

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "N. TARTAGLIA-M. OLIVIERI"**



CODICE MINISTERIALE: BSIS036008 – CODICE FISCALE 98169720178

Sede, Presidenza e Amministrazione: Via G. Oberdan, 12/e – 25128 BRESCIA

Tel. 030/305892 – 030/305893 – 030/3384911 – Fax: 030/381697

E-mail: [bsis036008@istruzione.it](mailto:bsis036008@istruzione.it) - PEC: [bsis036008@pec.istruzione.it](mailto:bsis036008@pec.istruzione.it)



MOD. 03.15

**DOCUMENTO 15 MAGGIO**



**ESAME DI STATO  
Anno Scolastico 2022 - 2023**

**DOCUMENTO DEL  
CONSIGLIO DI CLASSE**

**5<sup>a</sup> sez. C**

**INDIRIZZO: COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO  
ARTICOLAZIONE: COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO**

relativo all'AZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA REALIZZATA NELL'ULTIMO ANNO DI CORSO  
elaborato ai sensi del D.P.R. n. 323/1998, del D. Lgs. 62/2017, della nota MIUR prot. n.  
3050/2018, del D. M n. 37/2019, del D.M. n. 11/2023 e dell'O.M. 45 del 9/03/23 e allegato e  
nota MIM 9260 del 16/03/23.

# INDICE

|  |    |
|--|----|
| PARTE PRIMA.....   | 4  |
| PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDIO .....   | 4  |
| QUADRO ORARIO .....  | 5  |
| PARTE SECONDA.....   | 6  |
| COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA.....   | 6  |
| EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE 5 <sup>a</sup> ..... CAT .....  | 6  |
| ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO EFFETTUATE NELL'ULTIMO ANNO SCOLASTICO.....                           | 7  |
| ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI DELL'ULTIMO ANNO SCOLASTICO .....  | 7  |
| EDUCAZIONE CIVICA aa. ss. 2020/21 - 2021/22 - 2022/23 .....  | 8  |
| ESPERIENZA CLIL PROPOSTA ALLA CLASSE.....  | 17 |
| PROVE INVALSI .....  | 17 |
| QUADRO COMPLESSIVO DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO<br>(PCTO).....            | 18 |
| ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO .....  | 19 |
| PROFILO DELLA CLASSE .....   | 19 |
| PARTE TERZA.....   | 20 |
| AREE DISCIPLINARI.....   | 20 |
| PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO.....   | 20 |
| SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO.....   | 22 |
| COLLOQUIO .....  | 23 |
| CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE .....   | 24 |
| RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA .....   | 27 |
| CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO .....   | 29 |
| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI .....  | 30 |
| CREDITO SCOLASTICO.....  | 31 |
| CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI.....   | 31 |
| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA .....   | 32 |
| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA.....  | 33 |
| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO .....   | 33 |
| SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME: GRIGLIE DI VALUTAZIONE UTILIZZATE DURANTE LE CORREZIONI -<br>RISULTATI..... | 35 |
| PARTE QUARTA.....  | 41 |
| PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DELLE SINGOLE DISCIPLINE.....   | 41 |

## ALLEGATI

- PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI (*disponibili dopo il termine delle lezioni*)
- PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE (*per la Commissione d'esame*)
- TESTI SIMULAZIONI PRIMA E SECONDA PROVA D'ESAME (*per la Commissione d'esame*)
- Descrizione di dettaglio dei PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO per ogni studente: **File Excel Esportazione Sommario attività da piattaforma e Valutazioni esportate da piattaforma** (in alternativa **MOD 07.11** Griglia riassuntiva valutazione PCTO) (*per la Commissione d'esame*)
- ALLEGATI RISERVATI AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO per studenti con Bisogni Educativi Speciali Mod. 05.02 e/o Mod. 05.03 (*per la Commissione d'esame*)

Brescia, 15 maggio 2023

Il Dirigente Scolastico  
Laura Bonomini

## PARTE PRIMA

### PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDIO

#### **Istituto Tecnico – Settore Tecnologico – Indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio”**

Il Diplomato dell'Istituto Tecnico – Settore Tecnologico - Indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio” alla fine del percorso di studi è in grado di:

#### **Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica**

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

#### **Competenze specifiche di indirizzo**

- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti;
- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia;
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;
- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente;
- compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio;
- gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi;
- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

## QUADRO ORARIO

### COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO

| DISCIPLINE  | Cl.<br>conc. | 1° biennio                                     |                | 2° biennio     |                | 5° anno        |
|---|--------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |              | I  | II             | III            | IV             | V              |
| Lingua e letteratura italiana                             | A012         | 4  | 4              | 4              | 4              | 4              |
| Lingua inglese  | AB24         | 3  | 3              | 3              | 3              | 3              |
| Storia  | A012         | 2  | 2              | 2              | 2              | 2              |
| Geografia generale ed economica                           | A050         | 1  |                |                |                |                |
| Matematica  | A026         | 4  | 4              | 3              | 3              | 3              |
| Diritto ed economia                                       | A046         | 2  | 2              |                |                |                |
| Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)        | A050         | 2  | 2              |                |                |                |
| Scienze motorie e sportive                                | A048         | 2  | 2              | 2              | 2              | 2              |
| Religione cattolica o attività alternative                |              | 1  | 1              | 1              | 1              | 1              |
| Scienze integrate: Fisica                                 | A020         | 3 <sup>1</sup>                                 | 3 <sup>1</sup> |                |                |                |
| ITP   | B003         |  |                |                |                |                |
| Scienze integrate: Chimica                                | A034         | 3 <sup>1</sup>                                 | 3 <sup>1</sup> |                |                |                |
| ITP   | B012         |  |                |                |                |                |
| Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica         | A037         | 3 <sup>1</sup>                                 | 3 <sup>1</sup> |                |                |                |
| ITP   | B017         |  |                |                |                |                |
| Tecnologie informatiche                                   | A041         | 3 <sup>2</sup>                                 |                |                |                |                |
| ITP   | B016         |  |                |                |                |                |
| Scienze e tecnologie applicate *                          | A037         |  | 3              |                |                |                |
| Complementi di matematica                                 | A026         |  |                | 1              | 1              |                |
| Gestione del cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro | A037         |  |                | 2              | 2              | 2              |
| Progettazione, Costruzioni e Impianti                     | A037         |  |                | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 7 <sup>6</sup> |
| ITP   | B014         |  |                |                |                |                |
| Topografia  | A037         |  |                | 4 <sup>3</sup> | 4 <sup>4</sup> | 4 <sup>4</sup> |
| ITP   | B014         |  |                |                |                |                |
| Geopedologia, Economia e Estimo                           | A051         |  |                | 3              | 4              | 4              |
| Educazione civica   |              | non meno di 33 ore per ciascun anno scolastico |                |                |                |                |
| <b>Totale ore di presenza</b>                             |              | <b>5</b>                                       | <b>3</b>       | <b>8</b>       | <b>9</b>       | <b>10</b>      |
| <b>Totale</b>   |              | <b>8</b>                                       |                | <b>17</b>      |                | <b>10</b>      |
| <b>Totale ore di insegnamento</b>                         |              | <b>33</b>                                      | <b>32</b>      | <b>32</b>      | <b>32</b>      | <b>32</b>      |

**Nota:** Il numero ad esponente indica le ore settimanali di compresenza con l'Insegnante Tecnico Pratico ed assegnate alla materia per attività laboratoriali.

L'I.T.P è un docente con competenze teorico-pratiche e si occupa prevalentemente delle attività didattiche che vengono svolte nei laboratori. Svolge la funzione di collegamento tra l'insegnamento puramente teorico di una disciplina e l'applicazione pratica dei concetti illustrati, favorendo l'acquisizione degli stessi.

## PARTE SECONDA

### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA

| DOCENTE            | DISCIPLINA INSEGNATA                                      | CONTINUITÀ DIDATTICA |    |    |
|--------------------|---|----------------------|----|----|
|                    |   | 3°                   | 4° | 5° |
| DOMENICO ZITO      | GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA E ESTIMO                           |                      |    | X  |
| GIULIA DE TOMA     | GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO |                      |    | X  |
| GERARDO CONTALDO   | LABORATORIO DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI       |                      |    | X  |
| ALESSANDRO TEMPONI | LABORATORIO DI TOPOGRAFIA                                 | X                    | X  | X  |
| SVEVA LINGUITI     | LINGUA E LETTERATURA ITALIANA                             |                      |    | X  |
| LAURA CAPUANO      | LINGUA INGLESE  | X                    | X  | X  |
| SILVANA TONOLI     | MATEMATICA  | X                    | X  | X  |
| ANNA BERTOLAZZI    | PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI                     |                      |    | X  |
| DINO SOTTINI       | RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE                |                      | X  | X  |
| PAOLO CROSATTI     | SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE                                |                      |    | X  |
| SVEVA LINGUITI     | STORIA  |                      |    | X  |
| MATTEO COMINELLI   | TOPOGRAFIA  | X                    | X  | X  |

### EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE 5<sup>a</sup> C CAT

| EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE                |                              | TERZA     | QUARTA    | QUINTA    |
|---|------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| <b>ISCRITTI</b>                                       | <i>Maschi</i>                | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>11</b> |
|   | <i>Femmine</i>               | <b>11</b> | <b>8</b>  | <b>8</b>  |
|   | <i>Totale</i>                | <b>22</b> | <b>20</b> | <b>19</b> |
|   | <i>di cui DSA</i>            | <b>3</b>  | <b>3</b>  | <b>3</b>  |
|   | <i>di cui con disabilità</i> | <b>1</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  |
| <i>Provenienti da altro Istituto</i>                  |                              | <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>0</b>  |
| <i>Ritirati</i>                                       |                              | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  |
| <i>Trasferiti</i>                                     |                              | <b>0</b>  | <b>1</b>  | <b>0</b>  |
| <i>Non promossi provenienti da classe precedente</i>  |                              | <b>0</b>  | <b>1</b>  | <b>1</b>  |
| <i>Promossi</i>                                       |                              | <b>13</b> | <b>13</b> |           |
| <i>Con sospensione giudizio</i>                       |                              | <b>8</b>  | <b>6</b>  |           |
| <i>Non promossi</i>                                   |                              | <b>1</b>  | <b>0</b>  |           |
| <i>Tot. Promozioni (dopo le prove di settembre)</i>   |                              | <b>19</b> | <b>18</b> |           |
| <i>Tot Non promossi (dopo le prove di settembre/)</i> |                              | <b>3</b>  | <b>1</b>  |           |

## ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO EFFETTUATE NELL'ULTIMO ANNO SCOLASTICO

- Recupero in itinere nelle diverse discipline, per gli studenti che hanno presentato necessità di questo intervento.
- Sportelli Help, svolti in presenza da docenti di varie discipline in orario extracurricolare, a libera frequenza, su prenotazione.
- Corsi di rinforzo, svolti in presenza da docenti di varie discipline in orario extracurricolare, a libera frequenza.
- Pausa didattica al termine del primo periodo didattico per la disciplina di Matematica.
- Corso di approfondimento sulla "Fotogrammetria Digitale", con l'introduzione all'uso di strumenti di rilievo digitale, tenuto dal Prof. Temponi in orario extracurricolare, per un totale di 10 ore, partecipazione su base volontaria.
- Corso di approfondimento "MatematicaMente", con approfondimento della matematica in vista della prosecuzione degli studi in ambito universitario, tenuto dalla Prof.ssa Ercoli in orario extracurricolare, per un totale di 30 ore, partecipazione su base volontaria

## ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI DELL'ULTIMO ANNO SCOLASTICO

| TIPOLOGIA                                   | OGGETTO, LUOGO, ARGOMENTO   |
|---|---|
| <b>SPETTACOLI<br/>CONFERENZE<br/>MOSTRE</b> | Mostra "La città del Leone. Brescia nell'età dei comuni e delle signorie" presso il Museo di S. Giulia di Brescia il 13/04/2023<br><br>Conferenza: "Egregio Sig. Preside, Le scrivo dal fronte" presso l'aula magna dell'istituto il 29/04/2023   |
| <b>ORIENTAMENTO</b>                         | Partecipazione degli studenti, in autonomia, ai saloni degli studenti ed alle iniziative di orientamento proposte dalle università.<br><br>Laboratorio sulla ricerca attiva del lavoro in collaborazione con la camera di commercio di Brescia a novembre/dicembre 2022<br><br>Aggiornamento della compilazione del questionario Almadiploma il 27/04/2023.   |
| <b>ALTRO</b>                                | Partecipazione al progetto Erasmus+ Bee Green da parte di 1 studente<br><br>Uscita didattica al Museo di Santa Giulia di Brescia per visionare i resti dell'architettura romana il 01/12/2022<br><br>Visita didattica al Vittoriale degli italiani, visita alla dimora dannunziana collegata al lavoro relativo al romanzo "il piacere" il 21/12/2022<br><br>Visita didattica a Ravenna per visionare l'architettura paleocristiana e bizantina il 03/04/2023<br><br>Visita didattica alla reggia di Venaria Reale a Torino, esempio di architettura barocca, il 04/05/2023 |

## **EDUCAZIONE CIVICA aa. ss. 2020/21 - 2021/22 - 2022/23**

Istituita dalla legge 92/2019, a tale insegnamento sono dedicate per ciascun anno almeno 33 ore.

Le attività vengono suddivise in 4 aree:

1) **APPROFONDIMENTI** per la conoscenza dei **REGOLAMENTI** vari (disciplina, sicurezza, igiene, .... ) e **PARTECIPAZIONE** alla vita della scuola (OO.CC elezioni ... )

Si tratta di attività che vengono svolte nell'ambito dello svolgimento delle attività ordinarie a cura dei docenti del CdC.

2) **PERCORSO CITTADINANZA DIGITALE**

Le attività sono attuate dai docenti del CdC in base alle competenze con il supporto sia formativo che al bisogno in classe del team digitale.

3) **PERCORSO SU TEMATICHE GIURIDICHE**

Le attività vengono attuate mediante risorse interne dell'organico dell'autonomia, ovvero docenti titolari della disciplina Diritto, mediante un pacchetto orario di almeno 8 ore; qualora nell'ambito di un consiglio di classe fossero presenti competenze derivanti da esperienze didattiche già condotte sui temi previsti, il docente individuato gestirà l'attività in autonomia nell'ambito dei contenuti previsti dal percorso, fornendo relativa programmazione.

4) **UNITÀ DIDATTICA TRASVERSALE SUI TEMI DELL'EDUCAZIONE AMBIENTALE, SALUTE, DIRITTI UMANI /CULTURA PARITARIA**

Tale unità viene attuata dai docenti dei Consigli di classe sulla base di un quadro di riferimento avvalendosi di materiali e consulenza offerta da docenti referenti del settore nonché con possibili interventi esperti.

Per ciascuno di questi settori sono state elaborate, a cura dei rispettivi referenti, alcune proposte progettuali sintetiche tali da poter essere attuate nei pacchetti orari individuati, talvolta con indicazione di possibili ampliamenti / approfondimenti; tali percorsi si pongono lo scopo di guidare e supportare i docenti anche mediante materiali che saranno resi disponibili per lo sviluppo con le classi (testi, documenti .... )

Attività/compiti/proposti dal C.d.C. per l'attuazione del **PIANO DI SVILUPPO EDUCAZIONE CIVICA**; (vanno inserite collaborazioni con esperti, enti o associazioni; attività mirate, disciplinari o pluridisciplinari...)

**PIANO DI SVILUPPO EDUCAZIONE CIVICA CLASSE TERZA A.S. 2020/21**

| <b>PERCORSI TEMATICI</b>   | <b>A CURA DI</b>  | <i>come (tempi, attività proposte, strumenti, ...)</i>                   |  |
|--|---|--|--|
| <b><i>1.APPROFONDIMENTI<br/>condotti nell'ambito della<br/>didattica ordinaria a cura del<br/>CDC:</i></b>   | <b><i>Nominativi dei docenti</i></b>                            | <b><i>N° ore<br/>Tot 6</i></b>   | <b><i>Breve descrizione</i></b>  |
| Accoglienza/Conoscenza dei regolamenti in genere: per igiene, per ingresso, per pulizie, nuovi comportamenti, manuali DAD,   | Prof. A. Temponi<br><br>Prof.ssa S. Tonoli                      | 1h 14/09<br><br>2h 18/09<br><br>1h 14/09                                 | Indicazioni sull'organizzazione per il corrente A.S., regolamenti igiene ed ingresso, formazione specifica COVID tramite visione webinar   |
| Assemblea di classe / elezioni rappresentanti  | Prof. M.L. Fioravanti   | 2h 24/10   | Comprensione dei compiti degli OO.CC. e partecipazione alla vita democratica dell'Istituto   |
| <b><i>2. CITTADINANZA<br/>DIGITALE:<br/>introduzione all'uso degli<br/>strumenti x DDI<br/>SVILUPPO competenze digitali</i></b>  | <b><i>Nominativi dei docenti</i></b>                            | <b><i>N° ore<br/>Tot 6</i></b>   | <b><i>Breve descrizione</i></b>  |
| Conoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali. Gestione avanzata di Fogli, Documenti, Moduli e Presentazioni | Prof.ssa L. Capuano<br><br>Prof.ssa Bonanno<br>Prof.ssa Bronzin | 1h 11/11<br>1h 16/11<br>1h 18/11<br>1h 20/11<br>1h 23/11<br><br>1h 17/02 | Introduzione all'uso degli strumenti x DDI Uso di Documenti e Presentazioni, condivisione in DRIVE, visualizzazione dell'estensione sondaggi in MEET.<br>Presentazione dei lavori effettuati con Presentazioni Google su Employment and Phobias<br><br>Presentazione dell'elaborato per l'evento organizzato dalla rete C.P.L. "I giovani e la responsabilità in azione" |

| <b>3. INCONTRI SU TEMATICHE<br/>GIURIDICHE</b><br><i>(Almeno 4 argomenti tra quelli<br/>previsti per le classi di<br/>riferimento)</i>   | <i>Nominativi dei docenti</i>                       | <i>N° ore</i><br><br><i>Tot 8</i>  | <i>Breve descrizione</i>   |
|--|---|--|--|
| Contratto: introduzione libertà contrattuale.<br>ONU: organi, funzioni, tutela<br>Sviluppo sostenibile: agenda 2030.<br>Il fenomeno delle mafie: educazione alla legalità.<br>Diritto di Istruzione e diritto al lavoro.<br>Organi Istituzionali dello Stato (Parlamento-Governo-PdR).<br>Libertà personali (Artt. 13-14-15-16).<br>Libertà di pensiero e parola (Art-21). | Prof.ssa Bronzin nelle ore della Prof.ssa Catinello | 1h 02/02<br><br>1h 09/02<br><br>1h 23/02<br><br>1h 02/03<br><br>1h 09/03<br><br>1h 16/03<br><br>1h 23/03<br><br>1h 30/03 | Il fenomeno delle mafie: educazione alla legalità.<br><br>Parlamento-Governo-PDR<br><br>Diritto all'istruzione e Diritto al lavoro<br><br>Libertà personali (Artt.13-14-15-16)<br><br>Sviluppo sostenibile: Agenda 2030<br><br>Libertà di pensiero e parola (Art.21)<br><br>Test<br><br>ONU E Contratto: introduzione libertà contrattuale |



|   |
|---|
| <b>PIANO DI SVILUPPO EDUCAZIONE CIVICA CLASSE QUARTA A.S. 2021/22</b> |
|---|

| PERCORSI TEMATICI   | A CURA DI   | <i>come (tempi, attività proposte, strumenti, ...)</i> |  |   |
|---|---|--|--|---|
| <b>1. APPROFONDIMENTI</b><br><i>condotti nell'ambito della didattica ordinaria a cura del CDC:</i>  | <b>Nominativi dei docenti:</b>                        | <b>N° ore</b><br><b>Tot 8</b>                          | <b>Breve descrizione</b>   |   |
| <b>Accoglienza/Conoscenza dei regolamenti in genere: per igiene, per ingresso, per pulizie, nuovi comportamenti, manuali DAD, ...</b>   | <i>Prof.ssa S. Tonoli</i>                             | 1h 13/09   | Regolamenti  |   |
|   | <i>Prof.ssa D. Nicotra</i>                            | 1h 25/09   | Formazione COVID   |   |
|   | <i>Prof.ssa L. Capuano</i>                            | 1h 16/12   | Incontro presentazione Fybra   |   |
|   | <i>Prof. M. Cominelli</i>                             | 1h 15/01   | Istruzione del Dirigente Scolastico sulle regole COVID-19                                  |   |
| <b>Assemblea di classe / elezioni rappresentanti</b>  | <i>Prof. D. Sottini</i><br><i>Prof.ssa D. Nicotra</i> | 2h 23/10   | Comprensione dei compiti degli OO.CC. e partecipazione alla vita democratica dell'Istituto |   |
|   | <i>Prof.ssa D. Nicotra</i>                            | 1h 03/11   | Incontro con D.S. per elezioni consiglio d'Istituto  |   |
|   | <i>Prof.ssa D. Bonanno</i>                            | 1h 18/11   | Presentazione delle liste degli studenti per elezioni istituto                             |   |
| <b>2. CITTADINANZA DIGITALE:</b><br><i>introduzione all'uso degli strumenti per DDI (pc-gsuite, ecc..) / SVILUPPO competenze digitali</i>   | <b>Nominativi dei docenti:</b>                        | <b>N° ore</b><br><b>Tot 13</b>                         | <b>Breve descrizione</b>   |   |
| <b>CLASSI QUARTE:</b><br>Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi, rispettare i dati e le identità altrui; utilizzare e condividere informazioni personali identificabili proteggendo sé stessi e gli altri; Approfondimento di MS Word ed MS Excel | <i>Prof. A. Temponi</i><br><i>Prof. M. Cominelli</i>  | 2h 02/10   | Fogli di Calcolo per la risoluzione di problemi topografici e prova di valutazione finale  |   |
|   |   | 1h 09/10   |  |   |
|   |   | 2h 16/10   |  |   |
|   |   | 1h 23/10   |  |   |
|   |   | 2h 06/11   |  |   |
|   |   | <i>Prof.ssa L. Capuano</i>                             | 1h 11/12   | Uso dell'infografica come alternativa alle presentazioni multimediali uso di Genially e prova di valutazione finale |
|   |   |  | 1h 28/10   |   |
|   |   |  | 1h 04/11   |   |
|   |   |  | 1h 08/11   |   |
|   |   |  | 1h 01/12   |   |

| <b>3. INCONTRI SU<br/>TEMATICHE<br/>GIURIDICHE</b><br><i>(Almeno 4 argomenti tra<br/>quelli previsti per le classi<br/>di riferimento)</i>  | <i>Nominativi dei docenti:</i>   | <i>N° ore</i><br><br><i>Tot 8</i>   | <i>Tematiche scelte</i>  |
|---|--|---|--|
| <b>CLASSI QUARTE:</b><br>Diritto di proprietà:<br>proprietà privata, libertà e<br>limiti (Art. 42).<br>Contratto a tutela delle opere<br>intellettuali e materiali<br>(copyright).<br>Diritto al lavoro: libertà di<br>associazione.<br>Contratto di lavoro:<br>tipologie di contratti.<br>Libertà di iniziativa<br>economica, Articolo 41<br>(Start-up).<br>Educazione alla legalità<br>con contrasto alle mafie.<br>Diritto di voto (Artt. 1-48).<br>Organi costituzionali.<br>(Parlamento, Presidente<br>della Repubblica) | <i>Prof.ssa D. Bronzin</i><br><i>Durante le ore di lettere</i><br><i>della Prof.ssa D.</i><br><i>Bonanno</i> | 1h 17/11<br><br>1h 24/11<br><br>1h 1/12<br><br>1h 15/12<br><br>1h 22/12<br><br>1h 12/01<br><br>1h 19/01<br><br>1h 26/01 | Diritto al lavoro.<br><br>Contratto di lavoro<br><br>Diritto di proprietà<br><br>Tutela della proprietà<br>intellettuale<br><br>Presidente della Repubblica<br><br>Presidente della Repubblica<br><br>Test di valutazione<br><br>Elezioni del Presidente della<br>Repubblica |



|   |
|---|
| <b>PIANO DI SVILUPPO EDUCAZIONE CIVICA CLASSE QUINTA A.S. 2022/23</b> |
|---|

| <b>PERCORSI TEMATICI</b>   |  | <i>CLASSI<br/>5°anno</i>  |
|--|--|---|
| <i>1. APPROFONDIMENTI</i> condotti nell'ambito della didattica ordinaria a cura del CDC:   |  | <i>N° ore</i>   |
| <b>Accoglienza/Conoscenza dei regolamenti in genere: per igiene, per ingresso, per pulizie, di comportamento eventuali aggiornamenti ...</b>   | Prof. A. Temponi<br>Richiami sui regolamenti                                   | 1h<br>17/09/2022  |
|  | Proff. D. Bronzin M. Cominelli A. Temponi<br>Incontro sul sistema elettorale   | 1h<br>17/09/2022  |
|  | Prof.ssa S. Tonoli<br>Riflessione sulle proteste del 03/10                     | 1h<br>06/10/2022  |
|  | Prof. D. Sottini<br>Visione discorso fiducia governo                           | 1h<br>25/10/2022  |
|  | Prof.ssa S. Tonoli<br>Uso dei cellulari a scuola                               | 1h<br>09/01/2023  |
| <b>Assemblea di classe elezioni rappresentanti</b>   | Prof.ssa A. Bertolazzi<br>Prof. M. Cominelli A. Temponi                        | 2h<br>15/10/200   |
|  | Prof. P. Crosatti<br>Assemblea d'Istituto                                      | 2h<br>12/12/2022  |
| <b>2. CITTADINANZA DIGITALE:</b><br><i>introduzione all'uso degli strumenti (pc-gsuite, ecc..) / SVILUPPO competenze digitali</i>  |  | <i>N° ore</i>   |
| <b><u>CLASSI QUINTE</u></b><br>Essere in grado di evitare, usando tecnologie digitali, rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico; essere in grado di proteggere se' e gli altri da eventuali pericoli in ambienti digitali; essere consapevoli di come le tecnologie digitali possono influire sul benessere psicofisico e sull'inclusione sociale, con particolare attenzione ai comportamenti riconducibili al bullismo e al cyberbullismo.<br>Approfondimento di MS Word ed MS Excel | Prof.ssa S. Tonoli<br>Diffusione fake news e grafici ingannevoli.              | 1h 15/03/2023<br>1h 16/03/2023<br>1h 03/05/2023                                   |
|  | Prof.ssa L. Capuano<br>Riconoscere le fake news                                | 1h 09/03/2023<br>1h 10/03/2023<br>1h 15/03/2023<br>1h 16/03/2023<br>1h 19/04/2023 |
|  | Prof.ssa S. Linguiti<br>Conferenza "Egregio Sig. Preside le scrivo dal fronte" | 2h 29/04/2023   |

| 3. INCONTRI SU TEMATICHE GIURIDICHE<br>(Almeno 4 argomenti tra quelli previsti per le classi di riferimento)   |   | N°ore   |
|--|---|---|
| <u>CLASSI QUINTE</u><br>Diritto di voto<br>Diritto del lavoro<br>Contratto di lavoro   | Prof. Bronzin Prof.ssa Linguiti   | 1h 25/11/2022<br>1h 02/12/2022<br>1h 09/12/2022<br>1h 16/12/2022<br>1h 13/01/2023<br>1h 20/01/2023<br>1h 27/01/2023 |
| 4. UNITA DIDATTICA TRASVERSALE<br>su temi delle aree sotto indicate  |   | N°ore   |
| <u>CLASSI QUINTE</u><br><b>SALUTE e BENESSERE</b><br>Nessuno si salva da solo - salute e prevenzione attraverso stili di vita sani e positivi (la ricerca e i risultati ottenuti negli ultimi anni (es. cancro, trapianti, stili di vita e alimentazione).<br>L'importanza di una alimentazione corretta per la prevenzione e la promozione di salute; il mondo dell'alimentazione nel soggetto sportivo.<br>I fattori di rischio per la salute<br>Adesione a campagne di sensibilizzazione e impegno civile | Prof. P. Crosatti<br>Primo soccorso: procedure per principali problematiche di salute affrontabili (contusioni, ferite, distorsioni, arresto cardiaco...)<br><br>Prof.ssa S. Linguiti<br>L'Unione Europea | 1h 14/11/2022<br>2h 21/11/2022<br>1h 16/01/2023<br><br>2h 03/06/202   |
| SICUREZZA<br>prove di evacuazione e piano di sicurezza dell'istituto   | Prof. S. Linguiti M. Cominelli<br>Informazione piano emergenza<br><br>Prof. A. Temponi<br>prova evacuazione   | 1h<br>4/11/2022<br><br>1h<br>05/11/2022   |
| <b>Totale ore percorso</b>   |   | <b>34</b>   |

**ESPERIENZA CLIL PROPOSTA ALLA CLASSE**

| <b>DISCIPLINA individuata</b>         | <b>DOCENTI coinvolti</b>      | <b>ATTIVITÀ svolta</b>   | <b>Tempi e durata dell'unità didattica</b>                      |
|---------------------------------------|-------------------------------|--|---|
| PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI | Prof. ssa Veronica Giancesini | <p>La classe, composta da 19 alunni, è stata suddivisa in 6 gruppi che hanno affrontato alcuni argomenti relativi all'architettura moderna e contemporanea.</p> <p>Durante le prime due ore l'insegnante ha colloquiato con gli studenti per indirizzarli nelle loro ricerche. Le due ore successive ci si è confrontati discutendo delle loro scelte sia architettoniche che di impostazione delle presentazioni.</p> <p>Successivamente i ragazzi hanno esposto le loro relazioni che sono state valutate sia nell'impaginazione che nell'esposizione orale.</p> <p>I gruppi ed i relativi argomenti sono stati i seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Snohetta</li> <li>2) Chipperfield</li> <li>3) MVRDV</li> <li>4) Foster &amp; Partners</li> <li>5) Renzo Piano</li> <li>6) OMA</li> </ol> | <p>10 ore totali</p> <p>(dal 11 febbraio al 01 aprile 2023)</p> |

**PROVE INVALSI**

| <b>ITALIANO</b>              | <b>INGLESE</b>               | <b>MATEMATICA</b>            |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <b>06 marzo 2023</b>         | <b>08 marzo 2023</b>         | <b>09 marzo 2023</b>         |
| sostenuta da 18 alunni su 19 | sostenuta da 18 alunni su 19 | sostenuta da 18 alunni su 19 |

Sessione di recupero programmata per 1 studente nelle seguenti date:  
22, 25 e 26 maggio 2023;

## QUADRO COMPLESSIVO DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

### A.S. 2020/2021 - CLASSE TERZA

|         |  |
|---------|--|
| PERIODO |  |
|---------|--|

|   |
|---|
| <b>TIROCINIO ESTERNO - NON PREVISTO</b> |
|---|

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| PERIODO | Tutto l'anno scolastico |
|---------|-------------------------|

**ATTIVITÀ INTERNE (monte ore totale: 30)**

FORMAZIONE SPECIFICA SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO (10 H)

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE SULLA PIATTAFORMA OPEN P-TECH IBM (15 H)

COMPILAZIONE PORTFOLIO (5 H)

### A.S. 2021/2022 - CLASSE QUARTA

|         |                              |
|---------|------------------------------|
| PERIODO | DAL 31/05/2022 AL 17/06/2022 |
|---------|------------------------------|

**TIROCINIO ESTERNO (monte ore totale: 120)**

GLI ALUNNI HANNO SVOLTO UN PERIODO DI STAGE, PREVALENTEMENTE PRESSO STUDI PROFESSIONALI O ENTI PUBBLICI OPERANTI NELL'AMBITO DELL'EDILIZIA, TALE ESPERIENZA HA LORO CONSENTITO DI PRENDERE CONTATTO COL MONDO DEL LAVORO E DI CONSOLIDARE LE LORO CONOSCENZE ED ABILITÀ, NONCHÉ METTERE ALLA PROVA LE COMPETENZE ACQUISITE IN PARTICOLARE NELLE DISCIPLINE DI INDIRIZZO.

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| PERIODO | Tutto l'anno scolastico |
|---------|-------------------------|

**ATTIVITÀ INTERNE (monte ore totale: 18)**

INCONTRO DI ORIENTAMENTO PRESSO L'AULA MAGNA DELL'ISTITUTO (2 H)

COMPILAZIONE QUESTIONARI ALMADIPLOMA (2 H)

PRESENTAZIONE DEL CORSO DI LAUREA TRIENNALE 2 TECNICHE DELL'EDILIZIA" (1 H)

ORIENTAMENTO UNIBS DAYS (3 H)

**CASI INDIVIDUALI: 2 studenti**

- **alunni che hanno svolto altre attività PCTO**

TUTORAGGIO POMERIDIANO PRESSO IL PUNTO COMPITI DELL'ISTITUTO (40 H)

| <b>A.S. 2022/2023 - CLASSE QUINTA</b>   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>PERIODO</b>  |                                |
| <b>TIROCINIO ESTERNO - NON PREVISTO</b>                                       |                                |
| <b>PERIODO</b>  | <b>Tutto l'anno scolastico</b> |
| <b>ATTIVITÀ INTERNE (a completamento del monte ore totale: 36)</b>            |                                |
| LABORATORIO SULLA RICERCA ATTIVA DEL LAVORO (CAMERA DI COMMERCIO) (8 H)       |                                |
| INCONTRI SULL'ISTRUZIONE TECNICA SUPERIORE (CONFINDUSTRIA ED ESEB) (4 H)      |                                |
| USCITA DIDATTICA PRESSO ENTE SISTEMA EDILIZA BRESCIA (5 H)                    |                                |
| USCITA DIDATTICA PRESSO IL DEPURATORE DI VERZIANO (3 H)                       |                                |
| INTRODUZIONE ALLE TECNICHE DI AGGIORNAMENTO CATASTALE DOCFA E PRGEO (4 H)     |                                |
| COMPILAZIONE QUESTIONARI ALMA DIPLOMA (2 H)                                   |                                |
| COMPILAZIONE PORTFOLIO E PREPARAZIONE PRESENTAZIONE PER ESAME DI STATO (10 H) |                                |
| <b>TOTALE ORE SVOLTE NEL TRIENNIO</b>   | <b>204</b>                     |

Per il dettaglio delle attività svolte dai singoli alunni e delle valutazioni ad esse relative, si fa riferimento al file allegato

## **ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

Il Consiglio di Classe ha programmato lo svolgimento delle simulazioni delle prove scritte dell'esame di Stato e, pur non avendo programmato attività specifiche multidisciplinari di preparazione alla prova orale, in ogni disciplina, si è curata la preparazione del colloquio e spazi di supporto per lo sviluppo delle competenze richieste per affrontare la prova.

## **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe risulta composta da 19 alunni, 11 maschi e 8 femmine. 18 studenti provengono dalla classe 4<sup>a</sup>CT, mentre 1 alunno ripete l'anno scolastico e proviene dalla 5<sup>a</sup>AT. Il gruppo-classe è quindi stabile e consolidato anche dal punto di vista relazionale, in continuità didattica con una minoranza dei docenti. I rapporti interpersonali tra gli studenti e con gli insegnanti sono sempre stati caratterizzati da correttezza e rispetto dei diversi ruoli.

Questo ha consentito al Consiglio di Classe di lavorare in un clima sereno ed agli studenti di partecipare alle attività didattiche proposte in modo positivo, si segnala che nel corso del triennio, la motivazione, soprattutto di alcuni studenti, è un po' calata, rendendo necessario alimentare la curiosità intellettuale nei confronti dei temi trattati con strategie diversificate, che non sempre hanno consentito di stimolare adeguatamente il coinvolgimento attivo e propositivo di tutti gli allievi.

La frequenza alle lezioni è stata regolare e continua per quasi tutti gli studenti, che spesso hanno aderito anche ad attività in orario pomeridiano con entusiasmo e costanza.

Il profitto, che nel corso del secondo biennio si era attestato in fascia medio alta per oltre la metà del gruppo classe, è sensibilmente calato per un numero rilevante di studenti, che, nella maggior parte dei casi, sono comunque stati in grado di raggiungere gli obiettivi di apprendimento fissati per le diverse discipline.

**PARTE TERZA****AREE DISCIPLINARI**

Ai sensi dell'art. 16, comma 6, del d. lgs. n. 62 del 2017, le commissioni possono procedere alla correzione delle prove scritte operando **per aree disciplinari**.

Il Consiglio della classe, in considerazione di quanto stabilito dal D.M del 29 maggio 2015 n. 319, ha istituito le seguenti aree disciplinari:

**AREA SCIENTIFICO-ECONOMICO-TECNOLOGICA**

- 1) MATEMATICA
- 2) GESTIONE DEL CANTIERE
- 3) PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI
- 4) TOPOGRAFIA
- 5) GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ED ESTIMO

**AREA LINGUISTICO-STORICO-LETTERARIA**

- 1) LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
- 2) STORIA
- 3) LINGUA INGLESE

N.B. Considerato che la disciplina di Scienze motorie e sportive, per finalità, obiettivi e contenuti specifici, può trovare collocazione sia nell'area linguistico-storico-filosofica che in quella scientifica, si rimette all'autonoma valutazione della Commissione, nel rispetto dei citati enunciati, l'assegnazione della stessa all'una o all'altra delle aree succitate.

**PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO**

**(predisposta su base nazionale)**

**Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento  
della prima prova scritta dell'esame di Stato (DM n°1095 del 21/11/2019)**

**Caratteristiche della prova d'esame****Tipologia di prova**

- A)** Analisi e interpretazione del testo letterario,
- B)** Analisi e produzione di un testo argomentativo,
- C)** Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale di cui all'art. 17 del Dlgs. 62/17 e per dar modo ai candidati di esprimersi su un ventaglio sufficientemente ampio di argomenti saranno fornite sette tracce: due per la tipologia A, tre per la tipologia B e due per la tipologia C.

## Struttura delle tracce

**Tipologia A:** Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, compreso nel periodo che va dall'Unità d'Italia ad oggi. Saranno fornite due tracce che possano coprire due ambiti cronologici o due generi o forme testuali.

**Tipologia B:** Analisi e produzione di un testo argomentativo. La traccia proporrà un singolo testo compiuto o un estratto sufficientemente rappresentativo ricavato da una trattazione più ampia, chiedendone in primo luogo un'interpretazione/comprendimento sia di singoli passaggi sia dell'insieme. La prima parte sarà seguita da un commento, nel quale lo studente esporrà le sue riflessioni intorno alla (o alle) tesi di fondo avanzate nel testo d'appoggio, anche sulla base delle conoscenze acquisite nel suo specifico percorso di studio.

**Tipologia C:** Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità. La traccia proporrà problematiche vicine all'orizzonte esperienziale delle studentesse e degli studenti e potrà essere accompagnata da un breve testo di appoggio che fornisca ulteriori spunti di riflessione. Si potrà richiedere al candidato di inserire un titolo coerente allo svolgimento e di organizzare il commento attraverso una scansione interna, con paragrafi muniti di un titolo.

### NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI

Sia per quanto concerne i testi proposti, sia per quanto attiene alle problematiche contenute nelle tracce, le tematiche trattate potranno essere collegate, per tutte le 3 tipologie, agli ambiti previsti dall'art. 17 del D.Lgs 62/2017, e cioè:

- ambito artistico,
- ambito letterario
- ambito storico
- ambito filosofico
- ambito scientifico
- ambito tecnologico
- ambito economico
- ambito sociale

Per quanto concerne la tipologia B, almeno una delle tre tracce deve riguardare l'ambito storico.

### Obiettivi della prova

Gli obiettivi dell'insegnamento dell'italiano riflettono una duplice esigenza, espressa sia dalle Linee guida per l'istruzione tecnica e professionale sia dalle Indicazioni nazionali per i licei.

Per la lingua, si tratta di "padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti"; per la letteratura, di raggiungere un'adeguata competenza sulla "evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi".

Quanto alla lingua occorrerà distinguere tra le competenze di base, da presupporre per qualsiasi tipo di prova e per qualsiasi tipo di indirizzo, e quelle specifiche.

Tra le prime figurano la padronanza grammaticale, la capacità di costruire un testo coerente e coeso, una sufficiente capacità nell'uso dell'interpunzione e un dominio lessicale adeguato (da saggiare anche attraverso la competenza passiva, a partire da un testo dato).

Per quanto concerne le seconde, più che dell'astratta classificazione della tipologia testuale, con la distinzione tra testi espositivi, argomentativi ecc. (che può valere sono in linea di massima, dal momento che i testi reali presentano abitualmente caratteri in certa misura "misti"), occorre tener conto di caratteristiche inerenti all'argomento trattato e al taglio del discorso con cui esso viene presentato.

Nell'analisi di un testo letterario, sono in primo piano la comprensione degli snodi testuali e dei significati e la capacità di interpretare e far "parlare il testo" oltre il suo significato letterale; il testo

andrà messo in relazione con l'esperienza formativa e personale dello studente e collocato in un orizzonte storico e culturale più ampio; nell'analisi e nel commento si dovrà utilizzare un lessico puntuale ed efficace, che vada oltre quello abitualmente adoperato in un discorso orale.

Per la tipologia B, lo studente in primo luogo deve mostrare le capacità: di comprensione del testo dato; di riconoscimento degli snodi argomentativi presenti; di individuazione della tesi sostenuta e degli argomenti a favore o contrari; di riconoscimento della struttura del testo. Deve successivamente produrre un testo di tipo argomentativo anche basandosi sulle conoscenze acquisite nel suo corso di studio.

Nello sviluppo di un elaborato di tipologia C, lo studente deve essere in grado di affrontare con sicurezza un tema dato, di svilupparlo gradualmente mettendo in campo conoscenze acquisite nel corso di studi seguito o giudizi e idee personali. Allo studente si chiede di organizzare le proprie conoscenze e di esporle con proprietà e chiarezza.

## **SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO** **(predisposta su base nazionale)**

Per l'anno scolastico 2022/2023, le discipline oggetto della seconda prova scritta sono individuate dal d.m. n. 11 del 25 gennaio 2023.

### **Disciplina oggetto della 2<sup>a</sup> prova: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI**

#### **Caratteristiche della prova d'esame**

La prova fa riferimento a situazioni operative professionali in ambito edilizio e territoriale (competenze progettuali, topografiche ed estimative).

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) Soluzione, in manufatti edilizi di modesta entità, di problematiche relative alla progettazione in riferimento a nuove costruzioni e/o al recupero del patrimonio edilizio esistente.
- b) Risoluzione di problemi estimativi con riferimento a casi pratici e professionali inerenti i beni immobili e i diritti che li riguardano.
- c) Analisi ed elaborazioni dei dati del rilievo per la risoluzione di casi professionali.

La struttura della prova prevede una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte costituita da quesiti tra i quali il candidato sceglierà sulla base di un numero prefissato.

Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari.

Durata della prova: **da sei a otto ore.**

**NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI**

|  |
|--|
| Elementi delle costruzioni.  |
| Norme, metodi e procedimenti della progettazione di manufatti edilizi e della gestione del territorio. |
| Documentazioni e procedure per le pratiche edilizie.   |
| Lineamenti di storia dell'architettura.  |
| Criteri e tecniche di analisi nei casi di recupero e riutilizzo di edifici preesistenti.               |
| Principi generali dell'architettura ambientale e sostenibile.  |

**Obiettivi della prova**

Essere in grado di analizzare le problematiche tecniche, urbanistiche e amministrative in relazione a manufatti di modeste entità e formulare proposte progettuali adeguate alle diverse tipologie edilizie e che rispettino le normative, intervenendo eventualmente anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.

Applicare i criteri e le tecniche più idonee nei casi di recupero e riutilizzo di edifici preesistenti di modesta entità.

Individuare le problematiche, i criteri e le soluzioni tecniche da adottare per una progettazione edilizia sostenibile.

**COLLOQUIO**

Il colloquio 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).

Il candidato, nel corso del colloquio, dimostra:

- 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;
- 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, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- 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. **Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema**, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe.

La commissione d'esame terrà conto delle informazioni inserite nel Curriculum dello studente, dal quale potranno emergere le esperienze formative del candidato nella scuola e nei vari contesti.

Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la **metodologia CLIL**, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame.

## CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

### SCHEDA INDICANTI LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Detti criteri consentono di rilevare con un voto sintetico il livello di acquisizione di conoscenze, abilità e competenze.

#### Quadro di sintesi:

| <b>IMPEGNO E MOTIVAZIONE ALLO STUDIO</b><br><b>IMPEGNO DIMOSTRATO DURANTE LE LEZIONI/VIDEOLEZIONI</b><br><b>IMPEGNO DIMOSTRATO NELLE ATTIVITÀ SINCRONE E ASINCRONE</b><br><b>PARTECIPAZIONE ALLE LEZIONI</b><br><i>(Lavoro svolto a casa/scuola, approfondimento, partecipazione)</i> |   |
|---|---|
| <b>DESCRITTORI</b>  | <b>LIVELLO/VOTO</b>                         |
| L'allievo non svolge il lavoro previsto e non partecipa al dialogo educativo.   | <b>1 - 2</b><br>Assolutamente insufficiente |
| L'allievo solo occasionalmente partecipa al dialogo didattico.  | <b>3 - 4</b><br>Gravemente insufficiente    |
| L'allievo a volte si distrae in classe.   | <b>5</b><br>Insufficiente                   |
| L'allievo solitamente risponde positivamente agli stimoli.  | <b>6</b><br>Sufficiente                     |
| L'allievo è attento e partecipa in classe.  | <b>7</b><br>Discreto                        |
| L'allievo si impegna attivamente al dialogo didattico; partecipa in modo costante alle lezioni.   | <b>8</b><br>Buono                           |
| L'allievo è attivo; è sempre propositivo ed interessato; partecipa in modo costante alle lezioni.   | <b>9 - 10</b><br>Ottimo - eccellente        |

| <b>AUTONOMIA DI LAVORO</b><br><b>ESECUZIONE DEI LAVORI ASSEGNATI</b><br><b>RISPETTO DEI TEMPI DI CONSEGNA</b><br><i>(capacità di individuare le proprie difficoltà e di organizzare il lavoro per superarle, responsabilità nello svolgimento del lavoro/consegne in autonomia)</i> |   |
|---|---|
| <b>DESCRITTORI</b>  | <b>LIVELLO/VOTO</b>                         |
| L'allievo non è consapevole delle proprie difficoltà e non sa organizzare il lavoro per superarle; non esegue le consegne.  | <b>1 - 2</b><br>Assolutamente insufficiente |
| L'allievo è limitatamente consapevole delle proprie difficoltà e quindi non è in grado di organizzare il lavoro per superarle; non esegue le consegne.  | <b>3 - 4</b><br>Gravemente insufficiente    |
| L'allievo è solo parzialmente consapevole delle proprie difficoltà e non sempre sa organizzare il lavoro per superarle; l'esecuzione delle consegne è scarsa e spesso in ritardo.   | <b>5</b><br>Insufficiente                   |
| L'allievo ha sufficiente consapevolezza delle proprie difficoltà e generalmente si organizza per superarle; svolge le consegne non sempre adeguatamente e nel rispetto dei tempi.   | <b>6</b><br>Sufficiente                     |
| L'allievo non ha difficoltà ad elaborare in modo autonomo le proprie conoscenze e ad organizzarle efficacemente; svolge le consegne in modo adeguato nel rispetto dei tempi.  | <b>7</b><br>Discreto                        |
| L'allievo sa effettuare sintesi corrette e rielabora in modo personale le conoscenze acquisite svolgendo le consegne in modo adeguato nel rispetto puntuale dei tempi.  | <b>8</b><br>Buono                           |
| L'allievo è in grado di padroneggiare con sicurezza le proprie conoscenze, di effettuare sintesi corrette ed approfondite e di organizzare il proprio lavoro in modo sempre proficuo e responsabile rispettando puntualmente i tempi di consegna.                                   | <b>9 - 10</b><br>Ottimo – eccellente        |

| <b>ACQUISIZIONE DEI CONTENUTI SPECIFICI</b>  |  |
|--|--|
| <i>(a esito delle singole prove svolte nonché dalle osservazioni sistematiche raccolte e registrate)</i>                         |  |
| <b>DESCRITTORI</b>   | <b>LIVELLO/VOTO</b>                            |
| L'allievo non ha acquisito alcun elemento fondamentale della disciplina.   | <b>1 - 2</b><br>Assolutamente<br>insufficiente |
| L'allievo ha acquisito solo in piccola parte gli elementi fondamentali della disciplina.   | <b>3 - 4</b><br>Gravemente<br>insufficiente    |
| L'allievo ha acquisito alcuni degli elementi fondamentali della disciplina ma non sempre è in grado di applicarli efficacemente. | <b>5</b><br>Insufficiente                      |
| L'allievo ha acquisito i contenuti minimi della disciplina.  | <b>6</b><br>Sufficiente                        |
| L'allievo ha acquisito conoscenze discrete che gli consentono di svolgere ogni prova in modo soddisfacente.                      | <b>7</b><br>Discreto                           |
| L'allievo possiede conoscenze complete che gli permettono di eseguire verifiche sempre corrette.                                 | <b>8</b><br>Buono                              |
| L'allievo possiede conoscenze ampie approfondite ed articolate che sa sempre collegare e rielaborare criticamente.               | <b>9 - 10</b><br>Ottimo -<br>eccellente        |

## RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA

| CONOSCENZE   |   |   |  |   |   |   |   |
|--|---|---|--|---|---|---|---|
| LIVELLO  | IN FASE DI ACQUISIZIONE   |   | DI BASE  | INTERMEDIO  |   | AVANZATO  |   |
| DESCRIPTORI  | 4<br>GRAVEMENTE<br>INSUFFICIENTE  | 5<br>INSUFFICIENTE  | 6<br>SUFFICIENTE   | 7<br>DISCRETO   | 8<br>BUONO  | 9<br>OTTIMO   | 10<br>ECCELLENTE  |
| <p><b>1. REGOLAMENTI</b><br/>Conoscere:<br/>- i principi su cui si fonda la convivenza: patto di corresponsabilità, Regolamenti di Istituto, normative di emergenza sanitaria, la netiquette prevista durante la DAD.<br/>- i compiti e le funzioni dei vari Organi Collegiali della Scuola.</p> <p><b>2. CITTADINANZA DIGITALE</b><br/>Conoscere:<br/>- i dispositivi tecnologici, la rete, il cloud e gli applicativi in modo funzionale alle esigenze.<br/>- le regole della pubblicazione e condivisione nel mondo digitale.</p> <p><b>3. TEMATICHE GIURIDICHE</b><br/>Conoscere:<br/>- gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti.<br/>- le organizzazioni, i sistemi sociali, amministrativi e politici studiati.</p> <p><b>4. UNITÀ DIDATTICHE TRASVERSALI</b><br/>Conoscere i nuclei fondamentali delle UNITÀ DIDATTICHE TRASVERSALI affrontate:<br/>-AMBIENTE<br/>-DIRITTI UMANI<br/>-CULTURA PARITARIA<br/>-SALUTE e<br/>-BENESSERE</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, reperibili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente.</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e reperibili con l'aiuto del docente.</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e reperibili con qualche aiuto del docente o dei compagni.</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate e reperibili con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente.</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno le sa reperire in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa reperirle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.</p> | <p>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa reperirle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.</p> |

| ABILITÀ   |  |  |   |  |   |  |   |
|---|--|--|---|--|---|--|---|
| LIVELLO   | IN FASE DI ACQUISIZIONE  |  | DI BASE   | INTERMEDIO   |   | AVANZATO   |   |
| DESCRITTORI   | 4<br>GRAVEMENTE<br>INSUFFICIENTE   | 5<br>INSUFFICIENTE   | 6<br>SUFFICIENTE  | 7<br>DISCRETO  | 8<br>BUONO  | 9<br>OTTIMO  | 10<br>ECCELLENTE  |
| <p>Saper individuare gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti affrontati nelle diverse discipline.</p> <p>Saper applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, di sostenibilità e di tutela della salute, appresi nelle discipline.</p> <p>Saper riconoscere, nella propria esperienza e nei temi di cronaca e di studio, i diritti e i doveri delle persone.</p> | L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni, le abilità connesse ai temi trattati. | L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni. | L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente. | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta con il supporto del docente; collega le esperienze ai testi affrontati e ad altri contesti. | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto appreso e ai testi analizzati con buona pertinenza. | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto appreso e ai testi analizzati con buona pertinenza e completezza, apportando anche contributi personali e originali. | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto appreso e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni. |

| COMPETENZE   |   |  |   |  |  |   |   |
|--|---|--|---|--|--|---|---|
| LIVELLO  | IN FASE DI ACQUISIZIONE   |  | DI BASE   | INTERMEDIO   |  | AVANZATO  |   |
| DESCRITTORI  | 4<br>GRAVEMENTE<br>INSUFFICIENTE  | 5<br>INSUFFICIENTE   | 6<br>SUFFICIENTE  | 7<br>DISCRETO  | 8<br>BUONO   | 9<br>OTTIMO   | 10<br>ECCELLENTE  |
| <p><b>1.REGOLAMENTI:</b><br/>Adottare comportamenti coerenti con i regolamenti di istituto (disciplina, sicurezza, igiene, ecc..) e con la partecipazione alla vita scolastica.</p> <p><b>2.CITTADINANZA DIGITALE</b><br/>- Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni, rispettare la riservatezza e l'integrità propria e altrui.<br/>- interagire attraverso</p> | L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti. | L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e comportamenti e quelli civicamente auspicati, con | L'alunno generalmente adotta comportamenti, atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne ed incarichi con il supporto degli adulti. Agisce in modo | L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli | L'alunno adotta solitamente e comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle | L'alunno, mostrando senso di responsabilità, capacità di rielaborazione e generalizzazione, adotta regolarmente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza | L'alunno, mostrando senso di responsabilità, capacità di rielaborazione e generalizzazione, adotta sempre comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza |

|  |  |  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|--|--|---|---|---|
| <p>l'impiego di una gamma variegata di dispositivi digitali, condividere informazioni e contenuti, rispettare norme di comportamento per l'interazione in rete / virtuale.</p> <p><b>3.TEMATICHE GIURIDICHE:</b><br/>Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti.</p> <p><b>4.UNITÀ DIDATTICHE TRASVERSALI:</b><br/>Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere; mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.</p> |  | <p>la sollecitazione degli adulti.</p> | <p>sufficientemente e responsabile nella dimensione comunitaria.</p> | <p>vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni. Agisce in modo discreto e responsabile nella dimensione comunitaria.</p> | <p>argomentazioni e nelle discussioni. Agisce in modo apprezzabilmente responsabile e nella dimensione comunitaria. Assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.</p> | <p>averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni, nelle discussioni, nelle prassi di valenza comunitaria in contesti progettuali nuovi, apportando proposte di miglioramento con contributi personali e originali.</p> | <p>a, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni, nelle discussioni, nelle scelte e nelle prassi di valenza comunitaria in contesti progettuali nuovi, apportando proposte di miglioramento con contributi personali e originali.</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|---|

## CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

Il voto di comportamento viene attribuito dall'intero Consiglio di classe riunito per gli scrutini in base ai seguenti criteri:

- frequenza e puntualità
- rispetto del regolamento d'Istituto
- partecipazione attiva alle lezioni
- collaborazione con insegnanti e compagni
- rispetto degli impegni scolastici
- comportamento durante i PCTO.

Si precisa che il voto in comportamento concorre alla valutazione complessiva dello studente (art. 2 comma 3, Legge 30 ottobre 2008 n. 169).

Si ricorda che il voto cinque, frutto di reiterati comportamenti gravi, come da tabella allegata, comporta la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo.

La sanzione disciplinare, inoltre, deve specificare in maniera chiara le **motivazioni** che hanno resa necessaria l'irrogazione della stessa (art. 3 L. 241/1990). Più la sanzione è grave e più sarà necessario il rigore motivazionale, anche al fine di dar conto del rispetto del **principio di proporzionalità** e di **gradualità** della sanzione medesima.

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI

La scelta del voto viene definita in base alla presenza di almeno 4 dei descrittori previsti

|           |  |
|-----------|--|
| <b>10</b> | <p>Vivo interesse e partecipazione costruttiva a tutte le attività organizzate dalla scuola<br/> Regolare ed approfondito svolgimento dei compiti assegnati e rispetto delle consegne<br/> Comportamento collaborativo e rispettoso nei confronti di docenti, compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate dalla scuola e ruolo propositivo all'interno del gruppo<br/> Scrupoloso rispetto delle regole di convivenza civile<br/> Scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto</p>  |
| <b>9</b>  | <p>Interesse e partecipazione a tutte le attività organizzate dalla scuola<br/> Regolare e preciso svolgimento dei compiti assegnati e rispetto delle consegne<br/> Comportamento rispettoso nei confronti di docenti, compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate dalla scuola e ruolo positivo nel gruppo<br/> Rispetto delle norme di convivenza civile<br/> Rispetto del Regolamento d'Istituto</p>   |
| <b>8</b>  | <p>Partecipazione discreta alle attività organizzate dalla scuola<br/> Regolare svolgimento dei compiti assegnati<br/> Comportamento rispettoso nei confronti di docenti, compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate dalla scuola, ma poco collaborativo<br/> Osservazione delle norme di convivenza civile<br/> Rispetto del Regolamento d'Istituto</p>   |
| <b>7</b>  | <p>Interesse superficiale e partecipazione discontinua alle attività<br/> Svolgimento non sempre puntuale dei compiti assegnati<br/> Comportamento sostanzialmente corretto nei confronti di docenti e compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate dalla scuola<br/> Scarso rispetto delle norme di convivenza civile<br/> Episodi di mancata applicazione del Regolamento d'Istituto (non necessariamente sanzionate con la sospensione delle lezioni secondo il DPR 235 del 2007 art.4-commi 8-9-9bis)</p>  |
| <b>6</b>  | <p>Interesse e partecipazione limitati, disturbo delle attività organizzate dalla scuola<br/> Saltuario svolgimento dei compiti assegnati<br/> Comportamento scorretto nel rapporto con insegnanti, compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate dalla scuola<br/> Inosservanza delle norme di convivenza civile<br/> Mancato rispetto del Regolamento d'Istituto (comportamenti sanzionati con la sospensione delle lezioni secondo il DPR 235 del . 4 – commi 8-9-9 bis)<br/> Interruzione dell'attività dei PCTO su segnalazione del titolare aziendale</p> |
| <b>5</b>  | <p>Il voto comporta la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo, in seguito a:<br/> Mancato rispetto del Regolamento d'Istituto relativamente a reiterati comportamenti che violino la dignità e il rispetto per la persona umana oppure tali da determinare seria apprensione a livello sociale e comportamenti per i quali non si ritengano esperibili interventi per un reinserimento dello studente nella comunità (si veda DPR 235 del 2007 art. 4 – commi 9 bis e 9 ter).</p>   |

## CREDITO SCOLASTICO

In sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di **QUARANTA PUNTI**, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno.

Il consiglio di classe procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nell'articolo 11 dell'OM 45/2023.

### TABELLA CREDITO SCOLASTICO

(ALLEGATO A di cui all'art.15 co.2 d.lgs. n. 62 13 aprile 2017)

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

## CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI

La partecipazione ad attività integrative dell'Offerta formativa, promosse e gestite dalla Scuola in orario extracurricolare, concorre ad acquisire il credito scolastico. Le attività devono essere debitamente certificate e definite in base all'aspetto quantitativo e qualitativo.

### CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO ALL'INTERNO DELLA FASCIA

All'alunno verrà attribuito il punteggio superiore nell'ambito della fascia di credito individuata dalla media dei voti, quando il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, gli riconosce almeno **DUE** dei seguenti indicatori (la presenza della prima voce è condizione necessaria):

- ✓ frequenza e correttezza nel dialogo educativo;
- ✓ impegno nell'attività curricolare;
- ✓ partecipazione positiva e certificata ad attività integrative dell'offerta formativa gestite dalla Scuola in orario extracurricolare.

Qualora il consiglio di classe non riconosca all'alunno la "frequenza e correttezza nel dialogo educativo", unitamente ad almeno un'altra delle voci sopra elencate, verrà attribuito il punteggio inferiore nell'ambito della fascia di credito.

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

(Prevista ai sensi del quadro di riferimento allegato al Decreto ministeriale 1095 del 21 novembre 2019)

La sottocommissione dispone di un massimo **VENTI punti per la prima prova scritta**.

### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

#### Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (Max 60 pt)

##### Indicatore 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.  
Coesione e correttezza testuale.

##### Indicatore 2

Ricchezza e padronanza lessicale.  
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.

##### Indicatore 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.  
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.

### Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

#### Tipologia A

#### Elementi da valutare nello specifico (Max 40 pt)

Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).

Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.

Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).

Interpretazione corretta e articolata del testo.

#### Tipologia B

#### Elementi da valutare nello specifico (Max 40 pt)

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.

Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.

Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.

**Tipologia C****Elementi da valutare nello specifico (Max 40 pt)**

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.

Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.

Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

**NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50).**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA**

La sottocommissione dispone di un massimo di **VENTI punti** per la seconda prova scritta.

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi**

| <b>Indicatore</b> (correlato agli obiettivi della prova)   | <b>Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)</b> |
|--|--|
| Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.  | <b>5</b>   |
| Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione. | <b>8</b>   |
| Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.  | <b>4</b>   |
| Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.   | <b>3</b>   |

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO****Allegato A Griglia valutazione del colloquio orale**

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

| Indicatori  | Livelli | Descrittori   | Punti       | Punteggio |
|---|---------|---|-------------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo       | I       | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.                   | 0,50 - 1    |           |
|   | II      | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.           | 1,50 – 2,50 |           |
|   | III     | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.   | 3 – 3,50    |           |
|   | IV      | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.                                 | 4 – 4,50    |           |
|   | V       | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.                 | 5           |           |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro   | I       | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato.  | 0,50 - 1    |           |
|   | II      | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato.   | 1,50 – 2,50 |           |
|   | III     | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline.                                 | 3 – 3,50    |           |
|   | IV      | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata.                                      | 4 – 4,50    |           |
|   | V       | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita.                            | 5           |           |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti  | I       | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.                                       | 0,50 - 1    |           |
|   | II      | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti.                                | 1,50 – 2,50 |           |
|   | III     | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti.                      | 3 – 3,50    |           |
|   | IV      | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.                           | 4 – 4,50    |           |
|   | V       | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.                 | 5           |           |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I       | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato.   | 0,50        |           |
|   | II      | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.  | 1           |           |
|   | III     | Si esprime in modo corretto, utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.                            | 1,50        |           |
|   | IV      | Si esprime in modo preciso e accurato, utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato.                                      | 2           |           |
|   | V       | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.                       | 2,50        |           |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I       | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato.              | 0,50        |           |
|   | II      | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato.             | 1           |           |
|   | III     | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali.                  | 1,50        |           |
|   | IV      | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali.                    | 2           |           |
|   | V       | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali. | 2,50        |           |
| <b>Punteggio totale della prova</b>   |         |   |             |           |

## SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME: GRIGLIE DI VALUTAZIONE UTILIZZATE DURANTE LE CORREZIONI - RISULTATI

### SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA

#### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi utilizzata durante le correzioni

##### GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A

(Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

| INDICATORI GENERALI   | DESCRITTORI (MAX 60 pt) |                     |  |  |                                 |
|---|-------------------------|---------------------|--|--|---------------------------------|
| Indicatore 1  | punteggio               |                     |  |  |                                 |
|   | 10                      | 8                   | 6  | 4  | 2                               |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo  | efficaci e puntuali     | adeguate            | sufficienti  | confuse ed impuntuali                                  | del tutto confuse ed impuntuali |
| Coesione e coerenza testuale  | 10                      | 8                   | 6  | 4  | 2                               |
|   | efficaci                | adeguate            | sufficienti  | scarse   | assenti                         |
| Indicatore 2  | punteggio               |                     |  |  |                                 |
|   | 10                      | 8                   | 6  | 4  | 2                               |
| Ricchezza e padronanza lessicale  | ricca e completa        | adeguata            | presente   | scarsa   | assente                         |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);  | 10                      | 8                   | 6  | 4  | 2                               |
|   | completa;               | adeguata;           | parziale (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); | scarsa (con imprecisioni e molti errori, anche gravi); | assente                         |
| uso corretto ed efficace della punteggiatura  | efficace                | corretto            | complessivamente presente                              | scarso   | assente                         |
| Indicatore 3  | punteggio               |                     |  |  |                                 |
|   | 10                      | 8                   | 6  | 4  | 2                               |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  | ricca e completa        | adeguata            | presente   | scarsa   | assente                         |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale  | 10                      | 8                   | 6  | 4  | 2                               |
|   | ricca e completa        | presente e corretta | nel complesso presente e corretta                      | scarsa e/o scorretta                                   | assente                         |
| <b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>   |                         |                     |  |  |                                 |
| INDICATORI SPECIFICI  | DESCRITTORI (MAX 40 pt) |                     |  |  |                                 |
| Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) | punteggio               |                     |  |  |                                 |
|   | 10                      | 8                   | 6  | 4  | 2                               |
|   | completo                | adeguato            | sufficiente  | scarso   | assente                         |
| Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici   | 10                      | 8                   | 6  | 4  | 2                               |
|   | completa                | adeguata            | sufficiente  | scarso   | assente                         |
| Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)   | 10                      | 8                   | 6  | 4  | 2                               |
|   | completa                | adeguata            | sufficiente  | scarso   | assente                         |
| Interpretazione corretta e articolata del testo   | 10                      | 8                   | 6  | 4  | 2                               |
|   | completa                | adeguata            | sufficiente  | scarso   | assente                         |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b> |  |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>          |  |

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B**  
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

| INDICATORI GENERALI  | DESCRITTORI (MAX 60 pt) |                     |  |  |                                 |
|--|-------------------------|---------------------|--|--|---------------------------------|
| <b>Indicatore 1</b>  | <b>punteggio</b>        |                     |  |  |                                 |
|  | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo   | efficaci e puntuali     | adeguate            | sufficienti  | confuse ed impuntuali                                  | del tutto confuse ed impuntuali |
| Coesione e coerenza testuale   | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
|  | efficaci                | adeguate            | sufficienti  | scarse   | assenti                         |
| <b>Indicatore 2</b>  | <b>punteggio</b>        |                     |  |  |                                 |
|  | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
| Ricchezza e padronanza lessicale   | ricca e completa        | adeguata            | presente   | scarsa   | assente                         |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);<br><br>uso corretto ed efficace della punteggiatura | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
|  | completa;               | adeguata;           | parziale (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); | scarsa (con imprecisioni e molti errori, anche gravi); | assente                         |
|  | efficace                | corretto            | complessivamente presente                              | scarso   | assente                         |
| <b>Indicatore 3</b>  | <b>punteggio</b>        |                     |  |  |                                 |
|  | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali   | ricca e completa        | adeguata            | presente   | scarsa   | assente                         |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale   | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
|  | ricca e completa        | presente e corretta | nel complesso presente e corretta                      | scarsa e/o scorretta                                   | assente                         |
| <b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>  |                         |                     |  |  |                                 |
| INDICATORI SPECIFICI   | DESCRITTORI (MAX 40 pt) |                     |  |  |                                 |
| Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto                                     | <b>punteggio</b>        |                     |  |  |                                 |
|  | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
|  | completa                | adeguata            | sufficiente  | scarsa   | assente                         |
| Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti                        | <b>15</b>               | <b>12</b>           | <b>9</b>   | <b>6</b>   | <b>3</b>                        |
|  | completa                | adeguata            | sufficiente  | scarsa   | assente                         |
| Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione                     | <b>15</b>               | <b>12</b>           | <b>9</b>   | <b>6</b>   | <b>3</b>                        |
|  | completa                | adeguata            | sufficiente  | scarsa   | assente                         |
| <b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>   |                         |                     |  |  |                                 |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>  |                         |                     |  |  |                                 |

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C****(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)**

| INDICATORI GENERALI  | DESCRITTORI (MAX 60 pt) |                     |  |  |                                 |
|--|-------------------------|---------------------|--|--|---------------------------------|
| <b>Indicatore 1</b>  | <b>punteggio</b>        |                     |  |  |                                 |
|  | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo   | efficaci e puntuali     | adeguate            | sufficienti  | confuse ed impuntuali                                  | del tutto confuse ed impuntuali |
| Coesione e coerenza testuale   | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
|  | efficaci                | adeguate            | sufficienti  | scarse   | assenti                         |
| <b>Indicatore 2</b>  | <b>punteggio</b>        |                     |  |  |                                 |
|  | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
| Ricchezza e padronanza lessicale   | ricca e completa        | adeguata            | presente   | scarsa   | assente                         |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);<br><br>uso corretto ed efficace della punteggiatura               | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
|  | completa;               | adeguata;           | parziale (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); | scarsa (con imprecisioni e molti errori, anche gravi); | assente                         |
|  | efficace                | corretto            | complessivamente e presente                            | scarso   | assente                         |
| <b>Indicatore 3</b>  | <b>punteggio</b>        |                     |  |  |                                 |
|  | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali   | ricca e completa        | adeguata            | presente   | scarsa   | assente                         |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale   | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
|  | ricca e completa        | presente e corretta | nel complesso presente e corretta                      | scarsa e/o scorretta                                   | assente                         |
| <b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>  |                         |                     |  |  |                                 |
| INDICATORI SPECIFICI   | DESCRITTORI (MAX 40 pt) |                     |  |  |                                 |
| Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi | <b>punteggio</b>        |                     |  |  |                                 |
|  | <b>10</b>               | <b>8</b>            | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>2</b>                        |
|  | completa                | adeguata            | sufficiente  | scarsa   | assente                         |
| Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione   | <b>15</b>               | <b>12</b>           | <b>9</b>   | <b>6</b>   | <b>3</b>                        |
|  | completa                | adeguata            | sufficiente  | scarsa   | assente                         |
| Correttezza e articolazione delle Conoscenze e dei riferimenti culturali   | <b>15</b>               | <b>12</b>           | <b>9</b>   | <b>6</b>   | <b>3</b>                        |
|  | completa                | adeguata            | sufficiente  | scarsa   | assente                         |
| <b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>   |                         |                     |  |  |                                 |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>  |                         |                     |  |  |                                 |

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**RISULTATI DELLA SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA**

| <i>Data 28/04/2023</i>   |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| <b>VOTI IN VENTESIMI</b> | <b>sostenuta da 19 alunni su 19</b> |
| 1                        | 0                                   |
| 2                        | 0                                   |
| 3                        | 0                                   |
| 4                        | 0                                   |
| 5                        | 0                                   |
| 6                        | 0                                   |
| 7                        | 0                                   |
| 8                        | 1                                   |
| 9                        | 0                                   |
| 10                       | 2                                   |
| 11                       | 1                                   |
| 12                       | 5                                   |
| 13                       | 1                                   |
| 14                       | 2                                   |
| 15                       | 1                                   |
| 16                       | 0                                   |
| 17                       | 1                                   |
| 18                       | 3                                   |
| 19                       | 2                                   |
| 20                       | 0                                   |

|                        | <i>TIPOLOGIA A</i> | <i>TIPOLOGIA B</i>  | <i>TIPOLOGIA C</i> |
|------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| <i>Data 28/04/2023</i> | scelta da 2 alunni | scelta da 16 alunni | scelta da 1 alunno |

**SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA****Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi utilizzata durante le correzioni**

| <b>N.</b> | <b>Indicatori</b>  | <b>Punteggio</b> | <b>Livelli</b>  | <b>Punti assegnati</b> |
|-----------|--|------------------|---|------------------------|
| 1         | Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.  | 1 - 5            | 1 - Scarsa<br>2 - Frammentaria<br>3 - Superficiale<br>4 - Accettabile<br>5 - Completa ed approfondita                                     |                        |
| 2         | Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione. | 0 - 8            | 0 - Assente<br>1 - Inadeguata<br>2 - Scarsa<br>3 - Accettabile<br>4 - Efficace<br>5 - Discreta<br>6 - Buona<br>7 - Ottima<br>8 - Completa |                        |
| 3         | Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.  | 0 - 4            | 0 - Inadeguata<br>1 - Accettabile<br>2 - Efficace<br>3 - Discreta<br>4 - Ottima   |                        |
| 4         | Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.  | 0 - 3            | 0 - Inadeguata<br>1 - Accettabile<br>2 - Efficace<br>3 - Ottima   |                        |
|           |  |                  | <b>TOTALE</b>   | <b>___ / 20</b>        |

**RISULTATI DELLA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA**

|                          | <i>Data 27/04/2023</i>              |
|--------------------------|-------------------------------------|
| <b>VOTI IN VENTESIMI</b> | <b>sostenuta da 19 alunni su 19</b> |
| 1                        | 0                                   |
| 2                        | 0                                   |
| 3                        | 0                                   |
| 4                        | 0                                   |
| 5                        | 0                                   |
| 6                        | 0                                   |
| 7                        | 0                                   |
| 8                        | 0                                   |
| 9                        | 1                                   |
| 10                       | 1                                   |
| 11                       | 1                                   |
| 12                       | 5                                   |
| 13                       | 5                                   |
| 14                       | 2                                   |
| 15                       | 0                                   |
| 16                       | 4                                   |
| 17                       | 0                                   |
| 18                       | 0                                   |
| 19                       | 0                                   |
| 20                       | 0                                   |

## **PARTE QUARTA**

### **PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

- GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO
- GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO
- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
- LINGUA INGLESE
- MATEMATICA
- PROGETTAZIONE COSTRUZIONI ED IMPIANTI
- RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE
- SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
- STORIA
- TOPOGRAFIA

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

### MATERIA: GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**
**TOT. 3×33**
**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Corsi di rinforzo/recupero
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

STEFANO AMICABILE – CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO - HOEPLI EDITORE

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

- **Estimo generale:** le fasi della stima, i beni di interesse estimativo, i nuovi standard di valutazione internazionale, stima sintetica e stima analitica, stima a vista e i criteri di valutazione (Valore di mercato, Valore di costo, Valore di capitalizzazione, Valore di trasformazione, Valore di surrogazione, Valore complementare).
- **Estimo urbano:** stime relative ai fabbricati, alle aree edificabili e non edificabili, stima delle piccole aree edificabili, stima del soprasuolo e degli arboreti, la stima dei fondi rustici, la relazione di stima, il condominio, millesimi di proprietà generale, millesimi d'uso, millesimi di riscaldamento, acqua potabile e manutenzione ordinaria e straordinaria, la revisione delle tabelle millesimali, il governo del condominio e la ripartizione delle spese al suo interno.
- **Estimo legale:** stime inerenti alle successioni ereditarie, stime dei danni ai fabbricati, le possibili assicurazioni, l'usufrutto, valore della nuda proprietà, miglioramenti dell'usufruttuario, le servitù prediali, servitù di passaggio e per infrastrutture, stima dell'indennità, le espropriazioni per pubblica utilità, le fasi di espropriazione, l'indennità di esproprio e le espropriazioni parziali.
- **Estimo catastale:** conservazione del Catasto terreni, formazione e conservazione Catasto fabbricati

**OBIETTIVI  
FISSATI**

- Conoscenza dei criteri di stima
- Conoscenza dei principali procedimenti di valutazione ammessi dagli standard internazionali di valutazione
- Capacità di impostare in modo corretto la soluzione dei casi di stima notevoli affrontati
- Capacità di analizzare e risolvere problematiche valutative inconsuete
- Capacità di argomentare con chiarezza i termini delle problematiche valutative affrontate

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>     | <p>Più della metà degli studenti della classe ha compreso, i principi ed i procedimenti da seguire ai fini della soluzione dei casi di stima esemplari proposti nelle varie parti del programma svolto. Alcuni studenti hanno evidenziato un'apprezzabile capacità di rielaborazione personale delle nozioni apprese ed una buona capacità di argomentare le strategie valutative da adottare per la soluzione dei casi di stima proposti.</p> <p>Ad un livello più che accettabile di apprendimento della disciplina, non sempre ha corrisposto un'adeguata capacità di riferire con chiarezza i termini delle problematiche valutative affrontate.</p> |
| <b>METODI E MEZZI</b>          | <p>Si è fatto ricorso alla lezione frontale e dialogata con la classe. Sia in sede di spiegazione di argomenti nuovi, sia durante la sistematizzazione di parti già svolte, sono stati interpellati gli studenti per sollecitarne una partecipazione attiva e consapevole. Per ogni argomento trattato sono stati proposti esercizi e problemi aventi funzione esemplificativa e di approfondimento.</p> <p>Sono state proposte, pubblicate sul registro, domande di ripasso, nell'intento di aiutare gli studenti a cogliere, di ogni argomento affrontato, gli elementi fondamentali.</p>  |
| <b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b> | <p>Sono state programmate 2 verifiche scritte ed una verifica orale nel corso del 1° periodo e 2 scritte e 2 orali per il successivo periodo.</p> <p>Le verifiche sono state programmate con anticipo di circa 15 giorni rispetto alla data di svolgimento.</p> <p>Successivamente alla pausa didattica sono state programmate verifiche di recupero orali.</p>  |

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 2×33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Corsi di rinforzo/recupero
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

VALLI BARALDI - CANTIERE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO - CASA ED. SEI

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

- Norme: principi del TU Edilizia 380/201e del TU 81/08- titolo IV;
- Esempio di piano della sicurezza e valutazione dei rischi (specifici e non) e della valutazione delle misure di prevenzione.
- Individuare le fasi dei lavori e la funzione del cronoprogramma di questi,
- Appalti dei lavori, costi non soggetti a ribasso.
- Ampliamento del lessico edilizio.

**OBIETTIVI  
FISSATI**

- Conoscere il processo edilizio, le figure professionali coinvolte in base alle norme al fine di organizzare e condurre un cantiere con approfondimenti e ricerche tematiche con l'impiego delle tecnologie.
- La segnaletica,
- i DPI,
- esempi di DPC.
- Gli allegati XV e XVI del TUSL 81/08

**OBIETTIVI  
RAGGIUNTI**

La classe ha raggiunto le conoscenze essenziali dei contenuti proposti. Un gruppo di studenti, più motivati, in grado di organizzarsi il proprio lavoro, ha ottenuto un livello di preparazione discreto e di confidenza con i temi della sicurezza in cantiere.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>METODI<br/>E MEZZI</b>          | <p>Il metodo prevalente è stato quello della lezione frontale in cui venivano posti obiettivi da ricercare nel web; quindi i temi trattati, al fine di acquisire capacità di aggiornamento e riconoscimento dei corretti contenuti degli argomenti assegnati, sono stati riproposti dagli alunni in presentazioni di gruppo.</p> <p>Circa lo svolgimento delle lezioni, in una prima fase con contenuti forniti e illustrati dal docente, successivamente si sono ampliati i contenuti del libro con ricerche degli aggiornamenti normativi nel WEB, completando con la redazione di presentazioni di gruppo. Scopo comprendere ed esercire il ruolo della comunicazione nella sicurezza e per aumentare il coinvolgimento in attività pratiche in laboratorio informatico. Si è osservato così un ampliamento della partecipazione e un maggiore grado di attenzione degli alunni.</p> <p>Come strumento di lavoro, per facilitare lo studio, sono stati forniti slide del docente, un esempio di Piano di Sicurezza e Coordinamento e in fine impegnati i gruppi a redigere il PSC del loro progetto svolto nel corso di progettazione.</p> |
| <b>VERIFICHE E<br/>VALUTAZIONE</b> | <p>Verifiche orali durante le revisioni, con test a domande chiuse, aperte, a risposta multipla e con produzione di elaborati di gruppo sui temi trattati.</p>  |

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. **4×33**

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Corsi di rinforzo/recupero
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

CARNERO, IANNACONE - I COLORI DELLA LETTERATURA - GIUNTI EDITORI

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

- **Il secondo Ottocento, l'epoca e le idee.**
  - Le correnti letterarie: Il Naturalismo, il Verismo, Il Decadentismo con i due filoni complementari del Simbolismo e dell'Estetismo.
  - Autori: G. Carducci, F. De Roberto, G. Verga, G. Pascoli e G. D'Annunzio.
- **Il primo Novecento, l'epoca e le idee.**
  - Il romanzo europeo del primo Novecento.  
Autori: F. Kafka, M. Proust.
  - Il romanzo italiano del primo Novecento.  
Autori: I. Svevo, L. Pirandello.
  - Lettura integrale, a scelta degli alunni, di uno dei seguenti romanzi:  
Il fu Mattia Pascal, L. Pirandello;  
La metamorfosi, F. Kafka;  
Il grande Gatsby, F.S Fitzgerald  
Con gli occhi chiusi, F. Tozzi;  
Uno nessuno e centomila, L. Pirandello;  
Gli indifferenti, A. Moravia;  
Senilità, I. Svevo;  
Il deserto dei Tartari, D. Buzzati;  
1984, G. Orwell.
- **La poesia italiana del primo Novecento:** le correnti del Futurismo, del Crepuscolarismo e dell'Ermetismo.  
**Autori:** G. Ungaretti, U. Saba, E. Montale.

▪ **Il secondo Novecento, l'epoca e le idee.**

- Approfondimento sulla Shoah, autori: P. Levi, E. Wiesel e H. Arendt.
- La narrativa italiana del secondo Novecento e lo sperimentalismo Neoavanguardistico.

**Autore:** I. Calvino.

- Lettura integrale, a scelta degli alunni, di uno dei seguenti romanzi:  
A ciascuno il suo, L. Sciascia;  
Il sentiero dei nidi di ragno, I. Calvino.

**OBIETTIVI  
FISSATI**

**COMPETENZE DISCIPLINARI:**

- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

**CONOSCENZE:**

▪ Lingua:

- Rapporto tra lingua e letteratura.
- Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia.
- Fonti dell'informazione e della documentazione.
- Tecniche della comunicazione.
- Caratteristiche e struttura di testi scritti e repertori di testi specialistici.
- Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici.
- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.

▪ Letteratura:

- Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dalle origini all'Unità nazionale.
- Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale italiana nelle varie epoche.
- Significative opere letterarie, artistiche e scientifiche anche di autori internazionali nelle varie epoche.
- Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.
- Fonti di documentazione letteraria; siti web dedicati alla letteratura.
- Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.
- Beni artistici ed istituzioni culturali del territorio.

**ABILITÀ:**▪ Lingua:

- Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana.
- Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici.
- Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi.
- Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici
- Consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica.
- Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche professionali.
- Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici.
- Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità.

▪ Letteratura:

- Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana.
- Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale dal Medioevo all'Unità nazionale.
- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.
- Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.
- Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.
- Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.
- Analizzare il patrimonio artistico presente nei monumenti, siti archeologici, istituti culturali, musei significativi in particolare del proprio territorio.
- Leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva e cinematografica con riferimento all'ultimo secolo.

**OBIETTIVI  
RAGGIUNTI**

Gli allievi in linea generale hanno mostrato un impegno parziale e discontinuo ed hanno raggiunto un livello sufficiente di capacità espressiva e di conoscenza letteraria. Ci sono pochi casi di eccellenza dal punto di vista della competenza di scrittura in lingua italiana. Il livello di preparazione generale risulta corrispondente agli obiettivi minimi prefissati.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>METODI<br/>E MEZZI</b>          | <p>Si è scelto di utilizzare, per quanto possibile, metodologie didattiche differenti come la Flipped classroom, il Cooperative e Collaborative Learning e la lezione dialogata. Si è dato molto peso al singolo apprendimento di ogni alunno con particolare attenzione a predisporre una didattica personalizzata, quando necessaria. Molte attività sono state accompagnate dall'utilizzo degli strumenti digitali e multimediali (video, slides, film, interviste agli autori). Si è utilizzato il libro di testo in formato digitale e cartaceo. Sono state proposte visite guidate per un apprendimento meno teorico e più pratico del patrimonio letterario italiano.</p>  |
| <b>VERIFICHE E<br/>VALUTAZIONE</b> | <p>Sono state effettuate due prove di valutazione orale e due prove di valutazione scritta nel primo quadrimestre, mentre le prove di valutazione scritta, nel secondo quadrimestre, sono state tre.</p> <p>Le prove di valutazione scritta si sono basate sulla produzione dei testi di tipologia A-B-C previsti all'Esame di Stato e sono state valutate secondo le griglie previste.</p> <p>Le prove di valutazione orale si sono basate sulle conoscenze previste di letteratura italiana e di analisi di un testo letterario e sono state valutate tenendo conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ lessico tecnico-specifico utilizzato;</li><li>▪ capacità di rielaborazione testuale;</li><li>▪ abilità nel confrontare e spaziare tra le diverse epoche letterarie, le diverse correnti e i diversi autori.</li></ul> |

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: LINGUA INGLESE**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 3×33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Corsi di rinforzo/recupero
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

CARUZZO CERRONI SARDI - FROM THE GROUND UP – ELI EDIZIONI

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

**Urbanisation:** Land-use pattern and Urban Planning in History;  
**Building Public Works:** Roads, Bridges, Railway Stations, Parks and Gardens design;  
**History of Architecture:** Early - Classical - Romanesque- Gothic – Renaissance - Baroque – NeoClassical and NeoGothic – Modern and Contemporary Architecture.

**OBIETTIVI  
FISSATI**

**Competenze disciplinari:**

- Rielaborare testi orali per descrivere processi o situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale
- Attivare modalità di apprendimento autonomo sia nella scelta di materiali e di strumenti di studio, sia nell'individuazione di strategie idonee a raggiungere gli obiettivi prefissati.
- Individuare i meccanismi linguistici e operare sistematizzazioni a diversi livelli soprattutto su testi di carattere tecnologico.

**Abilità:**

- Comprendere, in maniera globale o analitica, in base alla situazione, testi orali relativi ad argomenti di carattere generale e del settore specifico dell'indirizzo
- Sostenere semplici conversazioni, su argomenti generali e specifici, adeguate al contesto e alla situazione di comunicazione
- Comprendere in maniera globale testi scritti di interesse generale ed in modo analitico testi scritti specifici dell'indirizzo
- Comprendere le finalità rispetto al contesto comunicativo di diversi generi testuali (dépliant, articoli da riviste, ecc.)
- Descrivere oralmente processi o situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale

**Conoscenze:**

- Conoscere il lessico fondamentale su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale
- Conoscere gli aspetti fondamentali della lingua straniera relativi a pronuncia, grammatica ed uso

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>     | Gli allievi hanno mostrato un impegno discontinuo e nel complesso hanno raggiunto competenze linguistico-espressive adeguate con pochi livelli di eccellenza; il livello di preparazione generale risulta, per la maggior parte degli allievi, corrispondente agli obiettivi minimi prefissati   |
| <b>METODI E MEZZI</b>          | <p>Le attività proposte sono basate sui seguenti criteri: la centralità dell'alunno, la gradualità e organicità dei contenuti, l'acquisizione di abilità e competenze, l'uso strumentale-operativo della lingua.</p> <p>Ogni attività ed esercizio, per quanto possibile, ha proposto un uso integrato delle varie abilità ricettive e produttive proprie di una comunicazione reale.</p> <p>Gli argomenti inerenti la lingua di specializzazione sono stati individuati tra quelli già affrontati in altri ambiti disciplinari, in modo da conferire carattere di trasversalità al curriculum.</p> <p>Gli strumenti digitali e multimediali (video, listening, infographic, digital presentation) sono state utilizzate per sviluppare in modo integrato le abilità di comprensione, presentando messaggi di vario tipo.</p> <p>Utilizzo dell'Agenda del Registro Elettronico per la programmazione delle attività di verifiche scritte e orali; utilizzo della piattaforma G Suite for Education con Classroom hanno permesso di svolgere le azioni didattiche e verifiche digitali.</p>   |
| <b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b> | <p>La verifica si avvale di procedure sistematiche, comprendenti prove di tipo oggettivo e soggettivo.</p> <p>La valutazione formativa è stata attuata costantemente in ogni attività al fine di dare allo studente informazioni sul livello raggiunto ed elementi per effettuare attività di recupero.</p> <p>La valutazione sommativa, volta alla classificazione, si è avvalsa di verifiche orali e scritte.</p> <p>Le verifiche orali, almeno due per periodo scolastico, si sono basate principalmente sulla conversazione di argomento tecnico tra studenti e insegnante per valutare la comprensione, la correttezza del linguaggio specifica, la capacità di comunicare efficacemente e la conoscenza degli argomenti svolti cercando di sviluppare anche possibili connessioni con altre discipline. Anche le prove di ascolto - LISTENING COMPREHENSION come SIMULAZIONE INVALSI - sono state effettuate in modalità GOOGLE MODULI e cartacea e valutate come prove orali. La valutazione ha privilegiato l'orale (come da indicazioni ministeriali), ma le abilità scritte sono comunque state valutate in particolare per quanto riguarda la fase di COMPREHENSION.</p> <p>Le prove scritte sono state somministrate tutte in presenza sia tramite GOOGLE MODULI sia in modalità cartacea con tipologie diverse di quiz (multiple choice, true or false, fill in the blanks, risposte chiuse ed aperte) per verificare le competenze di READING COMPREHENSION come SIMULAZIONE INVALSI</p> |

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: MATEMATICA**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 3×33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Corsi di rinforzo/recupero
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

BARONCINI, MANFREDI - MULTIMATH. ARANCIONE, VOL. 4 5 - GHISSETTI & CORVI EDITORI

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

**FUNZIONI**

- Definizioni e terminologia. Grafico di una funzione. Funzioni pari e dispari. Funzioni iniettive, suriettive e biettive. Funzioni inverse, composte e periodiche. Funzioni crescenti, decrescenti e monotone. Classificazione delle funzioni. Determinazione del dominio.

**LIMITI DELLE FUNZIONI**

- Limiti: definizioni e teoremi relativi. Algebra dei limiti, forme di indecisione di funzioni algebriche e trascendenti, limiti notevoli. Infiniti e infinitesimi.

**FUNZIONI CONTINUE**

- Continuità delle funzioni in un punto e in un intervallo. Esempi di funzioni continue. Proprietà. Discontinuità delle funzioni. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.

**DERIVATA DI UNA FUNZIONE**

- Derivata: definizione e significato geometrico. Derivate fondamentali (con relative dimostrazioni).

**RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DI UNA FUNZIONE**

- Relazioni tra il segno della derivata prima e della derivata seconda e il grafico di una funzione.
- Ricerca dei massimi e dei minimi. Problemi di ottimizzazione.
- Studio dei punti di non derivabilità di una funzione.
- Concavità, convessità e punti di flesso.
- Schema generale per lo studio di una funzione.

**INTEGRALI INDEFINITI**

- Primitive di una funzione e concetto di integrale indefinito.
- Integrazioni immediate.
- Integrazione delle funzioni razionali fratte.
- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | <p><b>INTEGRALI DEFINITI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concetto di integrale definito. Teorema fondamentale del calcolo integrale.</li> </ul> <p><i>Applicazioni alla geometria piana</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Area di una figura piana: il metodo delle sezioni infinitesime. Esempi di determinazione di aree.</li> <li>▪ L'area di una superficie compresa fra due grafici.</li> </ul> <p><i>Applicazioni alla geometria solida</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Volume di un solido di rotazione attorno all'asse <math>x</math> e all'asse <math>y</math>.</li> <li>▪ Esempi particolari di calcolo di volumi.</li> <li>▪ Cenni al Teorema di Guldino.</li> <li>▪ Cenni al calcolo del baricentro di una figura piana omogenea.</li> </ul> <p><b>EQUAZIONI DIFFERENZIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concetto di equazione differenziale e di soluzione generale e particolare.</li> <li>▪ Le equazioni differenziali elementari del primo e del secondo ordine.</li> <li>▪ Le equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili.</li> <li>▪ Equazioni differenziali lineari omogenee a coefficienti costanti del secondo ordine. Problemi di Cauchy del primo e del secondo ordine.</li> </ul>                                    |
| <p><b>OBIETTIVI FISSATI</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>▪ Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li> <li>▪ Utilizzare i concetti e i modelli della matematica per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</li> <li>▪ Sviluppare il pensiero critico attraverso il ragionamento logico.</li> <li>▪ Utilizzare strumenti informatici avendo la consapevolezza delle potenzialità e dei limiti di tali strumenti.</li> </ul>  |
| <p><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b></p> | <p>In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati complessivamente aderenti alla situazione iniziale della classe.</p> <p>Nel corso del corrente anno scolastico la classe ha espresso, tuttavia, un rendimento disomogeneo, sia in termini di applicazione e impegno, sia in termini di risultati raggiunti. A fronte di alcuni alunni che hanno evidenziato un profitto buono o ottimo, vi sono altri studenti che devono ancora consolidare la propria preparazione.</p> <p>In particolare, la classe può essere divisa in tre gruppi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ un terzo della classe padroneggia in modo consapevole le abilità e le competenze citate ed è in grado di orientarsi autonomamente nella risoluzione di quesiti e problemi ed ha raggiunto un buon profitto;</li> <li>▪ un terzo sa orientarsi nell'impostare le procedure risolutive in modo accettabile anche se, a volte, con errori nel calcolo;</li> <li>▪ la parte restante mostra, invece, difficoltà nell'acquisizione della disciplina principalmente a causa di uno studio domestico inadeguato.</li> </ul> <p>Dal punto di vista disciplinare, gli allievi sono sempre stati educati e rispettosi nei confronti sia dell'istituzione scolastica, sia dei docenti che dei propri compagni.</p> |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>METODI<br/>E MEZZI</b> | <p>Ogni argomento è stato posto come problema e se ne sono cercate le soluzioni, dapprima individuando le relazioni matematiche che sottostanno a ciascun problema e poi collegando le nozioni teoriche con gli strumenti risolutivi più adeguati. L'insegnamento per problemi non ha escluso, comunque, la lezione frontale, necessaria alla sistematizzazione teorica, e il ricorso ad esercizi di tipo applicativo per consolidare le nozioni apprese.</p> <p>Si è cercato di inquadrare preliminarmente ogni argomento riprendendo le nozioni e i concetti considerati come prerequisiti, in modo da non interrompere la trattazione. Si è inoltre cercato di ampliare la tipologia delle applicazioni con esercizi tratti da altri manuali.</p> <p>Si è curata l'acquisizione della simbologia e del lessico specifico della disciplina, cercando di sviluppare negli allievi un'esposizione esauriente, chiara e rigorosa.</p> <p>Non si è insistito su esercizi di carattere algebrico troppo ripetitivi e pesanti dal punto di vista del calcolo, ma è stata privilegiata l'individuazione delle caratteristiche fondamentali delle procedure per la risoluzione dei problemi assegnati, anche utilizzando strumenti informatici di rappresentazione grafica.</p> |
|---------------------------|---|

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>VERIFICHE E<br/>VALUTAZIONE</b> | <p>L'acquisizione degli obiettivi è stata controllata, con la dovuta gradualità, attraverso verifiche scritte e interrogazioni, integrate a volte da test oggettivi. Nella valutazione sono stati distinti il momento esecutivo del calcolo, da quello della ricerca di una procedura razionale. Costantemente, tuttavia, è stata saggiata in modalità dialogica l'assimilazione dei contenuti svolti.</p> <p>Nelle prove scritte sono stati valutati i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprensione del testo, del problema o dell'argomento,</li> <li>▪ conoscenza dei contenuti disciplinari,</li> <li>▪ competenza nell'applicazione di concetti e di procedure matematiche,</li> <li>▪ coerenza e correttezza dello svolgimento,</li> <li>▪ completezza della risoluzione e chiarezza dell'esposizione.</li> </ul> <p>Nelle prove orali sono stati valutati i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ conoscenza dei contenuti,</li> <li>▪ capacità di operare dei confronti,</li> <li>▪ capacità di usare un linguaggio rigoroso,</li> <li>▪ capacità di operare in modo autonomo.</li> </ul> <p>Inoltre, non ritenendo idonea un'unica griglia di valutazione valida per tutte le prove scritte, poiché le conoscenze, le competenze e le abilità da testare sono diversificate, è stata stabilita per ogni prova una opportuna griglia, comunicata agli studenti contestualmente al testo della verifica. È stata assegnata la sufficienza al raggiungimento del 60% del punteggio massimo, fermo restando la scala di valutazione deliberata nel Collegio docenti per la corrispondenza fra giudizio motivato e voto. La valutazione finale, comunque, non si è concretizzata in una meccanica attribuzione di un voto, ma è sempre stata legata all'apprezzamento più complessivo circa l'impegno profuso, la partecipazione e l'interesse, nonché la progressione nell'apprendimento dell'allievo rispetto al livello di partenza.</p> |
|------------------------------------|---|

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

### MATERIA: PROGETTAZIONE COSTRUZIONI ED IMPIANTI

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**
**TOT. 7×33**
**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Corsi di rinforzo/recupero
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

AMERIO, ALASIA, BRUSASCO OGNIBENE, PUGNO - CORSO DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI 3 - SEI

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

- Modulo A: spinta delle terre e opere di sostegno
- Modulo B: storia della costruzione
- Modulo C: progettazione antincendio
- Modulo D: criteri di progettazione antisismica
- Modulo E: gestione del territorio
- Modulo F: impianti di climatizzazione
- Modulo G: criteri di recupero edilizio
- Modulo H: attività di progettazione
- Modulo I: il calcestruzzo armato

**OBIETTIVI  
FISSATI**
**CONOSCENZE**

- Modelli per il calcolo delle spinte delle terre.
- Tipologie delle opere di sostegno.
- Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socioeconomici.
- Principi della normativa urbanistica e territoriale
- Competenze istituzionali nella gestione del territorio
- Principi di pianificazione territoriale e piani urbanistici.
- Norme tecniche delle costruzioni (D.M. 14/1/2008), strutture in cemento armato, murature, murature armate e legno, e responsabilità professionali in cantiere.
- Criteri di progettazione antisismica
- Criteri di sicurezza antincendio e normativa relativa
- Interventi edilizi e titoli abilitativi.
- Cenni al Codice appalti e contratti pubblici.
- Criteri e tecniche di consolidamento degli edifici esistenti.
- Principi e standard di arredo urbano.

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
|                                   | <p><b>ABILITÀ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eseguire dimensionamento e verifica agli Stati Limite Ultimi di muri di sostegno</li> <li>▪ Eseguire dimensionamento e verifica agli Stati Limite Ultimi di sezioni in Calcestruzzo Armato</li> <li>▪ Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico.</li> <li>▪ Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.</li> <li>▪ Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale.</li> <li>▪ Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia.</li> <li>▪ Riconoscere e applicare nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali i principi della legislazione urbanistica e delle diverse normative di riferimento.</li> <li>▪ Applicare criteri e tecniche di analisi nei casi di recupero e riutilizzo di edifici preesistenti</li> </ul> <p><b>COMPETENZE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.</li> <li>▪ Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.</li> <li>▪ Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.</li> <li>▪ Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.</li> <li>▪ Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.</li> <li>▪ Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</li> </ul> |
| <p><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b></p> | <p><b>CONOSCENZE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelli per il calcolo delle spinte delle terre.</li> <li>▪ Tipologie delle opere di sostegno.</li> <li>▪ Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socioeconomici.</li> <li>▪ Principi della normativa urbanistica e territoriale</li> <li>▪ Competenze istituzionali nella gestione del territorio</li> <li>▪ Principi di pianificazione territoriale e piani urbanistici.</li> <li>▪ Norme tecniche delle costruzioni (D.M. 14/1/2008), strutture in cemento armato, murature, murature armate e legno, e responsabilità professionali in cantiere.</li> <li>▪ Criteri di progettazione antisismica</li> <li>▪ Criteri di sicurezza antincendio e normativa relativa</li> <li>▪ Interventi edilizi e titoli abilitativi.</li> <li>▪ Criteri e tecniche di consolidamento degli edifici esistenti.</li> <li>▪ Principi e standard di arredo urbano.</li> </ul> <p><b>ABILITÀ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eseguire dimensionamento e verifica agli Stati Limite Ultimi di muri di sostegno</li> <li>▪ Eseguire dimensionamento e verifica agli Stati Limite Ultimi di sezioni in Calcestruzzo Armato</li> <li>▪ Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico.</li> <li>▪ Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella</li> </ul>  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
|                                | <p>realizzazione degli edifici nei vari periodi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale.</li> <li>▪ Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia.</li> <li>▪ Riconoscere e applicare nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali i principi della legislazione urbanistica e delle diverse normative di riferimento.</li> <li>▪ Applicare criteri e tecniche di analisi nei casi di recupero e riutilizzo di edifici preesistenti</li> </ul> <p><b>COMPETENZE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.</li> <li>▪ Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.</li> <li>▪ Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.</li> <li>▪ Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.</li> <li>▪ Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.</li> <li>▪ Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</li> </ul> |
| <b>METODI E MEZZI</b>          | <p><b>MEZZI:</b><br/>libro di testo in adozione, manuale/prontuario in adozione, appunti e dispense documentazione e video liberamente disponibili sul web laboratorio di informatica e relativi software (CAD e altri). visite guidate.</p> <p><b>STRUMENTI METODOLOGICI:</b><br/>lezione frontale, lezione dialogata/discussione guidata, mappe concettuali, esercitazioni guidate in classe o in laboratorio multimediale, lavoro di gruppo per consentire a tutti gli allievi di giungere alla soluzione dei problemi proposti (sviluppo di esempi applicativi e progetti, ricerche e approfondimenti), educandoli alla collaborazione ed alla socializzazione), controllo e revisione del lavoro domestico.</p>   |
| <b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b> | <p>Interrogazioni, prove scritte con soluzione di problemi, test con quesiti a risposta aperta o chiusa, disegni di progetto, relazioni tecniche, prove pratiche, lavoro domestico assegnato.</p>  |

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

### MATERIA: RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**
**TOT. 1×33**
**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Corsi di rinforzo/recupero
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

CRISTIANI CLAUDIO, MOTTO MARCO - CORAGGIO, ANDIAMO!

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

- La Chiesa e le grandi questioni globali.
- La dottrina sociale della Chiesa
- L'economia globalizzata
- I diritti umani e la politica
- La cura della casa comune
- La ricerca della pace
- Coppia, matrimonio e famiglia

**OBIETTIVI  
FISSATI**

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità;
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto al mondo del lavoro e della professionalità.

**OBIETTIVI  
RAGGIUNTI**

Gli obiettivi sono stati raggiunti in misura più che soddisfacente

**METODI  
E MEZZI**

si rinvia ai documenti presentati per il dipartimento IRC

**VERIFICHE E  
VALUTAZIONE**

si rinvia ai documenti presentati per il dipartimento IRC

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 2×33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Corsi di rinforzo/recupero
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

**COMPETENZE:**

- Saper utilizzare i fondamentali dei giochi di squadra e individuali affrontati nelle diverse attività proposte e rispettare le regole (Pallavolo, Ginnastica artistica, Badminton, Pesistica, Atletica leggera, Disc Golf).
- Acquisire atteggiamenti corretti per interiorizzare uno stile di vita sano.
- Acquisire gli strumenti e le tecniche utili ad un potenziamento muscolare generale.

**CONOSCENZE:**

- Conoscere i regolamenti e i fondamentali degli sport e delle discipline atletiche affrontate.
- Conoscenza dei principali gruppi muscolari e delle principali articolazioni mobili.

**ABILITÀ:**

- Mettere in pratica norme di comportamento adeguato per prevenire atteggiamenti scorretti durante la partita/gara (fair play)
- Applicare i giusti principi per un corretto stile di vita.
- Praticare attività motoria e sportiva anche in autonomia.

**OBIETTIVI  
FISSATI**

- Apprendimento dei fondamentali individuali e il regolamento degli sport di squadra ed individuali affrontati, utili ad un arricchimento motorio.
- La propriocezione ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie coordinative e condizionali.
- Sviluppo della socializzazione, della collaborazione e della capacità di accettazione dei limiti propri ed altrui.
- Acquisizione di maggior autostima.
- Convivere civilmente nel rispetto delle regole e delle diversità.
- Rispetto dell'ambiente (svolgere attività in ambiente naturale).
- Facilitare l'acquisizione di una cultura dell'attività fisica che tenda a promuovere la pratica motoria come stile di vita sano.

**OBIETTIVI  
RAGGIUNTI**

Gli obiettivi fissati sono stati raggiunti dalla quasi totalità della classe.

**METODI  
E MEZZI****METODI:**

- Metodo direttivo: indicazioni dettagliate su come affrontare un compito motorio e la procedura per risolverlo.
- Metodo a scoperta guidata: scoprire in modo autonomo le strategie che portano alla risoluzione del problema motorio.
- Metodo globale: utilizzato per il primo approccio ad un nuovo gesto.
- Metodo analitico: utilizzato per proporre gesti tecnici più complessi.

**MEZZI:**

- Attraverso il proprio corpo.
- Attraverso l'osservazione.
- Attraverso l'ascolto.

**VERIFICHE E  
VALUTAZIONE**

Per la valutazione sono stati utilizzati:

- Esercizi individuali e collettivi, giochi di squadra, in base alla modalità del lavoro proposto.
- Prove oggettive secondo tabelle prefissate da esperti nel settore.

Si è tenuto conto di:

- Controllo periodico delle unità didattiche.
- Valutazione dell'apporto personale;
- Interesse critico e costruttivo alle tematiche proposte;
- Impegno, collaborazione e partecipazione.
- Capacità di autonomia operativa nel lavoro individuale e di collaborazione nel gruppo.
- Le verifiche sono state continue ed eseguite con valutazione visiva del grado delle abilità acquisite.
- Per quanto riguarda le prove di atletica sono state utilizzate misurazioni cronometriche e metriche.

**Per quanto riguarda gli alunni esonerati dall'attività pratica, le verifiche sono avvenute:**

- Oralmente e con la produzione di ricerche stabilite dall'insegnante.
- Attività di arbitraggio.
- Proposte personali alla classe inerenti a tematiche scelte dall'insegnante

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: STORIA**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 2×33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Corsi di rinforzo/recupero
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

BARBERO, FRUGONI, SCLARANDIS - LA STORIA, PROGETTARE IL FUTURO, IL NOVECENTO E L'ETÀ ATTUALE - ZANICHELLI

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

- **Il tramonto dell'Eurocentrismo:**
  - La Belle Epoque, tra luci e ombre;
  - Vecchi imperi e potenze nascenti;
  - L'Italia giolittiana.
- **La Grande Guerra e la sua eredità:**
  - La Prima guerra mondiale;
  - La Rivoluzione russa da Lenin a Stalin;
  - L'Italia dal dopoguerra al fascismo.
- **Dal primo dopoguerra alla Seconda guerra mondiale:**
  - L'Italia fascista;
  - La Germania della Repubblica di Weimar al Terzo Reich;
  - L'Unione Sovietica e lo stalinismo;
  - La crisi del 1929 e la Guerra civile spagnola;
  - La Seconda guerra mondiale.
- **La Guerra fredda:**
  - La decolonizzazione;
  - La fine del mondo bipolare e la caduta del muro di Berlino.
- **L'Italia repubblicana:**
  - Dagli "anni di piombo" a Tangentopoli;
- **Il mondo attuale:**
  - Le guerre balcaniche;
  - L'attacco alle Torri Gemelle.

**OBIETTIVI  
FISSATI****COMPETENZE:**

- agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

**CONOSCENZE:**

- Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo.
- Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione).
- Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socioeconomiche e assetti politico-istituzionali.
- Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.
- Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.
- Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica (es.: critica delle fonti).
- Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea.
- Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.

**ABILITÀ:**

- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.
- Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.
- Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali.
- Inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento.
- Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione.

|                                |   |
|--------------------------------|---|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari. Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico.</li> <li>▪ Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storico interdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli indirizzi di studio ed ai campi professionali di riferimento.</li> </ul>   |
| <b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>     | <p>Gli allievi in linea generale hanno mostrato un impegno parziale e discontinuo ed hanno raggiunto un livello sufficiente di capacità espressiva e di conoscenza storica. Il livello di preparazione generale risulta corrispondente agli obiettivi minimi prefissati.</p>  |
| <b>METODI E MEZZI</b>          | <p>Si è scelto di utilizzare, per quanto possibile, metodologie didattiche differenti come la Flipped classroom, il Cooperative e Collaborative Learning e la lezione dialogata. Si è dato molto peso al singolo apprendimento di ogni alunno con particolare attenzione a predisporre una didattica personalizzata, quando necessaria. Molte attività sono state accompagnate dall'utilizzo degli strumenti digitali e multimediali (video, slides, film, interviste). Si è utilizzato il libro di testo in formato digitale e cartaceo. Sono state proposte diverse letture di storiografia prediligendo fonti e documenti presenti nel libro di testo, ma non solo. E' stato fatto un lavoro di ascolto e creazione di un contenuto multimediale (podcast) inerente sia all'attualità che ai diversi avvenimenti storici studiati.</p> |
| <b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b> | <p>Nel primo quadrimestre si è effettuata una verifica orale e una prova pratica semistrutturata, con creazione di un compito reale (podcast storico). Nel secondo quadrimestre si è scelto di effettuare due verifiche orali la cui valutazione è dipesa da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacità espressiva e utilizzo di un lessico specifico.</li> <li>▪ Capacità di leggere, analizzare e rielaborare le fonti storiche.</li> <li>▪ Abilità nel saper collegare i diversi periodi, avvenimenti e protagonisti della storia studiata.</li> </ul>   |

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: TOPOGRAFIA**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. **4×33**

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Corsi di rinforzo/recupero
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

R. CANNAROZZO, L. CUCCHIARINI, W. MESCHIERI – MISURE, RILIEVO, PROGETTO (VOL. 3) – ED. ZANICHELLI

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

- Saper riconoscere le diverse problematiche presenti nei problemi di divisione delle aree e di riconfinazione: determinazione dell'area di poligoni; metodi di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno; metodologie e procedure per lo spostamento, la rettifica ed il ripristino del confine.
- Conoscere le modalità telematiche di aggiornamento della documentazione catastale e la relativa normativa di riferimento.
- Saper riconoscere le diverse tipologie di spianamento e il loro campo di utilizzo: classificazione e tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno (con piano assegnato, orizzontale o inclinato; con piano orizzontale di compenso); calcolo e stima di volumetrie.
- Conoscere le problematiche generali proprie della progettazione stradale e le differenti fasi secondo cui questa si sviluppa (Normativa, rilievi, progettazione, materiali per opere stradali); saper interpretare correttamente i contenuti dei diversi elaborati grafici del progetto stradale ed essere in grado di svolgere i computi metrici relativi; saper scegliere correttamente le diverse metodologie di tracciamento in relazione alla strumentazione da impiegare e alle caratteristiche operative.

**OBIETTIVI  
FISSATI**

- Corretta manualità d'uso degli strumenti topografici durante le sessioni di rilievo.
- Individuazione, trattazione ed elaborazione analitica dei dati connessi alle diverse tecniche di rilievo per la georeferenziazione e la rappresentazione plano-altimetrica dei punti di stazione e dei punti di dettaglio.
- Programmazione degli interventi finalizzati alla realizzazione di un rilievo topografico per il raddrizzamento e la composizione di un prospetto architettonico (elementi di fotogrammetria, acquisizione e trattamento delle immagini).
- Sviluppo degli interventi inerenti l'Agrimensura (misura e divisione delle aree, riconfinamenti).
- Redazione degli atti di aggiornamento del Catasto Terreni.
- Sviluppo degli interventi progettuali inerenti la sistemazione superficiale del

|  |  |
|--|--|
|  | <p>terreno (spianamenti).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redazione degli interventi progettuali inerenti la realizzazione di un breve tronco stradale (individuazione del tracciato, redazione dei principali elaborati tecnici, tracciamenti sul terreno).</li> <li>▪ Utilizzo della strumentazione topografica per controllare la stabilità dei manufatti, monitorare movimenti franosi, rilevare aree di interesse archeologico.</li> </ul> |
|--|--|

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <p><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzo degli algoritmi di calcolo per la risoluzione numerica dei diversi schemi di rilevamento.</li> <li>▪ Utilizzo delle scale e della simbologia per la rappresentazione grafica dei rilevamenti.</li> <li>▪ Conoscenza delle caratteristiche essenziali del rilievo fotogrammetrico e delle problematiche connesse.</li> <li>▪ Sviluppo dei problemi di divisione delle aree e di riconfinazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ misura delle aree;</li> <li>○ individuazione delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno;</li> <li>○ metodi e procedure per lo spostamento, la rettifica ed il ripristino di un confine.</li> </ul> </li> <li>▪ Conoscenza delle modalità di aggiornamento catastale e della normativa di riferimento.</li> <li>▪ Sviluppo delle diverse tipologie di spianamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ classificazione e tecniche di calcolo degli spianamenti con piano assegnato orizzontale o inclinato e con piano orizzontale di compenso;</li> <li>○ calcolo dei volumi.</li> </ul> </li> <li>▪ Conoscenza delle problematiche generali della progettazione stradale e delle differenti fasi di sviluppo (normativa, rilievi, progettazione).</li> <li>▪ Redazione dei principali elaborati grafici del progetto stradale e dei relativi computi metrici.</li> <li>▪ Scelta della metodologia di tracciamento stradale in relazione alle caratteristiche operative.</li> <li>▪ Conoscenza degli impieghi della strumentazione topografica per applicazioni particolari.</li> </ul> <p>Gli obiettivi sono stati raggiunti in modo globalmente accettabile anche se non sempre in maniera individualmente soddisfacente ed approfondita; il profitto di ciascuno studente è stigmatizzato nelle singole valutazioni.</p> |
|-----------------------------------|--|

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <p><b>METODI E MEZZI</b></p> | <p>Gli strumenti impiegati sono stati tutti quelli messi a disposizione dalla scuola (strumenti topografici, elaboratori elettronici, etc), che sono stati utilizzati dagli alunni, sotto la guida dell'insegnante e dell'I.T.P., al fine di conseguire una sufficiente padronanza. Per l'esecuzione dei calcoli si è fatto opportuno utilizzo delle macchinette calcolatrici scientifiche.</p> <p>Ai fini della preparazione degli studenti si è tenuto sempre presente lo stretto legame che intercorre fra la trattazione teorica e le applicazioni pratiche ed è stato dato alle due parti del programma un adeguato sviluppo. In particolare, durante lo svolgimento del corso sono stati svolti con gli allievi lavori il più possibile completi, anche se di modesta entità, in modo che essi non perdessero mai di vista l'aspetto globale dei problemi.</p> <p>I libri di testo in adozione sono stati utilizzati quali sussidi allo svolgimento del corso e via via integrati con informazioni in mio possesso; è stato talora fatto opportuno</p> |
|------------------------------|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>riferimento ad articoli tratti da riviste specializzate di settore, nonché a manuali tecnici di uso professionale, o ad interventi su argomenti specifici di personale esperto esterno alla scuola.</p> |
|--|--|

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <p><b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b></p> | <p>Il voto unico disciplinare è stato ottenuto dalla ponderazione di un congruo numero di prove valutative delle seguenti prevedibili tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Compiti in classe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ verifiche scritto-grafiche sotto forma di esercizi applicativi per l'accertamento delle capacità e delle competenze complessive maturate in merito a specifiche tematiche professionali.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Interrogazioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ secondo le necessità del singolo allievo e del gruppo classe.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Esercitazioni pratiche:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ esercitazioni svolte di concerto con l'Insegnante Tecnico Pratico, per l'esecuzione di semplici rilievi, della loro successiva restituzione e della risoluzione dei problemi pratici impostati al fine di valutare le capacità di utilizzo delle tecniche di rilievo, degli strumenti topografici impiegati e di impostazione e risoluzione dei problemi pratici richiesti; sviluppo di esercitazioni pratiche anche grafiche o di campagna sulle problematiche studiate;</li> <li>○ redazione di un limitato progetto stradale.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Altre prove (strutturate, integrate, relazioni, etc):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ test a risposta multipla e test a risposta aperta finalizzati all'accertamento delle conoscenze;</li> <li>○ problemi a soluzione rapida mirati all'accertamento delle capacità di elaborazione e di analisi.</li> </ul> </li> </ul> |
|---------------------------------------|---|