecento. Infiltrazioni nelle istituzioni e nella società. Giovanni Falcone e Paolo Borsellino. Le leggi antimafia.

Tivoli 15/05/2026

LA DOCENTE  
Prof.ssa Alessandra Pierangeli

Programma IRC classe 5C INF.

-Il pluralismo religioso,  
multiculturalismo

-Dialogo interreligioso,  
promuovere il rispetto tra le diverse fedi in uno spirito di coesione e convivenza).

-Cogliere il significato dell'esistenza umana per la promozione dell'uomo nella giustizia e nella verità.

-Etica in dialogo con il progresso del mondo;  
cittadini attivi e responsabili.  
Concetto di Legalità (LIBERA).  
Bullismo.

-L'identità personale attraverso la consapevolezza di attitudini e informazioni.

-Orientamento per le scelte future.  
Consapevolezza del Sé;

-Definizione di competenza.  
Competenze trasversali(civiche e sociali).  
-Realizzare il proprio progetto di di vita.

-La persona umana tra valori e libertà.

-Una società fondata su valori etici cristiani.

-Abbondanza delle informazioni e sollecitazioni della società della comunicazione.  
Saper discernere e analizzare criticamente.

*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

*Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio*

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI  
STATO**

**"ALESSANDRO VOLTA"**

Via Sant'Agnese, 46 – tel. 0774335618 fax 0774330061 –  
00019 TIVOLI (RM) RMTF010006 - D.S. 34

Viale Roma, 296/b – tel. 0774375094 fax 0774370225 –  
00012 GUIDONIA M. (RM) RMTF010028 - D.S. 33

**DIDATTICA SVOLTA**

# **INFORMATICA**

**a.s. 2025 - 2026**

**CLASSE V C**

**Insegnanti:**

*prof. Battisti Antonio*

*prof. ssa Nesticò Silvia*

## **UNITA' DIDATTICA 1: Risorse di un sistema di elaborazione**

### CONOSCENZE

Supporti fisici, caratteristiche delle memorie di massa, tipi di dischi ottici, gerarchia delle memorie, tendenze in atto nella tecnologia delle memorie di massa, gli archivi

### COMPETENZE E CAPACITA'

Saper individuare le caratteristiche principali delle varie memorie di massa e saperle posizionare in una scala di prestazioni

## **UNITA' DIDATTICA 2: Modellazione dei dati**

### CONOSCENZE

Modellazione dei dati: modelli di rappresentazione dei dati, **Entità e attributi, Relazioni**

Caratteristiche e obiettivi di un DB, Sistema di gestione di un DB (DBMS)

Progettazione di un DB relazionale: entità, attributi e relazioni, chiave primaria ed esterna, normalizzazione

### COMPETENZE E CAPACITA'

Saper utilizzare le tecniche di modellazione dei dati individuando entità, attributi e associazioni

Saper documentare l'analisi di un problema attraverso il modello E/R

## **UNITA' DIDATTICA 3: MS Access e linguaggio SQL**

### CONOSCENZE

Ms Access

progettazione, creazione e gestione di DB con MS Access: tabelle, maschere e query

Linguaggio SQL

Tipi di dati, comandi DDL, DML e DQL, vincoli di integrità referenziale, gli operatori

relazionali (selezione, proiezione e congiunzione), logici e di confronto, il prodotto cartesiano, interrogazioni e

funzioni statistiche e di aggregazione (count, sum, avg, min, max), concatenazione, ordinamento, le clausole

group by ed having, strumenti di ricerca (between, in, like, is null), interrogazioni nidificate (subquery basate su altre interrogazioni, realizzate all'interno della clausola where o con l'uso di tabelle derivate)

### COMPETENZE E CAPACITA'

Saper definire un nuovo database ed eseguire le principali operazioni di inserimento, modifica e cancellazione

Saper creare maschere e query

Saper codificare le interrogazioni al database mediante il linguaggio SQL

## **UNITA' DIDATTICA 4: Progettare in HTML e PHP con database MySql**

### CONOSCENZE

HTML

Gli stili CSS, le classi, le Forms (tipi di input text, radio button, checkbox, submit button)

PHP e database MySql

Caratteristiche funzionali, i tipi di variabile, gli array, gli operatori aritmetici, di confronto e logici, la struttura

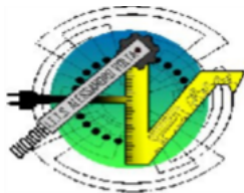
di controllo if..else, GET e POST, interazione tra forms HTML e PHP, caratteristiche e funzionalità del database

MySql, il phpMyAdmin del programma xampp, connessione al server e ad un database

### COMPETENZE E CAPACITA'

definire lo schema concettuale della base di dati partendo dall'analisi delle caratteristiche delle entità di riferimento, delle loro relazioni e delle operazioni da effettuare ed individuando il modello di descrizione della conoscenza concreta e di definizione dei requisiti più appropriati;

- elaborare il progetto del sistema di gestione della base di dati, definendo il modello logico e l'architettura del data base, i linguaggi di programmazione da utilizzare, l'organizzazione degli archivi ed i vincoli di integrità da rispettare;



## **SISTEMI E RETI – Programma Didattico A.S.2025-2026**

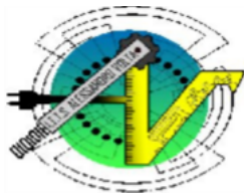
**Docente: Egidio Trivarelli / Barbara Gaudio**

### CONTENUTI

- Il livello delle applicazioni
  - Le applicazioni di rete, Host, Architetture delle applicazioni di rete
  - Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni
  - L'architettura del WWW
  - Il protocollo FTP
- Email, DNS e Telnet
  - Il servizio email
  - Invio e ricezione di posta elettronica
  - MUA, MTA, Il protocollo SMTP
  - Prelievo della posta: Post Office Protocol (POP3)
  - Protocollo IMAP
  - Nome simbolico e indirizzo IP
  - Telnet
- La comunicazione nel web con il protocollo HTTP
  - HTTP e il modello client/server
  - Il protocollo HTTP
  - Conversazione client server
  - Tipi di connessioni
  - I messaggi HTTP
    - Messaggio di richiesta: request HTTP
    - Messaggio di risposta: response HTTP
    - Header HTTP
- I metodi o verbi HTTP
  - Metodi (verbi) HTTP
  - Il metodo GET
  - Il metodo PUT
  - Il metodo POST
  - Il metodo DELETE
  - Il metodo HEAD
  - Il metodo OPTIONS
  - Il metodo TRACE
  - Il metodo CONNECT
  - Altri metodi

- I codici di stato e la sicurezza con HTTPS
  - Le rappresentazioni HTTP
  - I codici di stato
  - La sicurezza con HTTPS
- Le Virtual LAN (VLAN)
  - Virtual LAN
  - Realizziamo una VLAN
- Il protocollo VTP e l'Inter-VLAN Routing
  - VLAN condivise su più di uno switch
  - Cisco VTP-VLAN Trunking Protocol
  - Inter-VLAN Routing
- La crittografia simmetrica
  - La sicurezza nelle reti
  - Crittografia
  - Crittoanalisi
  - Cifrari e chiavi
  - Il cifrario DES, 3-DES, IDEA, AES
  - Limiti degli algoritmi simmetrici
- La crittografia asimmetrica
  - Generalità
  - RSA
  - Crittografia ibrida
- Sistemi di autenticazione
  - I sistemi di autenticazione
  - Firme digitali
  - I certificati digitali
  - Come funziona un certificato digitale
  - Riferimenti normativi
- La sicurezza nei sistemi informativi
  - La sicurezza dei dati
  - Sicurezza di un sistema informatico
  - Il sistema di gestione della sicurezza delle informazioni (SGSI)
  - Valutazione dei rischi
  - Principali tipologie di minacce
  - Sicurezza nei sistemi informativi distribuiti
  - La posta elettronica
  - Il protocollo S/MIME per la posta elettronica
  - Un software per la posta sicura: PGP
- La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS
  - Generalità
  - Il protocollo SSL/TLS
  - HTTPS
  - Il funzionamento di TLS

- Conclusioni
- Reti private virtuali (VPN)
  - Virtual Private Network
  - Tunneling
  - Scenari di applicazione di una VPN
  - VPN e sicurezza
- Firewall, Proxy, ACL e DMZ
  - I firewall
  - Stateful inspection
  - Application proxy
  - DMZ
- Normativa sulla sicurezza e sulla privacy
- Wireless: comunicare senza fili
  - Topologia
  - Lo standard IEEE 802.11
  - Il protocollo 802.11 legacy
- L'autenticazione nelle reti wireless
  - La sicurezza delle reti wireless
  - La crittografia dei dati
  - Wireless Protected Access (WPA-WPA2): generalità
  - Autenticazione
- La trasmissione wireless
  - Cenni sulle tecnologie trasmissive
  - Problemi nelle trasmissioni wireless
  - Il risparmio energetico nella trasmissione
- L'architettura delle reti wireless
  - Componenti di una rete wireless
  - Reti IBSS o modalità ad hoc
  - Servizi del Distribution System



## **TPSIT – Programma Didattico A.S.2025-2026**

**Docente: Egidio Trivarelli / Barbara Gaudio**

### CONTENUTI

**Testo di riferimento:** Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni, vol. 3 (Hoepli)

**Anno Scolastico:** 2025/2026

## **UNITÀ 1: ARCHITETTURA DI RETE E METODOLOGIA DI SVILUPPO**

### **L1.1 I sistemi distribuiti**

- Definizione e classificazione dei sistemi distribuiti; Benefici e svantaggi legati alla distribuzione; Sistemi distribuiti pervasivi.

### **L1.2 I modelli architetturali**

- Architetture hardware: dalle SISD ai cluster di PC; Architetture software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti; Architettura a livelli (Layered Architecture).

### **L1.3 Le applicazioni web e il modello client-server**

- Applicazioni web: generalità, il modello client-server, distinzione tra server e client, livelli e strati (Tiers vs Layers).

### **L1.4 Le applicazioni di rete**

- Il modello ISO/OSI e le applicazioni; Scelta dell'architettura per l'applicazione di rete; Applicazioni per il mobile computing; Applicazioni web monolitiche e a microservizi.
- 

### **L1.5 La comunicazione nel Web con protocollo HTTP**

- Funzionamento del protocollo, metodi (GET, POST, etc.), intestazioni e codici di stato.

# UNITÀ 2: FORMATI PER LO SCAMBIO DEI DATI

## L2.1 Il metalinguaggio XML

- Generalità e sintassi XML; Elementi, attributi e gerarchia; Documenti ben formati e documenti validi; Gestione dei conflitti sui nomi (Namespace); Un editor o visualizzatore per XML.

## L2.2 Il formato JSON

- Cos'è JSON; Differenze tra XML e JSON; Formato e oggetti letterali JSON; Tipi di dati; Creazione di oggetti JSON in JavaScript.

## L2.3 File Markdown: il formato .md

- Introduzione al markup e markdown; La sintassi per i documenti .md ed esempi di utilizzo.

# UNITÀ 3: I SOCKET E LA COMUNICAZIONE CON I PROTOCOLLI TCP/UDP

## L3.1 I socket e i protocolli per la comunicazione

- Generalità; Le porte di comunicazione e i socket; Differenze tra protocolli orientati alla connessione e non orientati.

## L3.2 La connessione tramite socket

- Generalità; Famiglie e tipi di socket; Trasmissione unicast e multicast.

## Laboratorio e Programmazione Socket

- **In C:** Utilizzo dei socket nel linguaggio C, programmazione lato Server e Client, protocollo UDP in C.
- **Progetti:** Realizzazione completa di una Chat e di un sistema di asta online con Winsock.

# UNITÀ 4: JAVASCRIPT

- **Fondamenti:** Lo sviluppo in Javascript
- **Programmazione:** Chiamate API in js per il recupero di dati custom.
- **Esercitazioni in Laboratorio:** Prove di utilizzo delle chiamate API

# UNITÀ 5: COMPLEMENTI DI PHP: APPLICAZIONI AVANZATE E DATABASE

## L4.1 Classi e oggetti in PHP

- Generalità su PHP orientato agli oggetti; Il paradigma a oggetti in PHP; I costruttori e l'ereditarietà.

## L4.2 Applicazioni avanzate di PHP con i database

- Generalità e interazione con i database; Il funzionamento di AJAX integrato con PHP.