



# Documento del Consiglio di Classe

**Classe 5<sup>^</sup> Sez. A**  
**Liceo Scientifico**  
**Opzione Scienze Applicate**

**Anno Scolastico 2023/2024**

(Redatto ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del D.lgs 13 aprile 2017, n. 62 e dell'art. 10 dell'O.M. 22 marzo 2024, n. 55)

# INDICE

## 1 - IL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE LICEALE

### 2 – RISULTATI DI APPRENDIMENTO

2.1 - Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali

2.2 - Risultati di apprendimento specifici per il Liceo Scientifico

2.3 - Opzione Scienze Applicate

2.4 - Quadro orario settimanale

### 3 – DESCRIZIONE DELLA CLASSE

3.1 - Composizione docenti consiglio di classe

3.2 - Continuità docenti nel triennio

3.3 - Composizione alunni della classe

3.4 – Descrizione della classe

### 4 - INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 - Metodologie e strategie didattiche

4.2 - Strumenti didattici utilizzati

4.3 - Tipologie di prove di verifica

4.4 - CLIL: attività e modalità insegnamento

4.5 - Insegnamento trasversale di Educazione civica

4.6 - Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

4.7 - Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

4.8 - Iniziative ed esperienze extracurricolari

### 5 - VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

5.1 - Criteri di valutazione

5.2 - Criteri di attribuzione del credito scolastico

### 6 - PROVE SCRITTE

6.1 - Simulazioni della prima e della seconda prova scritta dell'Esame di Stato

6.2 - Griglie di valutazione per la prima prova scritta dell'Esame di Stato

6.3 - Griglia di valutazione per la seconda prova scritta dell'Esame di Stato

7 - COLLOQUIO D'ESAME

7.1 - Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame

7.2 - Griglia di valutazione del colloquio

7.3 - Simulazione del colloquio d'esame

7.4 - Nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline

8 - APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO

## ALLEGATI:

SCHEDE DISCIPLINARI

TRACCE DELLE SIMULAZIONI DELLA PRIMA E DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

## 1. IL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE LICEALE

I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, sia all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali. Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica.

## **2. RISULTATI DI APPRENDIMENTO**

### **2.1 Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali**

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

#### **Area metodologica**

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

#### **Area logico-argomentativa**

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

#### **Area linguistica e comunicativa**

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
  - dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
  - saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
  - curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua inglese, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

#### **Area storico umanistica**

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.

- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

### **Area scientifica, matematica e tecnologica**

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

## **2.2 Risultati di apprendimento specifici per il Liceo Scientifico**

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;

- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

### 2.3 Opzione Scienze Applicate

L'opzione "Scienze Applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

## 2.4 Quadro orario settimanale

| DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI   | ORARIO SETTIMANALE |           |           |
|---|--------------------|-----------|-----------|
|   | TERZA              | QUARTA    | QUINTA    |
| Lingua e letteratura italiana   | 4                  | 4         | 4         |
| Lingua e cultura straniera (inglese)  | 3                  | 3         | 3         |
| Storia  | 2                  | 2         | 2         |
| Filosofia   | 2                  | 2         | 2         |
| Matematica  | 4                  | 4         | 4         |
| Informatica   | 2                  | 2         | 2         |
| Fisica  | 3                  | 3         | 3         |
| Scienze Naturali  | 5                  | 5         | 5         |
| Disegno e Storia Dell'Arte  | 2                  | 2         | 2         |
| Scienze motorie e sportive  | 2                  | 2         | 2         |
| Religione cattolica o attività alternative  | 1                  | 1         | 1         |
| Educazione Civica<br>(*) In compresenza con altra disciplina o<br>trasversale alle diverse discipline | 1*                 | 1*        | 1*        |
| <i>Totale</i>   | <b>30</b>          | <b>30</b> | <b>30</b> |



### 3. DESCRIZIONE DELLA CLASSE

#### 3.1 Composizione docenti consiglio di classe

| Docente             | Disciplina                                 |
|---------------------|--|
| SPAGNOLETTA CLARA   | Lingua e letteratura italiana - Storia     |
| DEBARI RITA         | Lingua e cultura straniera (inglese)       |
| LAMASTRA DANIELA    | Filosofia                                  |
| SCIANCELEPORE LAURA | Matematica                                 |
| CAPUTI GIUSEPPE     | Informatica                                |
| DE PIETRO GENNARO   | Fisica                                     |
| ZAZA MARIA          | Scienze Naturali                           |
| SCARDIGNO GIOVANNA  | Disegno e Storia Dell'Arte                 |
| DE PINTO FULVIO     | Scienze motorie e sportive                 |
| DE PINTO ROSANNA    | Religione cattolica o attività alternative |
| DE GIOIA MARIA      | Educazione Civica                          |

### 3.2 Continuità docenti nel triennio

| <b>Disciplina</b>                          | <b>Terza classe</b>         | <b>Quarta classe</b>           | <b>Quinta classe</b>       |
|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Lingua e letteratura italiana              | <b>SPAGNOLETTA CLARA</b>    | <b>SPAGNOLETTA CLARA</b>       | <b>SPAGNOLETTA CLARA</b>   |
| Lingua e cultura straniera (inglese)       | <b>DEBARI RITA</b>          | <b>DEBARI RITA</b>             | <b>DEBARI RITA</b>         |
| Storia                                     | <b>VITI IRENE</b>           | <b>SPAGNOLETTA CLARA</b>       | <b>SPAGNOLETTA CLARA</b>   |
| Filosofia                                  | <b>MARINUZZI TERESA</b>     | <b>LAMASTRA DANIELA</b>        | <b>LAMASTRA DANIELA</b>    |
| Matematica                                 | <b>SCIANCELEPORE LAURA</b>  | <b>SCIANCELEPORE LAURA</b>     | <b>SCIANCELEPORE LAURA</b> |
| Informatica                                | <b>CAPUTI GIUSEPPE</b>      | <b>CAPUTI GIUSEPPE</b>         | <b>CAPUTI GIUSEPPE</b>     |
| Fisica                                     | <b>TODISCO MARIAROSARIA</b> | <b>TODISCO MARIAROSARIA</b>    | <b>DE PIETRO GENNARO</b>   |
| Scienze Naturali                           | <b>ZAZA MARIA</b>           | <b>ZAZA MARIA</b>              | <b>ZAZA MARIA</b>          |
| Disegno e Storia Dell'Arte                 | <b>SCARDIGNO GIOVANNA</b>   | <b>SCARDIGNO GIOVANNA</b>      | <b>SCARDIGNO GIOVANNA</b>  |
| Scienze motorie e sportive                 | <b>BUFI GRAZIA</b>          | <b>BUFI GRAZIA</b>             | <b>DE PINTO FULVIO</b>     |
| Religione cattolica o attività alternative | <b>DE PINTO ROSANNA</b>     | <b>DE PINTO ROSANNA</b>        | <b>DE PINTO ROSANNA</b>    |
| Educazione Civica                          | <b>GAMBARDELLA CARLA</b>    | <b>MASTROPASQUA GIUSEPPINA</b> | <b>DE GIOIA MARIA</b>      |

### 3.3 Elenco degli alunni della classe

| N. | Nominativo |
|----|------------|
| 1  | Omissis    |
| 2  | Omissis    |
| 3  | Omissis    |
| 4  | Omissis    |
| 5  | Omissis    |
| 6  | Omissis    |
| 7  | Omissis    |
| 8  | Omissis    |
| 9  | Omissis    |
| 10 | Omissis    |
| 11 | Omissis    |
| 12 | Omissis    |
| 13 | Omissis    |
| 14 | Omissis    |
| 15 | Omissis    |
| 16 | Omissis    |
| 17 | Omissis    |
| 18 | Omissis    |
| 19 | Omissis    |
| 20 | Omissis    |
| 21 | Omissis    |
| 22 | Omissis    |
| 23 | Omissis    |
| 24 | Omissis    |
| 25 | Omissis    |

### 3.4 Descrizione della classe

#### COMPOSIZIONE

La classe VAL è costituita da 25 studenti (17 studenti e 8 studentesse). Il gruppo classe è cambiato nel corso del triennio di due unità, visto che una studentessa non si è iscritta al quinto anno di questo istituto e uno studente ha abbandonato il corso di studi durante il terzo anno. La frequenza scolastica, tenendo conto degli indicatori fissati all'inizio dell'anno scolastico, pur attestandosi su posizioni diversificate, può dirsi mediamente regolare e assidua.

#### EVENTUALI SITUAZIONI PARTICOLARI

All'interno della classe non sono presenti studenti DSA o BES o altre situazioni particolari.

#### PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO, QUALITÀ DELLO STUDIO INDIVIDUALE, RISULTATI CONSEGUITI

La configurazione della classe, in rapporto alle capacità e alle attitudini, è di livello discreto poiché in essa, a fronte della presenza di un gruppo di alunni in possesso di un'apprezzabile inclinazione allo studio e di adeguati strumenti di conoscenza, si riscontra una minoranza di allievi che hanno mostrato di non essere compiutamente inseriti nel processo formativo di apprendimento. L'azione didattica ha avuto uno svolgimento quasi regolare, vista la partecipazione della classe a tanti progetti offerti dalla scuola in termini di orientamento, PNRR e altri.

Per il conseguimento degli obiettivi didattici, il gruppo docente ha lavorato con unità d'intenti e nella condivisione dell'impostazione educativa, fattori favoriti dalla sua sostanziale stabilità nell'arco del triennio. Il Consiglio di Classe ha sempre cercato di guidare gli alunni attraverso un dialogo educativo continuo e aperto alla maturazione della personalità, all'acquisizione di un'autonomia di giudizio e alla conseguente capacità di cogliere i molteplici messaggi afferenti la realtà storica e sociale in cui viviamo. Gli alunni, al fine di affrontare con serenità il colloquio d'esame, sosterranno una simulazione dello stesso a fine anno scolastico. Relativamente ai rapporti scuola- famiglia, gli incontri con i genitori sono avvenuti durante un colloquio generale a quadrimestre e durante il giorno di ricevimento settimanale di ciascun docente. In caso di presenza di lacune, di assenze prolungate o frequenti, il Coordinatore ha informato tempestivamente la famiglia.

Gli stessi sono stati informati sulla scelta dei contenuti essenziali e degli obiettivi minimi accettabili. Tali obiettivi e competenze sono stati raggiunti dalla quasi totalità della classe.

Alcuni alunni, nell'intento di arricchire il proprio bagaglio culturale e professionale, si sono applicati in modo costante e serio, altri hanno studiato in modo discontinuo e non sempre adeguatamente approfondito. Alla luce di questi fattori la classe, tenendo presente alcuni casi particolari e considerata nella sua globalità, ha acquisito conoscenze e competenze da considerarsi complessivamente discrete. È opportuno, comunque, evidenziare l'apprezzabile rendimento scolastico di un gruppo di allievi, dotati di buone capacità che, affiancate ad uno studio qualificato e costante, hanno permesso loro di raggiungere un livello di preparazione più che buono. Un gruppo di allievi, invece, a causa delle diffuse lacune e dell'impegno superficiale ed incostante, presenta una preparazione nel complesso essenziale.

#### 4 INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Per la descrizione dettagliata, per ogni singola disciplina, dei contenuti, dei metodi, dei mezzi, degli spazi e dei tempi del percorso formativo, dei criteri, degli strumenti di valutazione adottati e degli obiettivi raggiunti, si rimanda alle schede disciplinari allegate al presente documento.

##### 4.1 Metodologie e strategie didattiche

Di seguito si riporta un prospetto riepilogativo delle metodologie didattiche utilizzate nelle diverse discipline:

| <i>Metodologie /<br/>Materie</i>            | Lingua e letteratura italiana | Lingua e cultura straniera (inglese) | Storia | Filosofia | Matematica | Informatica | Fisica | Scienze Naturali | Disegno e Storia Dell'Arte | Scienze motorie e sportive | Religione cattolica o attività alternative | Educazione Civica |
|---|-------------------------------|--------------------------------------|--------|-----------|------------|-------------|--------|------------------|----------------------------|----------------------------|--|-------------------|
| Lezioni frontali e dialogate                | X                             | X                                    | X      | X         | X          | X           | X      | X                | X                          | X                          | X  | X                 |
| Esercitazioni guidate e autonome            |                               |                                      |        | X         | X          | X           | X      | X                |                            | X                          |  |                   |
| Didattica laboratoriale / Aule disciplinari |                               |                                      |        |           |            |             |        |                  | X                          |                            |  |                   |
| Problem solving                             |                               | X                                    | X      | X         | X          | X           | X      | X                |                            |                            |  |                   |
| Project Based Learning                      |                               |                                      |        |           |            |             |        |                  |                            |                            |  |                   |

|                      |   |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |
|----------------------|---|---|---|---|--|---|--|---|--|---|---|---|
| Cooperative learning | X | X | X | X |  | X |  | X |  | X | X | X |
| Peer education       |   |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |
| Flipped classroom    |   |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |
| Debate               |   | X | X |   |  |   |  |   |  |   |   |   |

## 4.2 Strumenti didattici utilizzati

Riguardo il supporto offerto dagli strumenti della Didattica Digitale Integrata, i docenti hanno utilizzato le seguenti piattaforme:

- piattaforma di e-learning “*Google Classroom*” per l’invio di materiale didattico (dispense, riassunti, schemi, mappe concettuali, file video e audio) di supporto agli studenti e per la raccolta dei compiti svolti;
- registro elettronico “*Argo didUP*”, per la registrazione delle attività svolte, dei compiti assegnati, delle valutazioni conseguite e per le comunicazioni con gli alunni e le famiglie.

Nel prospetto che segue vengono riepilogati gli strumenti didattici utilizzati nelle diverse discipline:

| <i>Strumenti /<br/>Materie</i> | Lingua e letteratura italiana | Lingua e cultura straniera<br>(inglese) | Storia | Filosofia | Matematica | Informatica | Fisica | Scienze Naturali | Disegno e Storia Dell’ Arte | Scienze motorie e sportive | Religione cattolica o attività<br>alternative | Educazione Cívica |
|--------------------------------|-------------------------------|---|--------|-----------|------------|-------------|--------|------------------|-----------------------------|----------------------------|---|-------------------|
| Libri di testo                 | X                             | X                                       | X      | X         | X          | X           | X      | X                | X                           | X                          | X   | X                 |
| Dispense                       |                               | X                                       |        |           | X          |             | X      | X                |                             |                            |   | X                 |
| LIM                            | X                             | X                                       | X      | X         |            |             | X      | X                | X                           |                            |   |                   |
| Videoproiettori                |                               |   |        |           |            |             |        |                  |                             |                            |   |                   |
| Personal computer              | X                             | X                                       | X      |           |            | X           |        |                  | X                           |                            |   |                   |
| Tablet / Smartphone            |                               |   |        |           |            |             |        |                  |                             |                            |   |                   |
| Cuffie / Casse audio           |                               |   |        |           |            |             |        |                  |                             |                            |   |                   |
| Attrezzature dei laboratori    |                               |   |        |           |            |             | X      | X                |                             |                            |   |                   |
| Attrezzature sportive          |                               |   |        |           |            |             |        |                  |                             | X                          |   |                   |
| Biblioteca                     |                               |   |        |           |            |             |        |                  |                             |                            |   |                   |

### 4.3 Tipologie di prove di verifica

Di seguito si riporta un prospetto delle tipologie di verifica utilizzate nelle diverse discipline:

| <i>Tipologia di prova di verifica / Materie</i>          | Lingua e letteratura italiana | Lingua e cultura straniera (inglese) | Storia | Filosofia | Matematica | Informatica | Fisica | Scienze Naturali | Disegno e Storia Dell' Arte | Scienze motorie e sportive | Religione cattolica o attività alternative | Educazione Civica |
|--|-------------------------------|--------------------------------------|--------|-----------|------------|-------------|--------|------------------|-----------------------------|----------------------------|--|-------------------|
| Scritta: con trattazione di uno o più argomenti          | X                             | X                                    |        |           | X          | X           | X      | X                | X                           |                            |  | X                 |
| Scritta: con elaborazione di testi, riassunti, relazioni | X                             | X                                    |        |           |            |             |        |                  |                             |                            |  |                   |
| Scritta: con elaborazione di traduzioni                  |                               | X                                    |        |           |            |             |        |                  |                             |                            |  |                   |
| Scritta: con esercizi e/o problemi                       |                               |                                      |        |           | X          | X           | X      | X                |                             |                            |  |                   |
| Scritta: strutturata con domande a risposta              |                               | X                                    |        |           |            |             |        |                  |                             |                            |  |                   |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| singola e/o multipla  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Grafica: con sviluppo di elaborati secondo precise indicazioni      |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |
| Pratica: con esecuzione di prestazioni secondo specifiche procedure |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |
| Orale: con trattazione di uno o più argomenti                       | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Orale: con risoluzione di problemi o svolgimento di esercizi        |   |   |   |   | X |   | X | X |   |   |   |   |

#### 4.4 CLIL: attività e modalità insegnamento

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Docente                       | Prof.ssa Spagnoletta Clara                           |
| Testo di riferimento adottato | Autori: Marco Fossati Giorgio Luppi – Emilio Zanette |
|                               | Titolo: Spazio pubblico                              |
|                               | Editore: Pearson                                     |

Nella proposta CLIL per la classe V AL, constatata la presenza nel C.d.C. di docenti di disciplina non linguistica in possesso di certificazione di lingua inglese si è deciso dopo ampia discussione di indicare la disciplina di “Storia” per procedere nelle attività CLIL, in quanto la docente è in possesso di certificazione linguistica di livello C1

Tenuto conto dell'esiguo monte ore della disciplina, e dello svolgimento delle attività in modalità mista in alcuni periodi dell'anno scolastico si è deciso di attivare una unità didattica con modalità CLIL: nel secondo quadrimestre sulla Cold War.

Gli argomenti sono stati proposti in power point, successivamente è stata proposta un'esercitazione che ha compreso attività di reading, brainstorming e warm up . Tali esercitazioni (activities), costituiscono le verifiche di apprendimento delle attività CLIL.

Gli argomenti trattati sono:

- The cold war
- The end of the cold war

#### 4.5 Insegnamento trasversale di Educazione civica

Il curriculum di Educazione Civica mira alla formazione di cittadini responsabili e partecipi alla vita civica e sociale dei cittadini, si propone di favorire negli alunni una coscienza civica e civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell'esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare.

Le Linee Guida, adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 recante “Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica”, hanno lo scopo di favorire, da parte delle Istituzioni scolastiche, una corretta attuazione dell'innovazione normativa la quale implica, ai sensi dell'articolo 3, una revisione dei curricoli di istituto per adeguarli alle nuove disposizioni. La Legge, ponendo a fondamento dell'educazione civica la conoscenza della Costituzione Italiana, la riconosce non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come criterio per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.

Le lezioni sono state svolte in regime di compresenza con il docente di Storia, 1 h a settimana, per un ammontare complessivo di 33h ed hanno avuto lo scopo di creare spunti di riflessione su argomenti storico-giuridici che si sono via via intrecciati con la programmazione curricolare di storia, attraverso lezioni frontali dialogate, presentazioni .ppt, video, mappe.

Per la valutazione si è tenuto conto della situazione di partenza ed è stata valutata l'attenzione durante le lezioni, l'impegno dimostrato, la conoscenza dei contenuti, l'acquisizione delle competenze specifiche, la

partecipazione alla vita scolastica, la disponibilità al dialogo, il grado di accettazione e di rispetto per il pensiero altrui e l'attitudine a compiere raffronti mono e pluridisciplinari.

#### 4.6 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

##### **TITOLO DEL PERCORSO:** **“ORIENTIAMOCI AL FUTURO”**

Annualità: A.S. 2021/2022, 2022/2023,  
2023/2024

##### **RELAZIONE FINALE TUTOR SCOLASTICO**

###### **a. BREVE DESCRIZIONE DEL PERCORSO:**

Le disposizioni contenute nella legge 107 del 13/07/2015 “Riforma del Sistema Nazionale di Istruzione e Formazione, hanno dato impulso all’obiettivo di ampliare la collaborazione tra il percorso formativo della scuola ed il mondo universitario e del lavoro. I percorsi per le competenze trasversali(PCTO) nel Liceo hanno avviato una nuova metodologia didattica, accattivante ed innovativa, efficace per realizzare un anello di congiunzione tra l’apprendimento formativo e quello più specialistico. Questo permette di attuare, conseguentemente, esperienze di stimolo allo sviluppo di nuove competenze, doti di creatività ed autonomia; capacità di orientare le vocazioni personali; consapevolezza nel rapportare la realtà culturale del corso di studi liceale alle prospettive occupazionali delle professioni.

La progettazione del percorso di alternanza si sviluppa all’interno del PTOF e del curriculum dell’indirizzo “Liceo Scientifico opzione scienze applicate”. Considerate le aspettative degli studenti, valutate le opportunità del mondo del lavoro e delle professioni, individuate le professionalità interne ed esterne per l’attuazione del percorso di ASL, è stato elaborato il progetto: *“Orientiamoci al futuro”*.

Il progetto si è articolato in micro ambiti ossia : biomedico, economico, tecnologico( ingegneria e robotica). L’ambito sanitario si inserisce adeguatamente nell’identità dell’istruzione liceale, che recupera la concezione di un sapere, integrato, unitario, versatile ed etico, preparando i giovani ad affrontare le sfide di modelli organizzativi evoluti in contesti sempre più interconnessi e digitalizzati, disponendoli altresì ad un orientamento consapevole.

Completata la diffusione del percorso nelle sue articolazioni presso le famiglie e gli stessi studenti con la firma del patto formativo, acquisita la condivisione del Consiglio di classe, il progetto ha avuto attuazione una volta stipulate le convenzioni con i vari enti erogatori, al fine di specificare il ruolo ed i compiti della scuola e di tali enti.

Tale percorso, nonostante l’improvviso insorgere e dilagare della pandemia Covid-19 , ha visto i ragazzi, suddivisi in gruppi e avvalendosi di percorsi formativi a distanza, impegnati nella acquisizione delle capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di osservare i problemi da una pluralità di prospettive, gestire efficacemente il tempo e le informazioni, valutare vincoli e possibilità esistenti definendo strategie di azione e verificando i risultati, empatizzare e gestire il conflitto in un contesto inclusivo, comunicare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, collaborare e partecipare pienamente alla vita civica e sociale. . Il percorso, nella terza annualità, è stato integrato da una pluralità di stimoli derivanti da incontri di orientamento da parte di Università pubbliche e private, Politecnici ed organizzazioni promotrici del mondo del lavoro. In ultimo, per taluni studenti, si è ritenuto opportuno riconoscere eventuali esperienze formative

ottenute dagli stessi in forma individuale ed opportunamente certificate.

**b. OBIETTIVI FORMATIVI E COMPETENZE:**

Gli obiettivi formativi individuati dal Consiglio di Classe sono da classificare in due macro categorie:

- Obiettivi tecnico-professionali;
- Obiettivi trasversali:

Tutti gli obiettivi sono stati finalizzati al conseguimento di competenze spendibili nel mondo del lavoro o utilizzabili per il proseguimento degli studi.

Le competenze che sono state fornite durante tale percorso formativo sono così racchiuse nelle seguenti macro categorie:

- **competenze tecnico-pratiche;**
- **competenze sociali (collaborazione e comunicazione);**
- **competenze organizzative e operative;**
- **competenze informatiche**

**c. Elenco enti partner**

| Enti              | SEDE  | NUMERO DI ALUNNI |
|-------------------|-------|------------------|
| ORDINE DEI MEDICI | LICEO | 17               |
| INFN              | LICEO | 8                |

**c. DISTRIBUZIONE TRIENNALE DEL PERCORSO:**

| ANNUALITA' a.s. 2021-2022<br>MODULI – ATTIVITA'   | N. ORE PREVISTE |
|---|-----------------|
| ATTIVITÀ FORMATIVA DI ORIENTAMENTO IN<br>ISTITUTO/FORMAZIONE A DISTANZA<br>SICUREZZA SUL LAVORO<br>ORGANIZZAZIONE AZIENDALE<br>FORMAZIONE TECNICA DI BASE | 30              |

| ANNUALITA' a.s. 2022-2023<br>MODULI – ATTIVITA'                             | N. ORE PREVISTE |
|---|-----------------|
| ATTIVITÀ FORMATIVA IN ISTITUTO:<br>FORMAZIONE DI BASE/FORMAZIONE A DISTANZA | 30              |

| ANNUALITA' a.s. 2023-2024<br>MODULI – ATTIVITA'                            | N. ORE PREVISTE |
|--|-----------------|
| ATTIVITÀ FORMATIVA DI ORIENTAMENTO IN<br>ISTITUTO: ORIENTAMENTO UNIVERSITÀ | 30              |

**RIEPILOGO MONTE ORE INDIVIDUALE:**

|    | <b>Attività PCTO</b> |  | <b>3 anno</b> | <b>4 anno</b> | <b>5 anno</b> | <b>Totale</b> |
|----|----------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| N. | Alunni               |  |               |               |               |               |
| 1  | <b>Omissis</b>       |  | 44            | 27            | 44            | 115           |
| 2  | <b>Omissis</b>       |  | 48            | 27            | 44            | 119           |
| 3  | <b>Omissis</b>       |  | 48            | 24            | 44            | 115           |
| 4  | <b>Omissis</b>       |  | 49            | 22            | 40            | 111           |
| 5  | <b>Omissis</b>       |  | 46            | 27            | 44            | 117           |
| 6  | <b>Omissis</b>       |  | 48            | 23            | 44            | 115           |
| 7  | <b>Omissis</b>       |  | 49            | 22            | 40            | 111           |
| 8  | <b>Omissis</b>       |  | 49            | 22            | 40            | 111           |
| 9  | <b>Omissis</b>       |  | 46            | 27            | 44            | 117           |
| 10 | <b>Omissis</b>       |  | 46            | 27            | 44            | 117           |
| 11 | <b>Omissis</b>       |  | 46            | 27            | 44            | 117           |
| 12 | <b>Omissis</b>       |  | 48            | 27            | 44            | 119           |
| 13 | <b>Omissis</b>       |  | 42            | 23            | 44            | 105           |
| 14 | <b>Omissis</b>       |  | 46            | 27            | 44            | 117           |
| 14 | <b>Omissis</b>       |  | 49            | 22            | 40            | 111           |
| 16 | <b>Omissis</b>       |  | 44            | 27            | 44            | 115           |
| 17 | <b>Omissis</b>       |  | 48            | 27            | 44            | 119           |
| 18 | <b>Omissis</b>       |  | 49            | 22            | 40            | 115           |
| 19 | <b>Omissis</b>       |  | 49            | 27            | 44            | 115           |
| 20 | <b>Omissis</b>       |  | 48            | 27            | 44            | 119           |
| 21 | <b>Omissis</b>       |  | 49            | 27            | 40            | 115           |
| 22 | <b>Omissis</b>       |  | 49            | 27            | 44            | 115           |
| 23 | <b>Omissis</b>       |  | 46            | 27            | 44            | 117           |
| 24 | <b>Omissis</b>       |  | 48            | 23            | 44            | 115           |
| 25 | <b>Omissis</b>       |  | 48            | 27            | 44            | 119           |

#### **d. VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE:**

La valutazione e la certificazione delle competenze, a cura del Consiglio di Classe, ha tenuto conto delle indicazioni fornite nelle varie fasi della formazione da:

- Tutor Scolastico;
- Esperti per la formazione obbligatoria;
- Valutazione complessiva per il progetto finale presentato;
- Valutazione complessiva del report di ciascun alunno;
- Indicazioni dei docenti del Consiglio di classe per la ricaduta della formazione nelle singole discipline.

Si precisa che per quanto riguarda la certificazione delle competenze, il consiglio di classe, seguendo le indicazioni della Dirigenza Scolastica ha provveduto a:

- Rilasciare attestato di frequenza del terzo anno con indicazione del monte ore svolto;
- Rilasciare attestato di frequenza del quarto anno con indicazione del monte ore svolto;
- Predisporre la certificazione finale delle competenze, redatta secondo il modello predisposto dall'Istituto che tiene conto delle indicazioni ministeriali e basato sul modello EUROPASS con riferimento alle EQF4, sottoscritta dal Dirigente Scolastico quale legale rappresentante dell'ente titolare della formazione e dal referente legale dell'azienda o ente ospitante; infine ciascuna certificazione è sottoscritta dal tutor aziendale e dal tutor scolastico.

I livelli di competenza conseguiti dagli studenti sono riassunti nella sottostante tabella:

| LIVELLO     | LIVELLO 2 (SUFFICIENTE) | LIVELLO 3 (BUONO) | LIVELLO 4 (OTTIMO) |
|-------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| N° ALUNNI   |                         | 25                |                    |
| PERCENTUALE |                         | 100%              |                    |

#### **e. VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL PERCORSO:**

Il percorso, sviluppato in tre anni scolastici, ha raggiunto pienamente gli obiettivi previsti.

Il rapporto con gli enti formatori partner è stato proficuo e ha permesso agli alunni di sviluppare le competenze previste dal percorso acquisendo maggiore sicurezza personale unita a una più attenta conoscenza del territorio e delle capacità produttive e sociali.

Molte sono state le difficoltà organizzative che, comunque, sono state superate o arginate da una costante collaborazione della Dirigenza Scolastica e, soprattutto, del docente referente per PCTO.

Molfetta, aprile 2024

Tutor scolastico  
Prof.ssa SPAGNOLETTA CLARA

#### 4.7 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

|  |  |        |
|--|--|--------|
| Progetto Lettura   | <p>Il progetto prevede: letture di libri e incontri con gli autori che affrontano tematiche diverse, fortemente ancorate all'attualità, ai processi adolescenziali e sociali.</p> <p>il progetto di quest'anno scolastico è intitolato "Siamo noi le storie".</p> <p>La lettura, fondamentale strumento di conoscenza, può abbattere quelle barriere che spesso pregiudizi e stereotipi costruiscono generando paura e odio.</p>   | classe |
| Progetto continuità<br>(Orientamento in ingresso)                  | Progetto di continuità (peer teaching) con gli studenti delle classi terze delle scuole secondarie di primo grado di Molfetta e dei paesi limitrofi.   | 2      |
| Progetto: "Focus on Certifications" PET// FIRST CAMBRIDGE B1-B2-C1 | <p>L'I.I.S.S. "G. Ferraris", attento ai bisogni formativi dei propri studenti ha sempre cercato di fornire loro solide conoscenze e competenze comunicative in lingua inglese, nell'ottica di una più consapevole dimensione europea. Il progetto FOCUS ON CERTIFICATION ha l'obiettivo di fornire le competenze linguistiche necessarie al conseguimento delle certificazioni Cambridge PET/FIRST. Il progetto si propone come finalità di potenziare le competenze pragmatico-comunicative nell'apprendimento della lingua inglese, di migliorare la qualità della motivazione allo studio della lingua e rendere gli allievi consapevoli del suo valore strumentale, anche in ambito professionale.</p> | 5      |
| Treno della memoria  | Visita ai lager nazisti  | 1      |
| Progetto Salvemini   | Progetto tra le scuole del territorio per sviluppare l'impegno civile dei ragazzi  | 3      |

#### **4.8 Iniziative ed esperienze extracurricolari**

Riguardo l'elenco dettagliato, per ogni singolo studente, delle competenze relative alle attività professionali, culturali, artistiche e di pratiche musicali, sportive e di volontariato, svolte in ambito extra scolastico, si fa esplicito rimando al "Curriculum dello studente", allegato al Diploma e previsto dal Decreto 6 agosto 2020, n. 88, così come già indicato dall'art. 1, comma 30, Legge 13 luglio 2015, n. 107 e dall'art. 21, comma 2, D.lgs. 13 aprile 2017, n. 62.



## 5 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 5.2 Criteri di valutazione

La valutazione periodica e finale degli studenti è stata effettuata secondo i parametri tradizionali, con voto espresso in decimi e si è basata su:

- esiti delle prove di verifica, svolte in congruo numero;
- osservazione del lavoro scolastico in classe o a distanza e della partecipazione degli studenti durante le lezioni o le videolezioni;
- verifica dello svolgimento delle attività assegnate a casa.

La valutazione periodica e finale di ciascun alunno è stata formulata considerando i seguenti fattori:

- acquisizione dei contenuti ed eventuale rielaborazione personale dei medesimi;
- proprietà espressiva, pertinenza e logicità dell'esposizione;
- metodo di lavoro e capacità di rapportarsi ad una situazione problematica;
- livello di partenza, processo evolutivo e ritmi di apprendimento;
- autonomia e partecipazione.

La seguente tabella tassonomica, deliberata dal Collegio Docenti in sede di definizione del POF, indica l'equivalenza tra voto numerico espresso in sede di valutazione periodica/finale e livello di conoscenze ed abilità acquisite dall'alunno nella singola disciplina.

| CONOSCENZE ED ABILITÀ  | GIUDIZIO SINTETICO | VOTO |
|--|--------------------|------|
| Nessuna conoscenza.  | SCARSO             | 1-3  |
| Conoscenza frammentaria e superficiale.<br>Applicazione meccanica e stentata.  | INSUFFICIENTE      | 4    |
| Conoscenza non completa e non approfondita.<br>Applicazione meccanica.<br>Espressione comprensibile ma non appropriata.  | MEDIOCRE           | 5    |
| Conoscenza completa ma non approfondita.<br>Applicazione appropriata ma elementare.  | SUFFICIENTE        | 6    |
| Conoscenza completa.<br>Applicazione autonoma ma con qualche imprecisione.<br>Espressione precisa ed adeguata che non denota elaborazione personale.               | DISCRETO           | 7    |
| Conoscenza completa ed articolata.<br>Applicazione corretta e precisa in situazioni nuove e complesse.<br>Espressione sintetica ed organizzazione appropriata.     | BUONO              | 8    |
| Conoscenza completa, molto approfondita ed integrata.<br>Applicazione corretta e creativa.<br>Esposizione precisa e personale con riferimento a ricerche autonome. | OTTIMO             | 9-10 |

Per quanto riguarda la valutazione delle singole prove di verifica, i criteri di valutazione adottati sono stati conformi a quelli definiti nell'ambito del POF e sono riepilogati nella griglia di seguito riportata.

| Valutazione | Preparazione                       | Corrispondenza   |
|-------------|------------------------------------|--|
| Voto 1      | Preparazione: Mancanza di verifica | L'alunno rifiuta di svolgere la prova di verifica e non risponde alle sollecitazioni offerte dall'insegnante.  |
| Voto 2–3    | Preparazione: Scarsa               | Non conosce gli argomenti trattati. Delle sollecitazioni offerte e delle informazioni fornite durante la prova non sa servirsi o al più tenta risposte inadeguate e semplicistiche.  |
| Voto 4      | Preparazione: Insufficiente        | Conosce in modo frammentario e molto superficiale gli argomenti proposti. Il linguaggio è stentato e il lessico usato non appropriato. Le risposte non sono pertinenti.  |
| Voto 5      | Preparazione: Mediocre             | Conosce in modo frammentario e superficiale gli argomenti proposti e, pur avendo conseguito alcune abilità, non è in grado di utilizzarle in modo autonomo anche in compiti semplici. Il linguaggio è corretto, ma povero e la conoscenza dei termini specifici è scarsa. Anche all'acquisizione mnemonica va attribuita questa valutazione poiché quanto appreso non permane e non permette il raggiungimento di nessuna abilità. |
| Voto 6      | Preparazione: Sufficiente          | Conosce gli argomenti fondamentali senza approfondimento; non commette errori gravi nell'esecuzione di compiti semplici ma non è in grado di applicare le conoscenze acquisite in compiti complessi. Capacità di riutilizzare le conoscenze acquisite, ma solo in compiti semplici o con le indicazioni dell'insegnante. Uso appropriato dei termini specifici e costruzione corretta, anche se semplice, delle frasi.             |
| Voto 7      | Preparazione: Discreta             | Conosce e comprende in modo analitico, non commette errori ma solo nel rielaborare. Capacità di collegare fra loro conoscenze acquisite in tempi diversi conducendo ragionamenti logici e autonomi.  |
| Voto 8      | Preparazione: Buona                | La conoscenza degli argomenti è completa, arricchita anche con esempi e approfondimenti. Non commette né errori né imprecisioni. Sa organizzare le conoscenze in situazioni nuove. Riesce a fare collegamenti interdisciplinari se espressamente richiesti.  |
| Voto 9      | Preparazione: Ottima               | Come nella valutazione precedente, ma con maggiore sicurezza e spontaneità nell'inserire nella prova tutte le conoscenze e le capacità acquisite anche nelle altre discipline. Ha una discreta capacità di astrazione.   |
| Voto 10     | Preparazione: Eccellente           | Le abilità sono le stesse della valutazione precedente, ma l'alunno elabora, approfondisce e ricollega gli argomenti autonomamente, con originalità e personale apporto critico.   |

### 5.3 Criteri di attribuzione del credito scolastico

Il credito scolastico è attribuito in sede di scrutinio finale sulla base dei punteggi indicati nelle Tabelle di cui all'allegato A del Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62, di seguito riportate:

| CLASSE TERZA                              |                    |                   |
|---|--------------------|-------------------|
| BANDE DI OSCILLAZIONE<br>(M = MEDIA VOTI) | CREDITO SCOLASTICO |                   |
|   | PUNTEGGIO MINIMO   | PUNTEGGIO MASSIMO |
| M = 6                                     | 7                  | 8                 |
| $6 < M \leq 7$                            | 8                  | 9                 |
| $7 < M \leq 8$                            | 9                  | 10                |
| $8 < M \leq 9$                            | 10                 | 11                |
| $9 < M \leq 10$                           | 11                 | 12                |

| CLASSE QUARTA                             |                    |                   |
|---|--------------------|-------------------|
| BANDE DI OSCILLAZIONE<br>(M = MEDIA VOTI) | CREDITO SCOLASTICO |                   |
|   | PUNTEGGIO MINIMO   | PUNTEGGIO MASSIMO |
| M = 6                                     | 8                  | 9                 |
| $6 < M \leq 7$                            | 9                  | 10                |
| $7 < M \leq 8$                            | 10                 | 11                |
| $8 < M \leq 9$                            | 11                 | 12                |
| $9 < M \leq 10$                           | 12                 | 13                |

| CLASSE QUINTA                             |                    |                   |
|---|--------------------|-------------------|
| BANDE DI OSCILLAZIONE<br>(M = MEDIA VOTI) | CREDITO SCOLASTICO |                   |
|   | PUNTEGGIO MINIMO   | PUNTEGGIO MASSIMO |
| M < 6                                     | 7                  | 8                 |
| M = 6                                     | 9                  | 10                |
| $6 < M \leq 7$                            | 10                 | 11                |
| $7 < M \leq 8$                            | 11                 | 12                |
| $8 < M \leq 9$                            | 13                 | 14                |
| $9 < M \leq 10$                           | 14                 | 15                |

Il voto di comportamento concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Per ogni classe il credito scolastico, attribuito nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalle precedenti tabelle, viene espresso in numero intero.

Viene assegnato il punteggio massimo di credito relativo alla banda di oscillazione in cui si colloca la media M dei voti nei seguenti casi:

1. *Con media  $M$  dei voti maggiore di 6 ( $M > 6$ ), quando la parte decimale della media risulti maggiore o uguale di 0,5 (cioè  $6,5 \leq M \leq 7$  oppure  $7,5 \leq M \leq 8$  oppure  $8,5 \leq M \leq 9$  oppure  $9,5 \leq M \leq 10$ ).*
2. *Con media  $M$  dei voti minore di 6 ( $M < 6$ , solo per la classe quinta) o con media  $M$  dei voti esattamente uguale a 6 ( $M = 6$ ) o con media  $M$  dei voti maggiore di 6 e la parte decimale della media minore di 0,5 (cioè  $6 < M < 6,5$  oppure  $7 < M < 7,5$  oppure  $8 < M < 8,5$  oppure  $9 < M < 9,5$ ), a condizione che siano riconosciuti almeno tre dei seguenti parametri:*
  - a) interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo (riconosciuto dal Consiglio di Classe in sede di scrutinio finale, previa opportuna verbalizzazione);
  - b) partecipazione alle attività complementari ed integrative dell'istituto (ad esempio partecipazione a progetti PON o progetti POF, riconosciuto in presenza di attestato di partecipazione ad almeno il 75% della durata totale dell'attività);
  - c) eventuali crediti formativi riconosciuti dal Consiglio di Classe;
  - d) valutazione di "Ottimo" conseguita come giudizio dell'interesse e dell'impegno con il quale l'alunno ha seguito l'insegnamento della religione cattolica ovvero l'attività alternativa.

In tutti gli altri casi viene assegnato il punteggio minimo di credito relativo alla banda di oscillazione in cui si colloca la media  $M$  dei voti.

Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media  $M$  dei voti.

## 6 PROVE SCRITTE

### 6.2 Simulazioni della prima e della seconda prova scritta dell'Esame di Stato

Ai sensi delle disposizioni della circolare interna n. 361 del 22 febbraio 2024, 365 del 23 febbraio 2024, 514 del 23 aprile 2024 e in attuazione delle attività programmate dal Collegio Docenti, si sono svolte due simulazioni per ciascuna prova scritta.

Per la prima prova scritta sono state effettuate le seguenti simulazioni:

| Data svolgimento | Tempo assegnato (min) |
|------------------|-----------------------|
| 27/03/2023       | 300                   |
| 03/05/2023       | 300                   |

Per la seconda prova scritta sono state effettuate le seguenti simulazioni:

| Data svolgimento | Tempo assegnato (min) |
|------------------|-----------------------|
| 26/03/2023       | 300                   |
| 20/05/2023       | 300                   |

Le tracce delle simulazioni svolte sono allegate al presente documento.

Nelle pagine che seguono si riportano le griglie di valutazione utilizzate per la correzione delle prove.

### 6.3 Griglie di valutazione per la prima prova scritta dell'Esame di Stato

Di seguito si riportano le griglie di valutazione utilizzate per le simulazioni della prima prova scritta dell'Esame di Stato.

#### Indicatori specifici – Tipologia A: analisi del testo

| INDICATORI  | DESCRITTORI DI LIVELLO  |                   |
|---|---|-------------------|
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo<br><br>Coesione e coerenza testuale  | Struttura incoerente e non coesa  | 1                 |
|   | Struttura globalmente organica  | 2                 |
|   | Struttura chiara e ordinata   | 3                 |
|   | Struttura efficace e ben organizzata  | 4                 |
| Ricchezza e padronanza lessicale<br><br>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | Uso scorretto delle strutture morfosintattiche; lessico frequentemente improprio        | 1                 |
|   | Uso poco articolato delle strutture sintattiche; lessico impreciso                      | 2                 |
|   | Uso globalmente corretto e articolato delle strutture sintattiche; lessico generalmente | 3                 |
|   | Forma espressiva fluida ed efficace; lessico ricco e appropriato                        | 4                 |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali<br><br>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali                  | Mancanza di conoscenze e informazioni   | 1                 |
|   | Conoscenze lacunose e frammentarie; carenza di valutazioni                              | 2                 |
|   | Contenuti corretti e consapevolmente acquisiti  | 3                 |
|   | Acquisizione approfondita dei contenuti; autonoma espressione di giudizi critici        | 4                 |
| INDICATORI SPECIFICI  |   |                   |
| INDICATORI  | DESCRITTORI DI LIVELLO  |                   |
| Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici   | Scarsa  | 1                 |
|   | Parziale  | 2                 |
|   | Completa  | 3                 |
| Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica  | Imprecisa   | 1                 |
|   | Rigorosa  | 2                 |
| Interpretazione del testo   | Non corretta  | 1                 |
|   | Adeguate  | 2                 |
|   | Personale   | 3                 |
|   |   |                   |
|   |   | <b>TOTALE /20</b> |

## Indicatori specifici – Tipologia B: analisi e produzione di un testo argomentativo

| INDICATORI   | DESCRITTORI DI LIVELLO   |            |
|--|--|------------|
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo<br>Coesione e coerenza testuale   | Struttura incoerente e non coesa   | 1          |
|  | Struttura globalmente organica   | 2          |
|  | Struttura chiara e ordinata  | 3          |
|  | Struttura efficace e ben organizzata   | 4          |
| Ricchezza e padronanza lessicale<br>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);<br>uso corretto ed efficace della punteggiatura | Uso scorretto delle strutture morfosintattiche;<br>lessico frequentemente improprio                    | 1          |
|  | Uso poco articolato delle strutture sintattiche;<br>lessico impreciso                                  | 2          |
|  | Uso globalmente corretto e articolato delle strutture sintattiche;<br>lessico generalmente appropriato | 3          |
|  | Forma espressiva fluida ed efficace;<br>lessico ricco e appropriato                                    | 4          |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali<br>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali                     | Mancanza di conoscenze e informazioni  | 1          |
|  | Conoscenze lacunose e frammentarie;<br>carenza di valutazioni personali                                | 2          |
|  | Contenuti corretti e consapevolmente acquisiti;<br>adeguata espressione di giudizi critici             | 3          |
|  | Acquisizione approfondita dei contenuti;<br>autonoma espressione di giudizi critici                    | 4          |
|  |  | <b>/12</b> |

### TIP. B - INDICATORI SPECIFICI

| INDICATORI  | DESCRITTORI DI LIVELLO                    |                   |
|---|---|-------------------|
| Indicazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto                   | Scarsa                                    | 1                 |
|   | Completa                                  | 2                 |
| Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti | Struttura incoerente                      | 1                 |
|   | Struttura globalmente organica e coerente | 2                 |
|   | Struttura pienamente organica e coerente  | 3                 |
| Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere ^argomentazione | Scarsa correttezza e congruenza           | 1                 |
|   | Globali correttezza e congruenza          | 2                 |
|   | Piena correttezza e ricca congruenza      | 3                 |
|   |   | <b>8</b>          |
|   |   | <b>TOTALE /20</b> |

**Indicatori specifici – Tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo inerente tematiche di attualità**

| INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI                               |                                      |   |
|--|--------------------------------------|---|
| INDICATORI   | DESCRITTORI DI LIVELLO               |   |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo<br>Coesione e coerenza testuale | Struttura incoerente e non coesa     | 1 |
|  | Struttura globalmente organica       | 2 |
|  | Struttura chiara e ordinata          | 3 |
|  | Struttura efficace e ben organizzata | 4 |

|   |   |            |
|---|---|------------|
| Ricchezza e padronanza lessicale<br>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | Uso scorretto delle strutture morfosintattiche; lessico frequentemente improprio                    | 1          |
|   | Uso poco articolato delle strutture sintattiche; lessico impreciso                                  | 2          |
|   | Uso globalmente corretto e articolato delle strutture sintattiche; lessico generalmente appropriato | 3          |
|   | Forma espressiva fluida ed efficace; lessico ricco e appropriato                                    | 4          |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali<br>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali                  | Mancanza di conoscenze e informazioni   | 1          |
|   | Conoscenze lacunose e frammentarie; carenza di valutazioni personali                                | 2          |
|   | Contenuti corretti e acquisiti; adeguata espressione di giudizi critici                             | 3          |
|   | Acquisizione approfondita dei contenuti; autonoma espressione di giudizi critici                    | 4          |
|   |   | <b>/12</b> |

| TIP. C - INDICATORI SPECIFICI  |   |            |
|--|---|------------|
| INDICATORI   | DESCRITTORI DI LIVELLO                    |            |
| Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale | Scarsa                                    | 1          |
|  | Completa                                  | 2          |
| Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione   | Struttura disorganica e poco coerente     | 1          |
|  | Struttura globalmente organica e coerente | 2          |
|  | Struttura pienamente organica e coerente  | 3          |
| Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali                             | Scarsa correttezza e congruenza           | 1          |
|  | Globali correttezza e congruenza          | 2          |
|  | Piena correttezza e ricca congruenza      | 3          |
| <b>SUBTOTALE</b>   |   | <b>/8</b>  |
| <b>TOTALE</b>  |   | <b>/20</b> |



## 6.4 Griglia di valutazione per la seconda prova scritta dell'Esame di Stato

Di seguito si riporta la griglia di valutazione utilizzata per le simulazioni della seconda prova scritta dell'Esame di Stato.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA -STUDENTE \_\_\_\_\_ CLASSE \_\_\_\_\_

| INDICATORI  | DESCRITTORI  | PUNTI | PROBLEMI       |                | PUNTI | QUESTIONARIO   |                |                |                |                |                |                |                |
|---|--|-------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |  |       | P <sub>1</sub> | P <sub>2</sub> |       | Q <sub>1</sub> | Q <sub>2</sub> | Q <sub>3</sub> | Q <sub>4</sub> | Q <sub>5</sub> | Q <sub>6</sub> | Q <sub>7</sub> | Q <sub>8</sub> |
| <b>Comprendere</b><br>Analizzare la situazione problematica, identificare i dati, interpretarli e formalizzarli in linguaggio matematico                        | Analizza e interpreta in modo completo e pertinente i concetti, le informazioni e le relazioni tra questi  | 4     |                |                | 4     |                |                |                |                |                |                |                |                |
|   | Analizza e interpreta in modo parziale i concetti, le informazioni e le relazioni tra questi   | 2     |                |                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |
|   | Non comprende le richieste o le recepisce in maniera sbagliata non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali  | 1     |                |                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Individuare</b><br>Mettere in campo strategie risolutive e scegliere la più adatta   | Effettua collegamenti logici, individua strategie adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore i modelli noti e/o ne propone di nuovi  | 5     |                |                | 5     |                |                |                |                |                |                |                |                |
|   | Sa individuare le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate. Dimostra di conoscere le procedure consuete ma le utilizza commettendo qualche errore   | 4     |                |                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |
|   | Individua strategie risolutive non sempre adeguate e coerenti. Non conosce bene le procedure standard e commette errori  | 3     |                |                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |
|   | Non individua strategie risolutive o non ne individua di adeguate. Non conosce bene le procedure standard e commette numerosi errori   | 2     |                |                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Sviluppare il processo risolutivo</b><br>Risolvere in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari           | Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato. Esegue i calcoli in modo accurato   | 7     |                |                | 7     |                |                |                |                |                |                |                |                |
|   | Applica le strategie scelte in maniera corretta, pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo quasi sempre corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente corretta e coerente con il problema                  | 6     |                |                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |
|   | Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il contesto del problema                                    | 5     |                |                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |
|   | Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema. | 3     |                |                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Argomentare</b><br>Commentare e giustificare la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati | Argomenta in modo coerente, accurato e completo, utilizza il linguaggio matematico con ottima padronanza.  | 4     |                |                | 4     |                |                |                |                |                |                |                |                |
|   | Argomenta in modo coerente ma incompleto, utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato ma non sempre rigoroso  | 3     |                |                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |
|   | Non argomenta o argomenta in modo errato, utilizza un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso  | 1     |                |                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |
| PUNTEGGIO P   |  |       | ...            | ...            | PUNTI | ...            | .....          | .....          | .....          | .....          | .....          | .....          | ...            |
| PUNTEGGIO MEDIO QUESITI M   |  |       | ...../4        |                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |
| PUNTEGGIO FINALE ( P+M)/2   |  |       | ...../20       |                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |

## 7 COLLOQUIO D'ESAME

### 7.1 Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame

Ai sensi dell'art. 22, comma 1, dell'O.M. 22 marzo 2024, n. 55, il colloquio d'esame è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Nel corso del colloquio, il candidato dimostra:

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

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema.

La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodì concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

## 7.2 Griglia di valutazione del colloquio

La valutazione del colloquio è effettuata attraverso la griglia nazionale predisposta dal Ministero dell'istruzione (Allegato A dell'O.M. 22 marzo 2024, n. 55).

La griglia presenta cinque indicatori che si riferiscono alle conoscenze e alle capacità da accertare; ciascun indicatore è declinato in cinque descrittori, corrispondenti ad altrettanti livelli relativi al grado di acquisizione e possesso di conoscenze e capacità e per ognuno dei quali è prevista una banda di voto:

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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

### 7.3 Simulazione del colloquio d'esame

È stata programmata una simulazione del Colloquio dell'Esame di Stato nella prima settimana del mese di Giugno da svolgersi in orario curriculare:

La commissione sarà costituita dai docenti interni nominati commissari d'esame. La prova sarà svolta, per un solo candidato della classe, secondo tutte le modalità previste dall'articolo 22 dell'O.M. 22 marzo 2024, n. 55.

#### 7.4 Nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline

Di seguito sono indicati i nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline.

| NODI CONCETTUALI CARATTERIZZANTI LE DIVERSE DISCIPLINE |                     |
|--|---------------------|
| 1  | LE RELAZIONI        |
| 2  | CRISI E CAMBIAMENTO |
| 3  | NATURA              |
| 4  | TEMPO               |
| 5  | IL LINGUAGGIO       |

## 8 DOCUMENTO

Il Consiglio della Classe: 5<sup>^</sup>

Sezione: A

Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

riunito nella seduta del: 14 Maggio 2024

APPROVA ALL'UNANIMITÀ IL PRESENTE DOCUMENTO IN OGNI SUA PARTE

| Docente            | Firma approvazione Documento del Consiglio di Classe |
|--------------------|--|
| SPAGNOLETTA CLARA  |  |
| DEBARI RITA        |  |
| LAMASTRA DANIELA   |  |
| SCIANCEPORE LAURA  |  |
| CAPUTI GIUSEPPE    |  |
| DE PIETRO GENNARO  |  |
| ZAZA MARIA         |  |
| SCARDIGNO GIOVANNA |  |
| DE PINTO FULVIO    |  |
| DE PINTO ROSANNA   |  |
| DE GIOIA MARIA     |  |

*Il Dirigente Scolastico (Prof. Luigi Melpignano)* \_\_\_\_\_