



**MIM**  
Ministero dell'Istruzione  
e del Merito

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO**

**NERVI – GALILEI**

Altamura (BA)

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO**

**DI CLASSE 5<sup>^</sup> B**

***COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO  
AGRARIA, AGROALIMENTARE E  
AGROINDUSTRIA***

Il Coordinatore di Classe

Prof.ssa Rosa **CONTICCHIO**

Il Dirigente Scolastico

Prof. Vitantonio **PETRONELLA**

a.s. 2022/2023

## INDICE

<b>RIFERIMENTI NORMATIVI .....</b>	<b>3</b>
<b>1. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI .....</b>	<b>5</b>
<b>2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO .....</b>	<b>6</b>
<b>3. L'INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO .....</b>	<b>7</b>
3.1 Specificità del corso .....	7
3.2 Quadro orario dell'indirizzo .....	7
<b>4. L'INDIRIZZO AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA .....</b>	<b>8</b>
4.1 Specificità del corso .....	8
4.2 Quadro orario dell'indirizzo .....	8
<b>5. LA CLASSE .....</b>	<b>9</b>
5.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale a.s. ....	9
5.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti .....	10
<b>COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO .....</b>	<b>10</b>
5.3 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti .....	11
<b>AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA .....</b>	<b>11</b>
5.4 Composizione della classe .....	13
5.5 Prospetto dati della classe .....	14
5.6 Livelli di profitto .....	14
5.7 Profilo della classe .....	14
5.8 Obiettivi curriculari conseguiti (abilità e competenze) .....	15
<b>6. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA .....</b>	<b>22</b>
6.1 Metodologie didattiche .....	22
6.2 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati .....	23
6.3 Valutazione degli apprendimenti .....	24
6.4 Voto in condotta .....	26
<b>7. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI .....</b>	<b>27</b>
7.1 Credito scolastico .....	27
7.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno .....	29
<b>8. ATTIVITÀ E PROGETTI .....</b>	<b>30</b>
8.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento .....	30
8.2 DNL con metodologia CLIL .....	30
8.3 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento) .....	31
8.4 Attività e progetti attinenti a "Educazione Civica" .....	34
8.5 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa .....	35
8.6 Attività extrascolastiche e Curriculum dello Studente .....	35
8.7 Percorsi interdisciplinari .....	36
8.8 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato .....	37
8.9 Valutazione prove d'esame .....	38
8.10 Materiali proposti dalla commissione per il colloquio sulla base del percorso didattico che deve accertare <i>"...il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale ..."</i> .....	38
<b>ALLEGATI .....</b>	<b>40</b>
1) GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA (ai sensi del d.m. n. 1095/2019) .....	40
2) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA .....	43
3) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (allegato A O.M. n. 45/2023) .....	44
4) PROGRAMMA E RELAZIONE DELLE SINGOLE DISCIPLINE .....	45
5) SCHEDA DI SINTESI DELLE ORE DI PCTO SVOLTE DA CIASCUN ALUNNO .....	76

## RIFERIMENTI NORMATIVI

**D. M. n. 11 del 25 gennaio 2023**, Decreto di individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta per l'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione dell'anno scolastico 2022/2023 e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'Esame;

**Nota MIM n. 4608 del 10/02/2023**, Esame di Stato a conclusione del secondo ciclo di istruzione a.s. 2022/23 - indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente;

**O.M. n. 45 del 09/03/2023**, Esame di stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023:

**Art. 10, comma 1:** Entro il 15 maggio 2023 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Per le classi o gli studenti che hanno partecipato ai percorsi di apprendimento .....percorsi.

**Art. 19:** Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione e degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

**Art. 20, comma 1:** La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4 del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

**Art. 20, comma 2:** Per l'anno scolastico 2022/2023, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali di nuovo ordinamento, sono individuate dal d. m. n. 11 del 25 gennaio 2023.

**Art. 22, comma 1 e 2:** 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). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio: a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera; b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica; c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

**Art. 24, comma 1:** Gli studenti con disabilità sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3. Il consiglio di classe stabilisce la tipologia della prova d'esame, se con valore equipollente o non equipollente, in coerenza con quanto previsto all'interno del piano educativo individualizzato (PEI).

**Art. 25, comma 1, 2 e 3:** Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3, sulla base del piano didattico personalizzato (PDP).

La commissione/classe, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento delle prove d'esame. Nello svolgimento delle prove d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte. I candidati possono usufruire di dispositivi per l'ascolto dei testi delle prove scritte registrati in formati "mp3". Per la piena comprensione del testo delle prove scritte, la commissione può prevedere, in conformità con quanto indicato dal capitolo 4.3.1 delle Linee guida allegate al D.M. n. 5669 del 2011, di individuare un proprio componente che legga i testi delle prove scritte. Per i candidati che utilizzano la sintesi vocale, la commissione può provvedere alla trascrizione del testo su supporto informatico. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione dell'impiego degli strumenti compensativi.

Le sottocommissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A.

**Nota MIM n. 9260 del 16/03/2023**, *Formazione delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'a.s. 2022/2023*;

**D. M. n. 1095 del 21/11/2019**, *concernente il Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione di cui al D. M. del 26 novembre 2018, n. 769*;

**Legge n. 92 del 20/08/2019**, *Introduzione all'insegnamento scolastico dell'Educazione Civica*;

**D. M. n. 769 del 26/11/2018**, *Quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima e della seconda prova scritta dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione Griglie di valutazione per l'attribuzione dei punteggi*;

**Decreto Legislativo n. 62 del 13/04/2017**, *Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107*;

**Decreto del Presidente della Repubblica n. 122 del 22/06/2009**, *Regolamento sulla valutazione*.

## 1. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storicosociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Il **PECUP** è finalizzato:

- a) alla crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) all'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

## 2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto "Pier Luigi Nervi – Galileo Galilei" di Altamura nasce il 1° settembre 2006 come Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore e comprende l'Istituto Tecnico per Geometri "Pier Luigi Nervi" e l'Istituto Tecnico Industriale Statale "Galileo Galilei".

L'I.T.G. nasce negli anni sessanta e diventa autonomo nel 1994, unico istituto per geometri presente nel territorio dell'Alta Murgia barese, dove attualmente svolge la propria attività con 29 classi.

L'I.T.I.S. nasce nell'anno scolastico 1973/1974 quale sede distaccata dell'I.T.I.S. "G. Galilei" di Gioia del Colle. In questo anno fu istituita solo una classe prima nei locali della parrocchia di "San Giovanni Bosco" di Altamura. Nell'a.s. 1983/1984 l'istituto trova la sua collocazione definitiva in Altamura presso il Polivalente di via Parisi, dove attualmente svolge la propria attività con 23 classi.

Dal 1 settembre 2018 l'Istituto diventa ufficialmente Istituto Tecnico Tecnologico "P. L. Nervi – G. Galilei".

L'Istituto accoglie 6 indirizzi:

- ✓ Agraria, Agroalimentare e Agroindustria;
- ✓ Chimica, Materiali e Biotecnologie;
- ✓ Costruzioni, Ambiente e Territorio;
- ✓ Grafica e Comunicazione;
- ✓ Informatica e Telecomunicazioni;
- ✓ Sistema Moda.

Presso la sede centrale si svolgono i corsi serali con 6 classi divise tra due indirizzi:

- ✓ Costruzioni, Ambiente e Territorio;
- ✓ Informatica e Telecomunicazioni.

### 3. L'INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

#### 3.1 Specificità del corso

Il Diploma in COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO consente l'accesso a qualsiasi Università e costituisce un valido supporto per il conseguimento della laurea. La preparazione conseguita orienta verso i corsi di studio delle facoltà di Ingegneria e Architettura.

Il diplomato in Costruzioni, Ambiente e Territorio:

- ✓ ha competenze nel campo dei materiali, nell'impiego degli strumenti di rilievo, nell'uso di mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica dei beni pubblici e privati;
- ✓ possiede capacità grafica e progettuale in campo edilizio; organizza i cantieri, gestisce gli impianti, effettua rilievi topografici, stime di terreni e fabbricati; amministra immobili; svolge operazioni catastali;
- ✓ esprime le proprie competenze nella progettazione, nella valutazione e realizzazione di organismi complessi nei contesti produttivi d'interesse;
- ✓ opera in piena autonomia nella gestione, manutenzione, nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili; prevede soluzioni opportune per il risparmio energetico;

esprime le proprie competenze nella pianificazione e organizzazione degli ambienti di lavoro, delle attività aziendali; opera in contesti organizzati, utilizzando efficaci strumenti di comunicazione.

#### 3.2 Quadro orario dell'indirizzo

Quadro orario					
COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO					
DISCIPLINE	1^ BIENNIO		2^ BIENNIO		5^ ANNO
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Religione Cattolica	1	1	1	1	1
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Scienze Integrate (Fisica)	3*	3*			
Scienze Integrate (Chimica)	3*	3*			
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3*	3*			
Tecnologie Informatiche	3*				
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Complementi di Matematica			1	1	
Gestione del cant. e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro			2	2	2
Progettazione, Costruzione e Impianti			7	6	7
Geopedologia, Economia ed Estimo			3	4	4
Topografia			4	4	4
Compresenza con Insegnante Tecnico-Pratico	(5)	(3)	(8)	(9)	(10)
<b>Totale complessivo ore</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

## 4. L'INDIRIZZO AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

### 4.1 Specificità del corso

Il Diploma in AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA consente l'accesso a qualsiasi Università. La preparazione conseguita orienta naturalmente verso i corsi di studio della facoltà di Scienze Agrarie, Scienze Forestali, Scienze Ambientali e Medicina Veterinaria

Il diplomato in Agraria, Agroalimentare e Agroindustria:

- ✓ ha competenze nel campo dell'organizzazione e della gestione delle attività produttive, trasformative e valorizzative del settore;
- ✓ interviene in aspetti relativi alla gestione del territorio, con specifico riguardo agli equilibri ambientali.
- ✓ Collabora alla realizzazione di processi produttivi ecosostenibili, vegetali e animali, applicando i risultati delle ricerche più avanzate;
- ✓ controlla la qualità delle produzioni sotto il profilo fisico-chimico, igienico ed organolettico.

### 4.2 Quadro orario dell'indirizzo

Quadro orario					
AGRARA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA					
DISCIPLINE	1^ BIENNIO		2^ BIENNIO		5^ ANNO
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze Integrate (Scienze delle Terra e Biologia)	2	2			
Religione Cattolica	1	1	1	1	1
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Scienze Integrate (Fisica)	3*	3*			
Scienze Integrate (Chimica)	3*	3*			
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3*	3*			
Tecnologie Informatiche	3*				
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Articolazione "Produzione e Trasformazioni"					
DISCIPLINE	1^ BIENNIO		2^ BIENNIO		5^ ANNO
Complementi di Matematica			1	1	
Produzioni Animali			3	3	2
Produzioni Vegetali			5	4	4
Trasformazione dei Prodotti			2	3	3
Genio Rurale			2	2	
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione			3	2	3
Gestione dell'Ambiente e del Territorio					2
Biotechnologie Agrarie				2	3
Compresenza con Insegnante Tecnico-Pratico	(5)	(3)	(8)	(9)	(10)
<b>Totale complessivo ore</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

## 5. LA CLASSE

### 5.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale a.s.

COGNOME E NOME	DISCIPLINA	RUOLO <sup>1</sup>
AGOSTINACCHIO ANTONIO	Produzioni animali - Biotecnologie agrarie	Docente Curricolare Docente Tutor PCTO
BARTOLOMO MARIO	Produzioni animali Biotecnologie agrarie Laboratorio di produzioni vegetali	Docente ITP
CALDERONI FRANCESCO	Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	Docente Curricolare
CALIA GIOVANNI	Progettazione, Costruzioni e Impianti	Docente Curricolare
CIRROTTOLA FRANCESCO	Matematica	Docente Curricolare
COLONNA CLARA	Lab /Gestione Del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	Docente ITP
COLONNA VITO	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	Docente Curricolare
CONFUORTI VINCENZO	Laboratorio di produzioni vegetali/animali	Docente ITP
CONTICCHIO ROSA	Lingua Inglese	Docente Curricolare e Coordinatrice di classe e di Ed.Civica
DIGENNARO SALVATORE	Laboratorio di Scienze e Tecnologie delle Costruzioni	Docente ITP e Tutor PCTO
DINOIA LUIGI PIER BRUNO	Laboratorio di biotecnologie	Docente ITP
DIPALO FRANCESCO	Produzioni Vegetali	Docente Curricolare
GIORGIO SALVATORE	Laboratorio di Scienze e Tecnologie delle Costruzioni	Docente ITP
LASCARO ANTONIO	Topografia	Docente Curricolare
LOMBARDI VITO NICOLA	Geopedologia, Economia ed Estimo	Docente Curricolare
NANNA MARIA	Gestione dell'ambiente e del territorio -Trasformazione dei prodotti	Docente Curricolare
PRIORE ANNUNZIATA	Religione Cattolica/Attività Alternativa	Docente Curricolare

<sup>1</sup> Specificare se Coordinatore di Classe/RUC, Docente Curricolare, Tutor ASL.

SCOCUZZA LORENZO	Scienze Motorie e Sportive	Docente Curricolare
SIMONE ANGELA	Lingua e Letteratura / Storia	Docente Curricolare
<b>COGNOME E NOME</b>	<b>RAPPRESENTANTI ALUNNI</b>	
	Rappresentanti alunni	
	Rappresentanti alunni	
<b>COGNOME E NOME</b>	<b>RAPPRESENTANTI GENITORI</b>	
Caputo Antonia – madre di Mirgaldi Francesco	Rappresentante genitori	
Proscia Cristina – madre di Lopane Antony		

## 5.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti COSTRUZIONI, AMBIENTEE TERRITORIO

DISCIPLINA	NOME E COGNOME		
	CLASSE 3 <sup>^</sup> a.s. 2020/2021	CLASSE 4 <sup>^</sup> a.s. 2021/2022	CLASSE 5 <sup>^</sup> a.s. 2022/2023
RELIGIONE	Priore Annunziata	Priore Annunziata	Priore Annunziata
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Carone Vittoria	Simone Angela	Simone Angela
STORIA	Carone Vittoria	Simone Angela	Simone Angela
LINGUA INGLESE	Conticchio Rosa	Conticchio Rosa	Conticchio Rosa
MATEMATICA	Lorusso Francesco	Lorusso Francesco	Cirrottola Francesco
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	Lorusso Fausta	Ciccimarra Caterina	//
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	Loiudice Michele	Calia Giovanni	Calia Giovanni
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	Lombardi Vito Nicola	Lombardi Vito Nicola	Lombardi Vito Nicola

GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	Colonna Vito	Colonna Vito	Colonna Vito
LAB.GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	Digennaro Salvatore	Digennaro Salvatore	Colonna Clara
LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE COSTRUZIONI	Denora Marco	Digennaro Salvatore	Digennaro Salvatore
LAB. PROGETT./ TOPOG./EST./GEST.	Denora Marco Digennaro Salvatore	Denora Marco Digennaro Salvatore	Giorgio Salvatore
TOPOGRAFIA	Mandolino Raffaele	Lascaro Antonio	Lascaro Antonio
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Carlucci Francesco	Carlucci Francesco	Carlucci Francesco Scocuzza Lorenzo

### 5.3 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

DISCIPLINA	NOME E COGNOME		
	CLASSE 3 <sup>^</sup> a.s. 2020/2021	CLASSE 4 <sup>^</sup> a.s. 2021/2022	CLASSE 5 <sup>^</sup> a.s. 2022/2023
RELIGIONE	Priore Annunziata	Priore Annunziata	Priore Annunziata
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Carone Vittoria	Simone Angela	Simone Angela
STORIA	Carone Vittoria	Simone Angela	Simone Angela
LINGUA INGLESE	Conticchio Rosa	Conticchio Rosa	Conticchio Rosa
MATEMATICA	Lorusso Francesco	Lorusso Francesco	Cirrottola Francesco
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	Lorusso Fausta	Ciccimarra Caterina	//
PRODUZIONI ANIMALI -	Agostinacchio Antonio	Agostinacchio Antonio	Agostinacchio Antonio
LAB DI PRODUZIONI ANIMALI	Bartolomeo Mario	Bartolomeo Mario	Bartolomeo Mario Confuorti Vincenzo

<b>PRODUZIONI VEGETALI</b>	Dipalo Francesco	Campanelli Angela	Dipalo Francesco
<b>LAB. DI PRODUZIONI VEGETALI</b>	Castoro Vito	Di Noia Luigi	Confuorti Vincenzo
<b>TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI</b>	Teofilo Antonia	Campanelli Angela	Nanna Maria
<b>LAB. TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI</b>	Panarelli Nicola	Panarelli Nicola	Di Noia Luigi
<b>GENIO RURALE</b>	Berloco Giuseppe	Berloco Giuseppe	//
<b>GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO</b>	//	//	Nanna Maria Di Noia Luigi
<b>BIOTECNOLOGIE</b>	//	Dipalo Francesco	Agostinacchio Antonio
<b>ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE.</b>	Cannito Graziantonio	Calderoni Francesco	Calderoni Francesco
<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>	Carlucci Francesco	Carlucci Francesco	Carlucci Francesco Scocuzza Lorenzo

#### 5.4 Composizione della classe

(questo elenco deve essere oscurato per la pubblicazione sul sito della scuola)

N.	COGNOME E NOME	LUOGO E DATA DI NASCITA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		

## 5.5 Prospetto dati della classe

a. s.	N. iscritti	N. nuovi inserimenti	N. trasferimenti	N. ammessi alla classe successiva
2020/2021	30	//	//	26
2021/2022	26	1	1	22
2022/2023	22	//	//	//

## 5.6 Livelli di profitto

BASSO (voti inferiori alla sufficienza)		MEDIO (voti 6/7)		ALTO (voti 8/9)		ECCELLENTE (voto 10)		TOTALE ALUNNI	
n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%		%
4	20	12	60	5	23	1	10	22	100%

## 5.7 Profilo della classe

PARAMETRI	DESCRIZIONE
Situazione di partenza	La classe è costituita da 11 alunni dell'indirizzo costruzioni, ambiente e territorio; 10 ragazzi e 1 ragazza dell'indirizzo di agraria, agroalimentare, agroindustria.
Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le indicazioni fornite dal Garante per la Protezione dei dati Personali con nota prot. 10719 del 21 marzo 2017)	Nessuna
Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo	Attraverso le prove di ingresso e le osservazioni sistematiche effettuate, è emerso che il gruppo-classe è piuttosto disomogeneo per il senso di responsabilità e le abilità di base. Una parte degli alunni si distingue per l'impegno costante e partecipa attivamente alle lezioni; desiderosi di apprendere, di migliorare e potenziare le loro capacità, contribuendo così ad un proficuo dialogo educativo. Diversamente, un gruppo più esiguo dimostra una modesta motivazione nello studio, l'attenzione durante le lezioni è superficiale, nonostante le continue sollecitazioni degli insegnanti. Dal punto di vista disciplinare, una parte della classe si è relazionata non sempre in modo ordinato con i compagni e con i professori, rendendo la didattica poco distensiva e proficua. Per quanto riguarda l'andamento didattico emergono tre livelli di preparazione costituiti da una fascia medio alta a cui appartengono circa un terzo degli alunni, una fascia intermedia

	formata da circa un terzo dei rimanenti e una terza fascia più debole formata da alunni che presentano notevoli fragilità sia dal punto di vista dell'apprendimento che dal punto di vista disciplinare. La classe si dimostrata in genere aperta e disponibile al dialogo e al confronto, riconoscendo le proprie difficoltà. In generale la classe sembra rispondere in modo positivo all'approccio didattico-comunicativo.
Altro (ragazzi/e con Disabilità, con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, con Bisogni Educativi Speciali, ecc.)	Sono presenti 3 alunni con certificazione di DSA per i quali il Consiglio di Classe ha predisposto regolare PDP con strumenti compensativi e dispensativi, come previsto dalla L. 170/201 e successive Linee Guida.

### 5.8 Obiettivi curriculari conseguiti (abilità e competenze)

Sulla base della programmazione del consiglio di classe e secondo i livelli indicati al punto 4.5, la classe ha raggiunto gli obiettivi di seguito indicati:

DISCIPLINE	ABILITÀ/CAPACITÀ	COMPETENZE
RELIGIONE	<p>Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita.</p> <p>Individuare la visione cristiana della vita umana</p> <p>Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività</p> <p>Individuare le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità</p> <p>Usare ed interpretare correttamente le fonti cristiane-cattoliche</p>	<p>Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, nel confronto con il messaggio cristiano aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale</p> <p>Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica</p> <p>Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del Cristianesimo</p>
ITALIANO	<p>Conoscenza adeguata del patrimonio letterario e della storia della letteratura italiana;</p> <p>Uso di un linguaggio corretto e appropriato;</p> <p>Uso di una corretta metodologia di studio;</p> <p>Potenziamento capacità riflessive, analitiche, sintetiche e logico-critiche;</p> <p>Elaborazione di collegamenti e relazioni tra fenomeni e messaggi, individuando analogie e differenze.</p> <p>Capacità di utilizzare gli strumenti informatici per svolgere le attività didattiche.</p>	<p>Competenze linguistico-grammaticali.</p> <p>Competenze di analisi di un testo letterario.</p> <p>Competenze di ideazione e composizione di un testo di varia natura.</p>
STORIA	<p>Conoscenza dei processi storici e degli argomenti trattati;</p> <p>Uso di un linguaggio corretto e appropriato e del lessico specifico</p>	<p>Individuazione dei nessi tra i fenomeni economici e politici nazionali e internazionali;</p> <p>Capacità di confronto di diverse</p>

	<p>delle scienze storico-sociali;</p> <p>Uso di una corretta metodologia di studio;</p> <p>Potenziamento delle capacità riflessive, analitiche, sintetiche e logico-critiche;</p> <p>Orientamento nella complessità delle informazioni.</p> <p>Capacità di utilizzare gli strumenti informatici per svolgere le attività didattiche.</p>	<p>tesi interpretative;</p> <p>Capacità di interessarsi a civiltà diverse da quella occidentale;</p> <p>Rielaborare ed esporre temi studiati in modo articolato e attento alle relazioni;</p> <p>Leggere, comprendere e valutare documenti storici e testi storiografici.</p>
MATEMATICA	<p>Calcolare i limiti in casi semplici. Calcolare derivate.</p> <p>Applicare i teoremi del calcolo differenziale</p> <p>Risolvere problemi di massimo o minimo</p> <p>Studiare e rappresentare funzioni</p> <p>Integrare semplici funzioni</p>	<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo infinitesimale</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi</p> <p>Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>
LINGUA INGLESE	<p>Saper utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano. Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata. Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa. Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione.</p>	<p>Padroneggiare la lingua inglese, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1- B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)</p>
SCIENZE MOTORIE	<p>conoscenze: fondamentali e regolamenti della pallavolo, basket, badminton, coordinamento avanzato degli schemi motori di base, miglioramento delle capacità condizionali ( forza, velocità, potenza), controllo generale del</p>	<p>competenze: consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo, valori sociali dello sport e buona preparazione motoria, atteggiamento positivo verso uno stile di vita vivo e attivo, implicazioni</p>

	<p>corpo in situazioni variabili con il mantenimento e il recupero dell'equilibrio, nozioni sul sistema muscolare, apparato cardio-circolatorio, sistema nervoso, nozioni di pronto soccorso e corretta alimentazione, lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino.</p> <p>abilita': realizzazione di movimenti più complessi; capacità di valutare le proprie prestazioni confrontandole con le tabelle di riferimento; svolgere attività di diversa durata ed intensità, distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria e sportiva; osservare ed interpretare i fenomeni legati al mondo sportivo ed alla attività fisica</p>	<p>e benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte in diversi ambienti;</p>
<p>PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità;</p> <p>Applicare le metodologie della progettazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, tenendo conto dell'inserimento nell'ambiente costruito preesistente;</p> <p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.</p>	<p>Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso;</p> <p>Saper rappresentare e leggere correttamente gli elaborati grafici strutturali che accompagnano un progetto;</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</p>
<p>GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO</p>	<p>Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e a beni di interesse collettivo.</p> <p>Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda, l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato.</p> <p>Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni.</p> <p>Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto economico e quello dei beni che ne sono gravati. Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione.</p> <p>Compiere le valutazioni inerenti alle</p>	<p>Strumenti e metodi di valutazione di beni e servizi.</p> <p>Metodi di ricerca del valore di un bene e stime patrimoniali.</p> <p>Giudizi di convenienza per le opere pubbliche.</p> <p>Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale.</p>

	<p>successioni ereditarie. Redigere le tabelle millesimali di un condominio</p>	
<p>GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO</p>	<p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	<p>Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza. Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi; 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.</p>
<p>TOPOGRAFIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere gli elementi e saper applicare le procedure per il calcolo delle aree degli appezzamenti o dei poligoni;</li> <li>- Conoscere e saper applicare il procedimento operativo più appropriato per dividere una superficie;</li> <li>- Conoscere le nozioni di base e saper applicare le corrette procedure per la realizzazione di uno spostamento o di una rettifica di confine;</li> <li>- Conoscere gli elementi e saper applicare le procedure di calcolo dei volumi di scavo e di riporto;</li> <li>- Conoscere gli elementi e le procedure di calcolo per realizzare spianamenti orizzontali;</li> </ul> <p>Conoscere gli elementi fondamentali e la normativa di base per impostare la progettazione stradale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper rilevare un appezzamento di terreno ai fini del calcolo della sua area e saperne calcolare l'area;</li> <li>- Saper dividere un appezzamento di terreno con dividenti uscenti da un punto o parallele ad una direzione assegnata;</li> <li>- Saper impostare e realizzare uno spostamento o rettifica di confine;</li> <li>- Saper progettare e realizzare uno spianamento orizzontale;</li> </ul> <p>Saper impostare una progettazione stradale preliminare.</p>
<p>BIOTECNOLOGIE AGRARIE</p>	<p>Conoscenze</p> <p>Azione patogena degli organismi vegetali e animali</p> <p>Biotecnologie innovative</p> <p>Abilità</p> <p>Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e malattie delle colture agrarie individuandone gli aspetti epidemiologici.</p>	<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizzare attività produttive ecocompatibili;</li> <li>• gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza;</li> <li>• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ul>
<p>ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE</p>	<p>Individuare lo scopo della stima, saper riconoscere l'aspetto economico ottimale per stimare il bene economico. - conoscere metodo, procedimenti e tipologia di stima.</p>	<p>Capacità di rispondere e risolvere problematiche e quesiti in materia di estimo.</p> <p>Sapere le norme che regolano la libera professione, sapere i compiti</p>

	<p>Conoscere le funzioni del catasto, saper consultare documenti catastali</p> <p>Conoscere termini e momenti di applicazione dei procedimenti di stima e di valutazione. Rispondere e risolvere quesiti in ambito, professionale estimativo.</p> <p>Conoscere le norme che regolano gli istituti delle successioni ereditarie, degli espropri e le servitu' prediali.</p> <p>Conoscere i principi degli IVS - Standard Internazionali di valutazione. espropri sevitu'.</p>	<p>del libero professionista.</p> <p>Risolvere i problemi in materia dei diversi Istituti giuridici, successioni ereditarie, professionale estimativo.</p> <p>Conoscere le norme che regolano gli istituti delle successioni ereditarie, degli espropri e le servitu' prediali.</p> <p>Conoscere il ruolo del C.T.U. e del C.T.P.</p>
PRODUZIONI ANIMALI	<p>Abilità:</p> <p>valutare l'alimentazione del bestiame, le sostanze nutritive, le proprietà chimico-nutrizionali degli alimenti. Organizzare interventi adeguati per la gestione di un allevamento Approfondire le normative sul benessere animale e sulla sicurezza negli ambienti di lavoro</p> <p>Conoscenze</p> <p>Conosce gli obiettivi della alimentazione e sa valutare gli alimenti ad uso zootecnico Conosce la fisiologia della nutrizione Conosce gli alimenti, la loro origine e composizione Conosce la normativa di settore sul Benessere Animale e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro</p>	<p>Competenze</p> <p>Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza Interpretare e applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate</p>
PRODUZIONI VEGETALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di riconoscere le principali specie vegetali arboree dai caratteri morfologici.</li> <li>- Essere in grado di riconoscere le fasi di sviluppo delle principali colture arboree.</li> <li>- Comprendere le interazioni tra sviluppo della pianta e l'ambiente pedoclimatico.</li> </ul>	<p>Organizzare attività produttive ecocompatibili effettuando scelte agronomiche consapevoli in funzione dell'obiettivo agronomico</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di distinguere le gemme in base alla destinazione produttiva</li> <li>- Essere in grado di distinguere i vari metodi di propagazione</li> <li>- Essere in grado di spiegare le fasi di impianto di un frutteto e principali scelte</li> <li>- Saper impostare forme di allevamento desiderate attraverso la potatura di allevamento e di produzione sulla vite, olivo e mandorlo</li> <li>- Saper programmare un piano di concimazione e di irrigazione in un frutteto</li> <li>- Essere in grado di interagire tecnicamente con esperti del settore</li> </ul>	
<p>GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO –</p>	<p>identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali;</p> <p>Organizzare attività produttive ecocompatibili;</p> <p>Individuare tipologie del paesaggio e caratteristiche connesse.</p>	<p>Rilevare le strutture ambientali e territoriali.</p> <p>Individuare le diverse attitudini territoriali attraverso il ricorso a idonei sistemi di classificazione.</p> <p>Individuare interventi di difesa dell'ambiente e delle biodiversità.</p>
<p>TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI</p>	<p>Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando g•</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza adeguata del patrimonio letterario e della storia della letteratura italiana;</li> <li>• Uso di un linguaggio cor•</li> <li>• Conoscenza adeguata del patrimonio letterario e della storia della letteratura italiana;</li> <li>• Uso di un linguaggio corretto e appropriato;</li> <li>• Uso di una corretta metodologia di studio;</li> <li>• Potenziamento capacità riflessive, analitiche, sintetiche e logico-critiche;</li> <li>• Elaborazione di collegamenti e relazioni tra fenomeni e messaggi, individuando analogie e differenze.</li> <li>• Capacità di utilizzare gli strumenti informatici per svolgere le attività didattiche.</li> </ul>	<p>Individuare le linee trasformative più adatte alla qualità delle produzioni e ai livelli tecnici realizzabili.</p> <p>Definire le modalità operative per la realizzazione dei singoli processi.</p>



	<p>Competenze linguistico-grammaticali.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Competenze di analisi di un testo letterario.</li><li>• Competenze di ideazione e composizione di un testo di varia natura. retto e appropriato;</li><li>• Uso di una corretta metodologia di studio;</li><li>• Potenziamento capacità riflessive, analitiche, sintetiche e logico-critiche;</li><li>• Elaborazione di collegamenti e relazioni tra fenomeni e messaggi, individuando analogie e differenze.</li><li>• Capacità di utilizzare gli strumenti informatici per svolgere le attività didattiche.</li></ul> <p>• Competenze linguistico-grammaticali.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Competenze di analisi di un testo letterario.</li><li>• Competenze di ideazione e composizione di un testo di varia natura.</li></ul> <p>li aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 6. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

### 6.1 Metodologie didattiche

Nella scelta delle metodologie didattiche i docenti hanno seguito i seguenti criteri:

- ✓ Analisi delle situazioni di partenza per la messa a punto di strategie didattiche individuali e di gruppo volte al recupero delle carenze presenti nella preparazione di base di alcuni discenti o al potenziamento delle abilità fondamentali negli altri.
- ✓ Lezioni frontali per stimolare l'attenzione, lo spirito di osservazione, il senso critico e la produzione personale con interpretazioni e soluzioni adeguate. Uso di manuali, dispense e testi delle varie discipline, LIM, lavori di gruppo.
- ✓ Lezioni dialogate e uso di materiale audiovisivo negli spazi a disposizione dell'Istituto.
- ✓ Esercitazioni pratiche effettuate sotto la guida dei docenti a supporto dell'attività svolta in classe; utilizzo di strumenti multimediali.
- ✓ Azioni di mantenimento e rinforzo delle nozioni acquisite, mediante il continuo richiamo alle unità didattiche e esercitazioni già svolte.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

METODOLOGIA	DISCIPLINE															
	Religione	Scienze motorie e sportive	Storia	Matematica	Lingua Inglese	Lingua e letteratura Italiana	Topografia	Progettazione costruzioni e impianti	Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente	Geopedologia Economia ed Estimo	Trasformazione dei prodotti	Produzioni Vegetali	Produzioni animali	Economia, estimo, marketing e legislazione	Biotechnologie agrarie	Gestione dell'ambiente e del territorio
Lezione frontale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lezione partecipata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Discussione guidata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lavoro di gruppo			x			x										
Problem solving	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lezioni multimediali				x	x		x	x								
Attività laboratoriali							x	x								
Peer education	x	x	x		x	x				x	x	x	x		x	x
Brainstorming	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Video lezioni programmate																
Ricezione e invio esercizi corretti							x									
Distribuzione facilitata di materiale digitale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## 6.2 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati

L'attività didattica ha visto l'utilizzo di strumenti diversi: libri di testo in adozione, dizionari, documenti, slide, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, riviste e libri specialistici, opere multimediali, DVD.

Le lezioni teoriche e pratiche si sono svolte, a seconda delle necessità, nelle aule tradizionalmente deputate all'attività didattica, nei laboratori, aula video e in palestra.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

SUSSIDI DIDATTICI	DISCIPLINE															
	Religione	Scienze motorie e sportive	Storia	Matematica	Lingua Inglese	Lingua e Letteratura Italiana	Topografia	Progettazione costruzioni e impianti	Gestione del Cantiere e sicurezza dell'ambiente	Geopedologia Economia ed Estimo	Trasformazione dei Prodotti	Produzioni vegetali	Produzioni animali	Economia, estimo, marketing e legislazione	Biotechnologie agrarie	Gestione dell'ambiente e del territorio
Libro di testo	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Manuali e/o codici										x				x		
Articoli di giornali																
Fotocopie/dispense	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Mappe concettuali	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sussidi audiovisivi	x		x		x	x	x									
Internet			x	x	x	x					x	x	x	x	x	x
Attività laboratoriali (con utilizzo di software di simulazione)			x		x	x	x	x			x	x	x			x
Servizi messi a disposizione della piattaforma GSUITE (Meet Hangouts, Classroom, Drive, e-mail, ecc.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Registro elettronico SPAGGIARI (sezione Materiale didattico, Agenda)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Messaggistica istantanea																

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

SPAZI	DISCIPLINE															
	Religione	Scienze motorie e sportive	Storia	Matematica	Lingua Inglese	Lingua e Letteratura Italiana	Topografia	Progettazione costruzioni e impianti	Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente	Geopedologia Economia ed estimo	Trasformazione dei prodotti	Produzioni Vegetali	Produzioni animali	Economia, estimo, marketing e legislazione	Biotechnologie agrarie	Gestione dell'ambiente e del territorio
Aula	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lab. multimediale									x	x						
Lab. linguistico					x											
Lab. informatica																
Lab. cad/topografia							x	x								
Aula video																
Palestra		x														
Piattaforme telematiche (registro elettronico SPAGGIARI e piattaforma GSUITE)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

### 6.3 Valutazione degli apprendimenti

Quello della valutazione è il momento in cui si verificano i processi di insegnamento/apprendimento con l'obiettivo di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica, ma anche di certificare l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi (art. 1, comma 6, D. Lgs. n. 62/2017).

Secondo quanto previsto dal D. Lgs. n. 62/2017, la valutazione è coerente con l'offerta formativa dell'Istituto, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee Guida ai D.P.R. n. 87, 88 e 89 del 15 marzo 2010, ed è stata fatta dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa.

**TABELLA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE**

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
3	Conoscenze inesistenti.	Non si esprime e non tiene conto delle indicazioni.	Presenta gravi e notevoli lacune e incertezze.
4	Conoscenze quasi inesistenti o frammentarie.	Applica le conoscenze in maniera scorretta. Si esprime in modo scorretto ed improprio.	Collega le conoscenze in modo confuso; effettua analisi con gravi errori. Compie sintesi approssimate.
5	Conoscenze superficiali e incomplete.	Applica conoscenze con imperfezioni. Si esprime con qualche difficoltà nel linguaggio.	Gestisce con difficoltà, e solo con aiuto, situazioni nuove semplici.
6	Conoscenza essenziale dei contenuti minimi di base.	Applica conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in maniera semplice e corretta.	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.
7	Conoscenze abbastanza complete.	Applica autonomamente conoscenze anche a problemi complessi. Espone in modo corretto e appropriato.	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.
8	Conoscenze complete, approfondite e ben coordinate.	Applica in maniera autonoma conoscenze. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica.	Rielabora in modo corretto e completo.
9	Conoscenze organiche e articolate con approfondimenti autonomi.	Applica conoscenze in maniera autonoma anche a problemi complessi. Espone in modo fluido e organico.	Rielabora in modo corretto, completo e autonomo.
10	Conoscenze organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale.	Applica conoscenze in maniera autonoma e scientifica, anche a problemi complessi. Compie analisi approfondite.	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse.

Per la produzione orale sono stati adottati i seguenti descrittori:

- ✓ capacità di sapersi orientare di fronte alle richieste dell'insegnante;
- ✓ correttezza dei contenuti acquisiti;
- ✓ capacità logico-deduttive;
- ✓ correttezza espositiva supportata da appropriatezza terminologica;
- ✓ rielaborazione personale;
- ✓ abilità di tipo operativo.

Per la produzione scritta i descrittori usati sono:

- ✓ aderenza alla traccia e alle indicazioni di partenza;
- ✓ coerenza logico-espositivo nello sviluppo dell'elaborato;
- ✓ grado di informazione;
- ✓ apporto personale, motivato e critico.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

TIPOLOGIE DI VERIFICA	DISCIPLINE															
	Religione	Scienze motorie e sportive	Storia	Matematica	Lingua Inglese	Lingua e Letteratura Italiana	Topografia	Progettazione costruzioni ed impianti	Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente	Geopedologia Economia ed Estimo	Trasformazioni dei prodotti	Produzioni Vegetali	Produzioni animali	Economia, estimo, marketing e legislazione	Biotechnologie agrarie	Gestione dell'ambiente e del territorio
Interrogazioni	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Produzione di testi			x	x	x	x					x					x
Quesiti risposta singola	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Quesiti risposta multipla	x		x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	
Trattazione sintetica			x	x	x	x	x		x			x	x	x	x	
Osservazione diretta		x	x		x	x	x		x			x	x	x	x	
Analisi di casi pratici		x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	
Esercizi		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

#### 6.4 Voto in condotta

Sono ammessi agli esami, salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, del D.P.R. n. 249/1998, gli studenti in possesso dei seguenti requisiti:

- ✓ frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, salvo le deroghe previste dall'articolo 14, comma 7, del D.P.R. n. 122/2009;
- ✓ aver conseguito la sufficienza (6) in tutte le discipline, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammettere, con adeguata motivazione, l'alunno con un voto inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto;
- ✓ aver conseguito la sufficienza in condotta.

<b>CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA</b>			
1	<b>Agire in modo autonomo e responsabile.</b>  <b>FREQUENZA:</b> <b>presenza a scuola e puntualità.</b>	Irregolare con assenze non giustificate e ritardi/uscite dall'aula; note sul registro.	6
		Saltuaria con assenze non giustificate e ritardi frequenti.	7
		Complessivamente regolare con assenze giustificate e/o ritardi ripetuti.	8
		Regolare senza assenze e ritardi non giustificati.	9
		Assidua e responsabile.	10
2	<b>Agire in modo autonomo e responsabile.</b>  <b>COMPORAMENTO:</b> <b>rispetto del regolamento d'Istituto, di persone e di cose.</b> <b>Equilibrio nei rapporti interpersonali.</b>	Ripetutamente scorretto.	6
		Scorretto.	7
		Per lo più corretto.	8
		Sempre corretto.	9
		Consapevole e critico.	10
3	<b>Collaborare e partecipare.</b>  <b>PARTECIPAZIONE:</b> <b>adempimento dei doveri scolastici e apporto personale all'attività della classe</b>	Scarsa.	6
		Inadeguata.	7
		Discontinua.	8
		Costante e finalizzata.	9
		Consapevole e critico.	10
4	<b>Grave inosservanza del Regolamento di Istituto, allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a quindici giorni.</b>  <b>Comportamento scorretto e riprovevole, mancanza di rispetto della persona e delle regole poste a fondamento della convivenza civile.</b>		5

## 7. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI

### 7.1 Credito scolastico

Il credito scolastico, istituito con D.P.R. n. 323/1998, è un punteggio che viene attribuito ad ogni studente sulla base della media conseguita per ciascun anno scolastico del triennio della scuola superiore. Sommato ai punteggi conseguiti in sede di esame di stato, il credito scolastico costituisce parte integrante del voto finale dello stesso esame.

L'attribuzione del credito scolastico è di competenza dell'intero consiglio di classe.

L'OM n. 45 del 09 marzo 2023, all'art. 11, stabilisce che il credito scolastico è attribuito 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. I consigli di classe, in sede di scrutinio finale, attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al D. Lgs. n. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nello stesso art. 11.

La valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico.

**TABELLA A** di cui all'art. 15, comma 2 del D. Lgs. n. 62/2017

MEDIA DEI VOTI	CREDITO SCOLASTICO/PUNTI		
	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$	-	-	7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

Nel calcolo concorrono la frequenza alle lezioni, la media dei voti di ciascun anno scolastico, il voto in condotta, la presenza o meno di debiti formativi, la partecipazione ad attività culturali svolte in orario extracurricolare (credito formativo<sup>2</sup>).

<sup>2</sup> Cfr. D.P.R. 323 del 23 luglio 1998, art. 12, comma 1: “Il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di Stato; la coerenza, che può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione, è accertata per i candidati interni e per i candidati esterni, rispettivamente, dai consigli di classe e dalle commissioni d'esame”. Cfr. inoltre il D.M. n. 452 del 12 novembre 1998, comma 1 e 2: “Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi, di cui all'art. 12 del Regolamento citato in premessa, sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport. La partecipazione ad iniziative complementari ed integrative non dà luogo all'acquisizione dei crediti formativi, ma rientra tra le esperienze acquisite all'interno della scuola di appartenenza, che concorrono alla definizione del credito scolastico”.

## 7.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno

(questo elenco deve essere oscurato per la pubblicazione sul sito della scuola)

N.	NOME E COGNOME	CREDITO 3^ ANNO	CREDITO 4^ ANNO	CREDITO 5^ ANNO	TOTAL/E CREDITO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

## 8. ATTIVITÀ E PROGETTI

### 8.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento

La presenza di momenti dedicati al consolidamento e al recupero, oltre a trovare spazio all'interno delle singole programmazioni disciplinari<sup>3</sup>, si concretizza anche attraverso percorsi didattici appositamente predisposti.

Le attività di consolidamento e recupero, realizzate per gli studenti che riportano valutazioni non pienamente sufficienti nelle singole discipline già dalla prima valutazione quadrimestrale, opportunamente diversificate, sono poste in essere dalla scuola attraverso tutti gli spazi di autonomia disponibili, nel rispetto delle norme attualmente in vigore<sup>4</sup>.

TIPO DI INTERVENTO	DISCIPLINA	MODALITÀ
Intervento di recupero/consolidamento	1) Lingua inglese 2) Matematica 3) Tutte	Sportelli didattici Sportelli didattici Recupero in itinere e studio individuale
Interventi di potenziamento	1) 2) // 3)	//

### 8.2 DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente gli alunni hanno potuto usufruire dell'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una delle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali al fine di acquisire contenuti, conoscenze e competenze specifiche.

TITOLO DEL PERCORSO	LINGUA	DISCIPLINA	N. ORE	COMPETENZE/ABILITÀ ACQUISITE
///	///	///	///	///

<sup>3</sup> Cfr. D.M. n. 80 del 3/10/07 e O.M. n. 92 del 5/11/07.

<sup>4</sup> Art. 21 L. n. 59 del 15/03/97, e D.P.R. n. 275/99.

### 8.3 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento)

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno, gli studenti hanno svolto la seguente tipologia di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, art. 10, comma 2, OM n. 45/2023:

<b>DESCRIZIONE SINTETICA DEL PERCORSO TRIENNALE di PCTO dell'indirizzo COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO</b>	
<b>3^ ANNO</b>	
Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	Sale Scuola Viaggi, Piattaforma Spaggiari.
Docente Tutor	SALVATORE DIGENNARO
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	L'attività è stata notevolmente limitata a causa delle misure COVID_19, è stata svolta completamente on line attraverso corsi sulla piattaforma Spaggiari e attività in aula in collegamento streaming.
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	Nel complesso l'attività è stata poco soddisfacente, a causa della modalità imposta dalla situazione di emergenza.
Numero ore attività a scuola	circa 10-11
Numero ore attività in azienda	12-14
<b>4^ ANNO</b>	
Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	Studi tecnici di architetti, ingegneri e geometri, aziende del settore edile del territorio.
Docente Tutor	SALVATORE DIGENNARO
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	L'attività è stata svolta dall'inizio di novembre 21 a fine giugno 2022, negli studi e nelle aziende convenzionate.
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	L'esperienza è apparsa soddisfacente è con una buona partecipazione sia degli studenti sia delle aziende.
Numero ore attività a scuola	5
Numero ore attività in azienda	circa 70/80
<b>5^ ANNO</b>	
Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	Studi tecnici di architetti, ingegneri e geometri, aziende del settore edile del territorio, Formedil (ente di formazione)
Docente Tutor	SALVATORE DIGENNARO
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	L'attività è stata svolta all'incirca dall'inizio di dicembre 2022 a fine maggio 2023, negli studi e nelle aziende convenzionate, presso cantieri edili e presso la sede della Formedil.
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	Nel complesso l'attività è stata di buon livello è apprezzata dai ragazzi, anche grazie all'integrazione della collaborazione con l'ente Formedil.
Numero ore attività a scuola	nessuna
Numero ore attività in azienda	circa 60/80

<b>DESCRIZIONE SINTETICA DEL PERCORSO TRIENNALE di PCTO dell'indirizzo di AGRARIA, AGROINDUSTRIA E AGROALIMENTARE</b>	
<b>3^ ANNO</b>	
<b>Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza</b>	Sale scuola, piattaforma Spaggiari
<b>Docente Tutor</b>	Prof. Berloco Giuseppe
<b>Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso</b>	L'attività è stata notevolmente limitata a causa delle misure COVID 19, è stata svolta completamente online attraverso corsi sulla piattaforma Spaggiari e attività in aula in collegamento streaming
<b>Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente</b>	Nel complesso l'attività è stata inadeguata a causa della modalità imposta dalla situazione di emergenza
<b>Numero ore attività a scuola</b>	Da 4 a 12
<b>Numero ore attività in azienda</b>	nessuna
<b>4^ ANNO</b>	
<b>Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza</b>	Aziende agricole, aziende zootecniche, studi professionali, industrie di trasformazione e vendita,
<b>Docente Tutor</b>	Prof. Berloco Giuseppe
<b>Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso</b>	L'attività è stata svolta dal mese di novembre 2021 al mese di giugno 2022 nelle strutture su menzionate
<b>Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente</b>	L'esperienza è stata molto soddisfacente, sia per la partecipazione attiva degli studenti sia per la collaborazione delle aziende
<b>Numero ore attività a scuola</b>	Da 4 a 20
<b>Numero ore attività in azienda</b>	120 ed oltre per la maggior parte degli studenti
<b>5^ ANNO</b>	
<b>Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza</b>	Aziende agricole, aziende zootecniche, studi professionali, industrie di trasformazione e vendita,
<b>Docente Tutor</b>	Prof. Agostinacchio Antonio
<b>Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso</b>	L'attività è stata svolta dal mese di novembre 2022 al mese di giugno 2023 nelle strutture su menzionate
<b>Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente</b>	L'esperienza è stata molto soddisfacente, sia per la partecipazione attiva degli studenti sia per la collaborazione delle aziende
<b>Numero ore attività a scuola</b>	20
<b>Numero ore attività in azienda</b>	60

### ALTRE ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO

<b>Titolo dell'attività</b>	Orientamento in uscita
<b>Discipline coinvolte</b>	Tutte le discipline
<b>Descrizione</b>	Incontro con i referenti dell'Istituto del Design di Matera
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	maturare un'autonomia orientativa, sapersi orientare nella scelta di un percorso formativo
<b>Titolo dell'attività</b>	Legalità e Orientamento
<b>Discipline coinvolte</b>	Tutte le discipline
<b>Descrizione</b>	Legalità e Orientamento presentazione a cura dell'Arma dei Carabinieri Stazione di Altamura.
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	orientarsi nella costruzione di un pre-progetto professionale in funzione della conclusione del percorso formativo e della transizione al lavoro
<b>Titolo dell'attività</b>	Orientamento in uscita
<b>Discipline coinvolte</b>	Tutte le discipline
<b>Descrizione</b>	ITEM OXYGEN.COM ITS Cuccovillo; LUM- Libera Università Mediterranea; ITS – Turismo e Beni Culturali della Regione Puglia; solo per gli studenti dell'indirizzo CAT
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	orientarsi nella scelta di un percorso formativo
<b>Titolo dell'attività</b>	Orientamento in uscita
<b>Discipline coinvolte</b>	Discipline di indirizzo AGRARIA
<b>Descrizione</b>	Incontro con il Presidente dei Periti Agrari di BARI
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	orientarsi nella costruzione di un pre-progetto professionale in funzione della conclusione del percorso formativo e della transizione al lavoro.

#### 8.4 Attività e progetti attinenti a “Educazione Civica”

In coerenza con gli obiettivi del PTOF, della C.M. n. 86/2010, del D. Lgs. n. 62/2017 (art. 17, comma 10) e dell'OM n. 45/2023 (art. 10, comma 1 e 2) il consiglio di classe ha realizzato i seguenti percorsi:

<b>PERCORSI REALIZZATI PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA</b> <i>(riferiti agli a.s. 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023)</i>	
<b>Titolo del progetto</b>	<b>Il giorno del ricordo-Live da Trieste” a.s 2020-2021</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Italiano, Storia, Religione
<b>Descrizione</b>	Webinar
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	I filmati proposti hanno costituito un appuntamento importante per riflettere sulla vicenda delle Foibe; un'occasione per dire no alle persecuzioni, alle discriminazioni, alla violenza fine a se stessa, ma per guardare al domani rinnovando i valori di libertà, democrazia e rispetto per il prossimo.
<b>Titolo del progetto</b>	<b>Il giorno della memoria-Live da Fossoli”</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Diritto, Storia, Religione
<b>Descrizione</b>	Webinar
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	I filmati proposti sono un'eloquente testimonianza dei campi di sterminio e dunque della necessità di avere memoria per evitare che la storia si ripeta.
<b>Titolo del progetto</b>	<b>The Citizenship Challenge</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Inglese, Ed.Civica
<b>Descrizione</b>	Il progetto The Citizenship Challenge - Olimpiadi di Cittadinanza nasce dalla collaborazione fra il dipartimento di Lingua Inglese e il Royal English College. L'iniziativa gode del patrocinio della Città metropolitana e l'Università di Bari . Il principale obiettivo del percorso formativo è quello di fornire ed approfondire, attraverso la lingua inglese, nozioni, conoscenze, competenze e valori etici di base, necessari a vivere in un mondo globalizzato, inclusivo, pacifico e sostenibile. Docenti madrelingua del Royal English College hanno tenuto 3 lezioni di Educazione di Cittadinanza Clil-Citizenship secondo un orario stabilito e concordato. Al termine delle lezioni è stata somministrata una prova selettiva per l'attribuzione di due borse di studio offerte e messe in palio dal Royal English College secondo le seguenti modalità: 1°classificato vacanza studio in college in Inghilterra con formula all inclusive (luglio 2022). 2° classificato corso di lingua inglese ed esame di certificazione Cambridge del livello a cui lo studente avrà dimostrato di appartenere. Il progetto promuove una didattica inclusiva, aderisce alla formazione per competenze chiave in educazione alla cittadinanza Europea, promuove e sviluppa le competenze linguistiche
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	comprendere ed acquisire l'importanza delle regole e della civile convivenza potenziando l'uso della Lingua Inglese.

## 8.5 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
<b>Progetti e manifestazioni culturali</b>	Commemorazione della Giornata della Memoria in collaborazione con The International Association of LIONS CLUB distretto 108 -AB ITALY	Teatro Mangiatordi di Altamura	Cinque ore
<b>Incontri con esperti</b>	Uscita didattica birrificio	Trigianello (Ba)	Sei ore
	Convegno <i>Xylella fastidiosa</i>	ISS Basile Caramia Locorotondo	Sei ore
	“Agroecologia e nuove forme di Cooperativa sociale con il Distretto agroecologico della Murgia e del Bradano.	Sede ITG	Cinque ore
<b>Partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti</b>	Workshop: il videomaking “Raccontare il TERRITORIO” attività promossa dall'ass. il Vagabondo	Sede ITG	Cinque ore

## 8.6 Attività extrascolastiche e Curriculum dello Studente

A partire dall'a.s. 2020/2021 ciascuno studente deve indicare le attività extrascolastiche che danno luogo a credito formativo nel **Curriculum dello studente**, previsto dal comma 28 della Legge 107/2015 e adottato con D.M. n. 88 del 06/08/2020.

Il Curriculum è il documento rappresentativo del profilo dello studente che contiene tutte le informazioni sul suo percorso scolastico ed extrascolastico

L'art. 22, comma 1, del OM n. 45/2023 recita “Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel **Curriculum dello studente**” e l'art. 28, comma 8, “I presidenti delle commissioni sono competenti al rilascio (...) dei diplomi e dell'allegato **curriculum dello studente** di cui al decreto del ...”.

Alla fine dell'esame il Curriculum viene arricchito con l'esito conseguito e collegato al diploma.

## 8.7 Percorsi interdisciplinari

Tra i contenuti disciplinari alcuni, oggetto di particolare attenzione didattica, afferiscono ai seguenti percorsi:

<b>TITOLO DEL PERCORSO</b>	
<b>DESCRIZIONE SINTETICA DEL PERCORSO</b>	
<p>Il percorso sarà di tipo induttivo: prenderà spunto dall'esperienza degli allievi, da situazioni personali, da avvenimenti o notizie di carattere sociale, politico o giuridico che permettono un aggancio non artificioso ai temi di "Educazione Civica".</p> <p>Ci si avvarrà della lettura di testi da commentare e della partecipazione a mostre, convegni, concorsi e a tutte quelle iniziative che consentiranno di mettere in atto comportamenti confacenti alle regole della convivenza civile e alla legalità.</p> <p>Si userà ogni strumento didattico utile a mettere in luce l'esperienza degli studenti come cittadini e possibili protagonisti della vita della società alla quale appartengono.</p> <p>Sarà favorito l'incontro diretto con le istituzioni (visita alle sedi delle istituzioni, partecipazioni a cerimonie, etc...) e con i protagonisti della vita del territorio locale e non (politici, imprenditori, volontari). L'educazione alla cittadinanza sarà infatti condotta anche attraverso l'incontro con testimoni di cittadinanza e attraverso esperienze vissute, perché ciò sia da stimolo a svolgere un ruolo positivo nella società e ad assumersi responsabilmente tale compito.</p>	
<b>Competenze trasversali acquisite</b>	<p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. <b>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</b></p> <p><b>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive,</b> in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p><b>Esercitare i principi della cittadinanza digitale,</b> con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>
<b>Discipline coinvolte e contenuti</b>	<p><b>Geopedologia, economia ed estimo:</b> articolo 42 della Costituzione. La proprietà e le espropriazioni</p> <p><b>Topografia:</b> conservazione e tutela del patrimonio storico-architettonico.</p> <p><b>Progettazione, costruzioni e impianti:</b> conoscenza e valorizzazione del patrimonio culturale.</p> <p>Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro: appalto pubblico per lavori su edificio storico.</p>
<b>Materiali utilizzati</b>	LIM, manuali, testi, documenti, WEB.
<b>Metodologie</b>	Metodo induttivo, deduttivo, cooperative learning, brainstorming
<b>Connessione e ricaduta con il percorso di Cittadinanza e Costituzione</b>	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p>

<b>Conessione e ricaduta con il progetto per le competenze trasversali e l'orientamento</b>	Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
<b>Eventuali attività realizzate a integrazione del percorso</b>	Realizzare brochure, opuscoli informativi, pieghevoli, volantini per promuovere qualcosa o un evento. Realizzare video per documentare un fenomeno, un'attività o per educare e sensibilizzare Fare un reportage fotografico di un'attività ed accompagnarlo con didascalie. rappresentazione in CAD 2D e 3D
<b>Eventuale prodotto finale</b>	Realizzazione di power point

### 8.8 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato

(indicazioni e osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni: difficoltà incontrate, esiti, etc. Compilare la tabella anche se le prove di simulazione si prevedono successivamente all'11 e 12 maggio 2023)

SIMULAZIONE PRIMA PROVA		OSSERVAZIONI/ESITI
Disciplina	Data	
<b>ITALIANO:</b> <b>Tipologia A</b> (analisi del testo letterario) <b>Tipologia B</b> (analisi e produzione di un testo argomentativo) <b>Tipologia C</b> (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)	08/05/2023	La simulazione della prima prova scritta è stata svolta su tracce ministeriali somministrate negli anni passati
SIMULAZIONE SECONDA PROVA		OSSERVAZIONI/ESITI
Disciplina	Data	
<b>PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI (indirizzo CAT)</b>  <b>TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI (indirizzo AGRARIA)</b>	19/05/2023	Sarà sottoposta agli studenti una prova di Istituto elaborata dal docente che insegna la disciplina. Si verificherà la capacità degli studenti di sostenere correttamente la prova e verranno individuate eventuali criticità. Sulla base dei risultati, si aprirà un confronto con la classe per individuare gli errori più frequenti e le strategie per evitarli.
SIMULAZIONE COLLOQUIO		OSSERVAZIONI/ESITI
INDIRIZZO CAT	29/05/2023	
INDIRIZZO AGRARIA	30/05/2023	

Per la valutazione delle simulazioni, prove scritte e colloquio d'esame, sono state utilizzate le schede allegate al presente documento (allegati 1, 2 e 3) secondo i quadri di riferimento ministeriali.

## 8.9 Valutazione prove d'esame

Ai sensi dell'art. 28, comma 2, OM n. 45/2023 “... il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti dalla commissione/ classe d'esame alle prove scritte e al colloquio e dei punti acquisiti per il credito scolastico di ciascun candidato, per un massimo di quaranta punti. La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna delle prove scritte e di un massimo di venti punti per la valutazione del colloquio”

## 8.10 Materiali proposti dalla commissione per il colloquio sulla base del percorso didattico che deve accertare “...il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale ...”

(O.M. n. 45/2023, art. 22, comma 1, comma 3 e comma 5)

TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE, PROGETTI	DISCIPLINE COINVOLTE	COMPETENZE ACQUISITE
Immagini e documenti scelti dalla commissione	Tutte le discipline coinvolte	Competenze espresse nel PECUP di istituto

Il presente documento del consiglio di classe è stato approvato in data 12 Maggio 2023

<b>DISCIPLINA</b>	<b>COGNOME E NOME</b>	<b>FIRMA</b>
Produzioni animali - Biotecnologie agrarie	AGOSTINACCHIO ANTONIO	
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	CALDERONI FRANCESCO	
Progettazione, Costruzioni e Impianti	CALIA GIOVANNI	
Matematica	CIRROTTOLA FRANCESCO	
Lab /Gestione Del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	COLONNA CLARA	
Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	COLONNA VITO	
Laboratorio di produzioni vegetali	CONFUORTI VINCENZO	
Lingua Inglese	CONTICCHIO ROSA	
Laboratorio di Scienze e Tecnologie delle Costruzioni	DIGENNARO SALVATORE	
Laboratorio di produzioni animali	DINOIA LUIGI PIER BRUNO	
Biotecnologie agrarie	DIPALO FRANCESCO	
Laboratorio di Scienze e Tecnologie delle Costruzioni	GIORGIO SALVATORE	
Topografia	LASCARO ANTONIO	
Geopedologia, Economia ed Estimo	LOMBARDI VITO NICOLA	
Gestione dell'ambiente e del territorio - Trasformazione dei prodotti	NANNA MARIA	
Religione Cattolica/Attività Alternativa	PRIORE ANNUNZIATA	
Scienze Motorie e Sportive	SCOCUZZA LORENZO	
Lingua e Letteratura / Storia	SIMONE ANGELA	
<b>ALUNNI</b>	<b>NOME E COGNOME</b>	<b>FIRMA</b>
Rappresentanti di classe		

Il Coordinatore di Classe

Il Dirigente Scolastico

## ALLEGATI

### 1) GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA (ai sensi del d.m. n. 1095/2019)

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 60 PT)			
	Livello avanzato 10	Livello intermedio 9-8	Livello di base 7-6	Livello base non raggiunto <=5
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	originale, ben pianificato, organico, efficace	nel complesso ben pianificato, organico, efficace	parzialmente organizzato, poco articolato e organico	confuso e disorganico
<b>Pt.</b>				
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa;  presente	adeguata (imprecisioni e errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (imprecisioni e molti errori gravi); scarso
<b>Pt.</b>				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
<b>Pt.</b>				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE GEN.</b>				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
	Livello avanzato 10	Livello intermedio 9-8	Livello di base 7-6	Livello base non raggiunto <=5
Rispetto dei vincoli della consegna (ad es.: indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	strutturato e puntuale	complessivamente strutturato e puntuale	parzialmente strutturato e puntuale	poco strutturato e impreciso
<b>Pt.</b>				
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa
<b>Pt.</b>				
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa
<b>Pt.</b>				
Interpretazione corretta e articolata del testo	corretta, articolata e accuratamente argomentata	complessivamente corretta, articolata e ben argomentata	corretta ma poco articolata e approfondita	stentata e sommaria
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE SPEC.</b>				
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				

**N.B.** Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e di quella 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 DI LIVELLO (MAX 60 PT)			
	Livello avanzato 10	Livello intermedio 9-8	Livello di base 7-6	Livello base non raggiunto <=5
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	originale, ben pianificato, organico, efficace	nel complesso ben pianificato, organico, efficace	parzialmente organizzato, poco articolato e organico	confuso e disorganico
<b>Pt.</b>				
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa;  presente	adeguata (imprecisioni e errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (imprecisioni e molti errori gravi); scarso
<b>Pt.</b>				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
<b>Pt.</b>				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE GEN.</b>				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
	Punteggio da attribuire 15	14-12	11-9	<=8
Individuazione corretta di testi e argomentazioni presenti nel testo proposto	piena e puntuale	complessivamente corretta	incerta e parziale	stentata e poco corretta
<b>Pt.</b>				
Capacità di sostenere un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	sviluppo rigoroso, coerente ed efficace	complessivamente chiaro, coerente ed efficace	non sempre chiaro e coerente	confuso e approssimato
<b>Pt.</b>				
<b>Punteggio da attribuire</b>	<b>10</b>	<b>9-8</b>	<b>7-6</b>	<b>&lt;=5</b>
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE SPEC.</b>				
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				

**N.B.** Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e di quella 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 DI LIVELLO (MAX 60 PT)			
	Livello avanzato 10	Livello intermedio 9-8	Livello di base 7-6	Livello base non raggiunto <=5
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	originale, ben pianificato, organico, efficace	nel complesso ben pianificato, organico, efficace	parzialmente organizzato, poco articolato e organico	confuso e disorganico
<b>Pt.</b>				
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (imprecisioni e errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (imprecisioni e molti errori gravi); scarso
<b>Pt.</b>				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
<b>Pt.</b>				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE GEN.</b>				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
	Punteggio da attribuire 15	14-12	11-9	<=8
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	piena, formulazione chiara, coerente ed efficace	complessivamente raggiunta	parzialmente raggiunta	disordinato, progressione tematica a tratti poco coerente
<b>Pt.</b>				
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	ben strutturato, progressione chiara e ordinata	complessivamente ordinato, progressione chiara	non sempre ordinato	disordinato, progressione a tratti poco coerente
<b>Pt.</b>				
<b>Punteggio da attribuire</b>	<b>10</b>	<b>9-8</b>	<b>7-6</b>	<b>&lt;=5</b>
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE SPEC.</b>				
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				

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

## 2) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI			PUNTEGGIO MASSIMO (per ogni indicatore)	PUNTEGGIO ASSEGNATO
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei Fondanti oggetto della prova e caratterizzante l'indirizzo di studi.	Conoscenze confuse e imprecise	1	4	
	Conoscenze sufficiente-mente complete	2		
	Conoscenze complete ma non approfondite	3		
	Conoscenze complete e approfondite	4		
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.	Scarsa padronanza	1-3	6	
	Sufficiente padronanza	4		
	Buona padronanza	5		
	Ottima padronanza	6		
Completezza nello svolgimento della traccia. Coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolgimento incompleto	1	6	
	Svolgimento sufficientemente completo	2-3		
	Svolgimento completo e coerente nei risultati	4		
	Svolgimento eccellente nella correttezza dei risultati e nell'elaborazione grafica	5-6		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Scarsa capacità di argomentare.	1	4	
	Sufficiente capacità di argomentare e collegare	2		
	Buona capacità di argomentare	3		
	Ottima capacità di argomentare, collegare e sintetizzare	4		
<b>TOTALE</b>			<b>20</b>	

### 3) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (allegato A O.M. n. 45/2023)

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.	0,5-1	
	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	2,5	
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	2,5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

#### 4) PROGRAMMA E RELAZIONE DELLE SINGOLE DISCIPLINE

<b>PROGRAMMA E RELAZIONE</b>		
<b>ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ.B CAT-AGRARIA</b>		
<b>Materia</b>	<b>ITALIANO</b>	<b>Docente : Prof.ssa SIMONE ANGELA</b>
		<b>a.s. 2022/2023</b>
<b>Contenuti</b>	Giacomo Leopardi(raccordo) Giosuè Carducci Positivismo, Naturalismo, Verismo Giovanni Verga Il Decadentismo Giovanni Pascoli Gabriele D'Annunzio Luigi Pirandello Italo Svevo Ermetismo Giuseppe Ungaretti Eugenio Montale Umberto Saba	
<b>Metodi</b>	Esame preventivo delle situazioni di partenza – Lezioni frontali – Guida all'apprendimento, alla scoperta, alla comprensione attraverso la presentazione storica, artistica, ideologica ed estetica di ciascuna corrente letteraria o autore. Offerta di informazioni e analisi critica dei dati universalmente accettati.	
<b>Mezzi</b>	Libri di testo in adozione, dizionari, documenti, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, riviste, libri, opere multimediali, videocassette.	
<b>Spazi e Tempi</b>	Aula con LIM – laboratorio multimediale. Tempi Indicati nel piano di lavoro individuale.	
<b>Criteri Strumenti di Valutazione</b>	<b>Descrittori:</b> espressione, esposizione, conoscenze, analisi, sintesi, valutazione. <b>Indicatori:</b> contenuti, acquisizione dei processi logici di apprendimento. <b>Tipologia degli strumenti:</b> relazioni – prove strutturate – ricerche individuali – <b>Prove scritte:</b> simulazione delle tipologie della prima prova degli esami di stato <b>Valutazione:</b> media delle prove di verifica	
<b>Obiettivi</b>	Conoscenza adeguata degli argomenti trattati – Uso di un linguaggio corretto e appropriato – Competenza linguistico-grammaticale – Uso di una corretta metodologia di studio – Potenziamento capacità riflessive, analitiche, sintetiche logico-critiche – Orientamento nella complessità delle informazioni – Sviluppo della personalità.	

**PROGRAMMA E RELAZIONE**

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ.B CAT-AGRARIA**

<b>Materia</b> STORIA		<b>Docente</b> SIMONE ANGELA	<b>a.s.</b> 2022/2023
<b>Contenuti</b>	<p>Raccordo: dal Congresso Vienna al 1860</p> <p>Processo di unificazione italiana</p> <p>I problemi del nuovo stato unitario</p> <p>La nuova fase della Rivoluzione industriale. La società industriale</p> <p>L'Italia dal 1870 al 1914</p> <p>La Prima Guerra Mondiale</p> <p>I problemi del dopoguerra in Italia e in Europa</p> <p>Il Fascismo in Italia</p> <p>La Germania di Weimar e il Terzo Reich</p> <p>La Seconda Guerra Mondiale</p>		
<b>Metodi</b>	<p>Esame preventivo delle situazioni di partenza – Lezioni frontali Guida all'apprendimento, alla scoperta, alla comprensione attraverso la presentazione del periodo storico e dei fenomeni socio-economici e culturali a esso connessi. Offerta d'informazioni e analisi critica dei dati.</p>		
<b>Mezzi</b>	<p>Aula con LIM – laboratorio multimediale. Tempi Indicati nel piano di lavoro individuale.</p>		
<b>Spazi e Tempi</b>	<p>Libri di testo in adozione, dizionari, documenti, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, riviste, libri, opere multimediali, videocassette.</p>		
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	<p><b>Descrittori:</b> espressione, esposizione, conoscenze, analisi, sintesi, valutazione.</p> <p><b>Indicatori:</b> contenuti, acquisizione dei processi logici di apprendimento.</p> <p><b>Tipologia degli strumenti:</b> relazioni – prove strutturate – ricerche individuali –</p> <p><b>Prove scritte:</b> simulazione delle tipologie della prima prova degli esami di stato</p> <p><b>Valutazione:</b> media delle prove di verifica</p>		
<b>Obiettivi</b>	<p>Conoscenza adeguata degli argomenti trattati – Uso di un linguaggio corretto e appropriato – Competenza linguistico-grammaticale – Uso di una corretta metodologia di studio – Potenziamento capacità riflessive, analitiche, sintetiche logico-critiche – Orientamento nella complessità delle informazioni – Sviluppo della personalità</p>		

**PROGRAMMA E RELAZIONE**

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ.B CAT-AGRARIA**

<b>Materia: RELIGIONE</b>	<b>Docente: Prof.ssa ANNUNZIATA</b>	<b>PRIORE</b>	<b>a.s. 2022/2023</b>
<b>Contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Le dimensioni fondamentali della persona umana</li> <li>· La proposta Cristiana in relazione ad alcuni aspetti del mondo contemporaneo               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il valore etico della vita umana secondo la visione Cristiana</li> <li>- La dignità della persona e I suoi diritti fondamentali</li> <li>- Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo</li> <li>- Il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo</li> <li>- La concezione Cristiano Cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione professione</li> <li>- Il Magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>EDUCAZIONE CIVICA:</b> Pace, Giustizia e Istituzioni Solide: Artt. 3, 7, 8, 19 della Costituzione. Crimini contro l'umanità e ritorno della schiavitù. Rispetto interreligioso e libertà.</p>		
<b>Metodi</b>	Si è adottato un metodo induttivo - esperienziale partendo dal vissuto dello studente. Si è partiti con le lezioni frontali dando grande spazio al dialogo educativo. Visione e lettura di documenti audio visivi. Brainstorming.		
<b>Mezzi</b>	Libri di testo, dizionari, documenti, slide, attrezzature multimediali, articoli di giornali, documenti del Magistero e video		
<b>Spazi e Tempi</b>	Aula		
<b>Criteri Strumenti di Valutazione</b>	e Interesse, impegno e partecipazione al dialogo educativo, capacità critica e di riflessione nei confronti delle grandi tematiche, autonomia di giudizio ed esposizione diretta degli argomenti trattati.		



<b>Obiettivi</b>	<p>Gli alunni hanno raggiunto livelli diversificati in relazione ai seguenti obiettivi:</p> <p>Conoscere la visione della vita dal punto di vista etico-morale-cristiano, i fondamenti della fede cattolica; conoscere le relazioni umane costitutive dell'uomo, gli impegni che nascono dalle relazioni con gli altri, l'integrazione etnica, la tolleranza e il rapporto interpersonale con il diverso.</p> <p>Conoscere il ruolo della Chiesa nel mondo contemporaneo: il pluralismo religioso, nuovi scenari della globalizzazione</p> <p>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;</p> <p>cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica</p>
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**PROGRAMMA E RELAZIONE**

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. B CAT/AGR**

**Materia:** Lingua Inglese

**Docente:** Prof.ssa Conticchio Rosa

**a.s.** 2022/2023

**Contenuti**

**INDIRIZZO CAT**

**ON THE BUILDING SITE**

- MODERN METHOD OF CONSTRUCTION
- CONSTRUCTION MACHINERY
- RESTORATION
- BUILDING RENOVATION
- HEALTH AND SAFETY
- WHAT TO WEAR ON THE BUILDING SITE

**BUILDING INSTALLATIONS**

- HOUSE SYSTEMS
- plumbing system
- waste disposal system
- electrical system
- heating system
- solar heating
- ventilation
- air-conditioning
- energy conservation
- home automation
- Domotics
- Smart applications
- Smart systems

**URBANIZATION**

- urban growth
- urban land-use patterns
- The concentric theory
- The axial theory
- The sector theory
- The multiple nuclei theory
- consequences of urban growth

**URBAN PLANNING**

- a definition of planning
- greek and romans towns
- italian medieval towns



- italian renaissance and the baroque
- half-timbered houses in the uk
- half-timbered houses in the usa
- contemporary urban planning
- master plan

#### **A SHORT HISTORY OF ARCHITECTURE**

- greek architecture
- roman architecture
- roman heritage in britain

#### **BUILDING PUBLIC WORKS**

- civil engineering
- earthquake engineering
- anti-seismic technology

#### **PUBLIC WORKS**

- roads
- bridges
- tunnels
- dams

#### **MODERN ARCHITECTURE**

- THE MODERN MOVEMENT
- Le Corbusier (1887-1965)
- Palladio

#### **THE POSTMODERN MOVEMENT**

- Norman Foster (1935-)
- Renzo Piano: the man who is reinventing architecture

#### **ARCHITECTURAL MASTERPIECES**

- the Allianz Arena stadium in Munich
- Gaudi's masterpieces

#### **INDIRIZZO AGRARIA**

#### **FROM THE FIELD TO THE TABLE**

#### **OLIVE OIL AND WINE**

Olive oil: drops of gold

Phases of oil production

#### **WINE**

Growing grapes

From grapes to wine: wine making

White wines

Red wines

what is organic wine?

	<p>organic Italian wines</p> <p>an ancient organic product: traditional balsamic vinegar</p> <p><b>BREWING BEER</b></p> <p><b>LAMBRUSCO</b></p> <p><b>DAIRY AND MEAT</b></p> <p>Milk: the most complete nourishment at any age</p> <p>From milk to butter</p> <p>From milk to cheese</p> <p>The king of all cheeses: Parmigiano Reggiano</p> <p><b>THE MEAT WE EAT</b></p> <p>WHAT IS ORGANIC MEAT?</p> <p>PORK: THE MOST WIDELY EATEN AND PROCESSED MEAT?</p> <p>MEAT WE CAN TRUST</p> <p><b>ANIMAL HUSBANDRY</b></p> <p>Livestock housing</p> <p>Farm buildings</p> <p>Animal housing and breeding</p> <p>Concerns about animal housing</p> <p>The right building for the right animal</p> <p>Ruminants and the digestive system of ruminants</p> <p><b>FARM JOBS</b></p> <p>Work experience : being a farm worker and a farm manager</p> <p>Job hunting</p> <p>Managing a farm : factors of production and the risk of a farm management</p> <p><b>ED. CIVICA</b></p> <p>European Union (history)</p> <p>European values</p> <p>What's on the EU's agenda.</p>
<b>Metodi</b>	Lecture specifiche, questionari, riassunti, traduzioni, brevi composizioni, esposizioni in lingua, lezioni frontali e/o partecipate.
<b>Mezzi</b>	Gli strumenti utilizzati sono: il libro di testo, piattaforme (zanichelli ZTE, Testing Formative Invalsi), padlet, BYOD (Bring your own device) ascolti audio, video, Internet, ppt.
<b>Spazi e Tempi</b>	



	Aula, laboratori
<b>Criteri Strumenti di Valutazione</b>	e verifiche scritte e orali si tiene conto dell'organizzazione logica e coerente del contenuto, dell'accuratezza grammaticale ed ortografica, della completezza nella trattazione di quanto richiesto Per quanto riguarda la valutazione dell'abilità espositiva ci si basa sulla correttezza della pronuncia e dell'enunciato e la relativa competenza comunicativa.
<b>Obiettivi</b>	<p>Comprendere testi orali e scritti sia di carattere generale che specifici dell'indirizzo, individuandone il significato globale, il tipo di messaggio, il contesto, la situazione e i diversi registri utilizzati.</p> <p>Produrre testi orali e scritti di vario tipo (riassunti, lettere, relazioni su argomenti vari) utilizzando una forma espressiva scorrevole ed un linguaggio settoriale appropriato.</p> <p>Si presume che gli studenti raggiungano il livello B1/B2 del Quadro di Riferimento Europeo nelle abilità di produzione e ricezione della lingua orale e di comprensione e produzione della lingua scritta.</p>

**PROGRAMMA E RELAZIONE**

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. B CAT/AGR**

**Materia: MATEMATICA**

**Docente: Prof. CIRROTTOLA**  
**FRANCESCO**

**a.s. 2022/2023**

**Contenuti**

- Cap. 16.** Funzioni e loro proprietà
- Dominio, zeri e segno di una funzione
  - Proprietà delle funzioni: monotone, periodiche, pari, dispari
- Cap. 17.** Limiti di funzioni
- Intervalli e intorni
  - Punti isolati e punti di accumulazione
  - Limite finito per  $x$  che tende a  $x_0$ : definizione, interpretazione geometrica e verifica
  - Limite per eccesso e per difetto
  - Limite destro e sinistro
  - Limite infinito per  $x$  che tende a  $x_0$
  - Limite finito per  $x$  che tende a  $\pm\infty$
  - Limite infinito per  $x$  che tende a  $\pm\infty$
  - Teorema del confronto
  - Calcolo dei limiti di funzioni elementari
  - Operazioni con i limiti
  - Forme indeterminate 0 e
  - Limiti notevoli
- Cap. 18.** Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni
- Definizione di funzione continua
  - Teorema di Weierstrass
  - Teorema di esistenza degli zeri
  - Punti di discontinuità e di singolarità
  - Asintoti verticali, orizzontali e obliqui
  - Grafico probabile di una funzione
- Cap. 20.** Derivate
- Derivata: definizione e interpretazione geometrica
  - Derivata destra e derivata sinistra
  - Continuità e derivabilità
  - Derivate fondamentali
  - Operazioni con le derivate
  - Derivata della funzione composta
  - Derivate di ordine superiore al primo
  - Retta tangente e punti stazionari
  - Derivata come velocità di variazione di una grandezza
  - Punti di non derivabilità
  - Teorema di De L'Hospital
- Cap. 21.** Teoremi del calcolo differenziale, massimi, minimi e flessi
- Massimi e minimi assoluti
  - Massimi e minimi relativi
  - Punti stazionari e di flesso orizzontale
  - Concavità e flessi
  - Studio delle funzioni:
    - polinomiali
    - razionali fratte
    - irrazionali
    - esponenziali
    - logaritmiche
    - goniometriche
- Cap. 22.** Studio delle funzioni
- Cap. 24.** Integrali indefiniti elementari
- Primitive

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Definizione e proprietà dell'integrale indefinito</li> <li>· Integrali indefiniti immediati</li> </ul>
<b>Metodi</b>	<p>Le metodologie generali adottate nell'ambito dell'attività didattico-educativa si sono fondate sui seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Esame delle situazioni di partenza per la messa a punto di strategie didattiche individuali e di gruppo tese al recupero delle carenze presenti nella preparazione di base di alcuni discenti o al potenziamento delle abilità fondamentali negli altri.</li> <li>· Lezioni frontali, Esercitazione in classe guidate - Cooperative learning, problematicità degli argomenti proposti all'attenzione per lo studio dei discenti per stimolare l'attenzione, lo spirito di osservazione critica, la produzione personale con interpretazioni e soluzioni adeguate.</li> <li>· Esercitazioni pratiche effettuate sotto la guida del docente a supporto dell'attività svolta in classe; utilizzo di strumenti multimediali.</li> <li>· Azione di mantenimento e rinforzo delle nozioni acquisite, mediante il continuo richiamo ad unità didattiche già svolte e ad esercitazioni effettuate</li> </ul>
<b>Mezzi</b>	<p>L'attività didattica si è avvalsa dei libri di testo in adozione, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, opere multimediali, schemi sintetici, mappe concettuali, fotocopie. Quanto al libro di testo si è utilizzato il volume 4A MATEMATICA.VERDE ED. ZANICHELLI – Già posseduto ed utilizzato dagli studenti nell'anno scolastico precedente.</p>
<b>Spazi e Tempi</b>	Aula e ore di lezione come da calendario scolastico
<b>Criteria e Strumenti di Valutazione</b>	Come da PTOF attraverso verifiche scritte ed orali
<b>Obiettivi</b>	<p>Argomentare trattazioni tecnico-scientifiche attraverso il rigore del linguaggio matematico Utilizzare tecniche e procedure di calcolo consone all'indirizzo di studio Analizzare e interpretare dati e grafici attraverso competenze matematiche maturate nel corso degli studi</p>

**PROGRAMMA E RELAZIONE**

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ.BCAT**

**Materia : TOPOGRAFIA**

**Docente: Prof. LASCARO ANTONIO**

**Prof. GIORGIO SALVATORE**

**a.s. 2022/2023**

**Contenuti**

Modulo n. 1 – RIPASSO CONCETTI PRECEDENTI e PROPEDEUTICI

- Risoluzione dei triangoli e quadrilateri;
- Coordinate polari e cartesiane. Calcolo AZIMUT e distanze con le coordinate cartesiane;
- Calcolo delle grandezze altimetriche (quote, dislivelli, pendenza);
- Esercitazioni grafo-numeriche svolte in classe e a casa.

Modulo n. 2 – OPERAZIONI CON LE SUPERFICI

U.D. 2.1 - Misura delle superfici e calcolo delle aree

- Metodi numerici:

- Area di un appezzamento rilevato per coordinate cartesiane (Formule di Gauss);
- Area di un appezzamento rilevato per coordinate polari;
- Area di un appezzamento rilevato per camminamento;

- Metodi grafici:

Trasformazione di un poligono, scomponibile in trapezi o triangoli retti, in un rettangolo equivalente (Integrazione Grafica);

- Esercitazioni grafo-numeriche svolte in classe e a casa

U.D. 2.2 - Divisione delle superfici

- Generalità e criteri di divisione.

- Divisione di aree triangolari con stesso valore unitario:

dividente uscente da un estremo o da un punto assegnato su un lato;

dividenti con direzione parallela a una direzione assegnata (direzione con angolo di inclinazione generico; direzione parallela o perpendicolare ad un lato);

- Divisione di aree con quattro o più lati con stesso valore unitario:

dividente uscente da un estremo o da un punto assegnato su un lato;

dividenti con direzione parallela a una direzione assegnata (direzione con angolo di inclinazione generico; direzione parallela o perpendicolare ad un lato);

problema del trapezio;

metodo dei triangoli simili.

- Esercitazioni grafo-numeriche svolte in classe e a casa.

U.D. 2.3 - Spostamento e rettifica dei confini

- Confini fra terreni con uguale valore unitario:

- Concetti generali sullo spostamento e la rettifica dei confini;
  - Spostamento di un confine rettilineo per un punto assegnato;
  - Spostamento di un confine rettilineo parallelo ad una direzione assegnata o parallelo a se stesso.
  - Rettifica di confine bilatero e trilatero con retta uscente da un estremo del vecchio confine;
  - Rettifica di confine bilatero e trilatero con retta parallela ad una direzione assegnata;
  - Rettifica di confine poligonale con dividente uscente da un estremo del vecchio confine (metodo con le coordinate cartesiane dei suoi vertici);
  - Rettifica di confine poligonale con dividente parallela ad una direzione assegnata (metodo con le coordinate cartesiane dei suoi vertici)
- Esercitazioni grafo-numeriche svolte in classe e a casa.

#### Modulo n. 3 – OPERAZIONI CON I VOLUMI

##### U.D. 3.1 – Calcolo dei Volumi

- Concetti generali sugli scavi e i rilevati;
- Rappresentazione planimetrica a piano quotato e a curve di livello;
- Richiamo dei concetti altimetrici: dislivelli, quote, pendenze;
- Volume dei prismi generici;
- Volume dei prismoidi;
- Tipologie di scavi.
- Esercitazioni grafo-numeriche svolte in classe e a casa.

##### U.D. 3.2 - Spianamenti

- Classificazione.
- Tipologie di lavorazione delle masse terrose.
- Definizioni e convenzioni: quote del terreno, quote di progetto, quote rosse, punti di passaggio, linee di passaggio, volumi di spianamento
- Spianamenti orizzontali con piano a quota di progetto prestabilita:
  - Spianamento orizzontale con soli sterri o riporti: calcolo quote rosse, calcolo dei volumi tutti di sterro o tutti di riporto;
  - Spianamenti orizzontale con sterri e riporti (misti): calcolo quote rosse, individuazione e calcolo dei punti di passaggio, tracciamento delle linee di passaggio, calcolo dei volumi di sterro, calcolo dei volumi di riporto.
- Spianamenti orizzontali con piano di compenso: scelta del piano orizzontale di riferimento, calcolo del volume di riferimento, calcolo della posizione del piano orizzontale di compenso, continuazione come nel caso dello spianamento a quota di progetto prestabilita.
- Esercitazioni grafo-numeriche svolte in classe e a casa.

#### Modulo n. 4 – IL PROGETTO DELLE OPERE STRADALI

##### U.D. 4.1 – Sviluppi storici, elementi costruttivi e normative

- Introduzione;
- Evoluzione storica e tecnologica delle strade;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il manufatto stradale delle strade odierne;</li> <li>- Gli elementi ausiliari del corpo stradale;</li> <li>- Gli spazi della sede stradale;</li> <li>- Riferimenti normativi e inquadramento tipologico delle strade italiane;</li> <li>- Analisi del traffico e dimensionamento del numero di corsie;</li> <li>- La velocità di progetto;</li> <li>- Prescrizioni normative per la sagomatura della piattaforma stradale;</li> <li>- Raggio minimo delle curve circolari;</li> <li>- Allargamento della carreggiata in curva;</li> <li>- Le distanze di visibilità;</li> <li>- Tipologia delle intersezioni stradali.</li> <li>- Esercitazioni grafo-numeriche svolte in classe e a casa.</li> </ul> <p>U.D. 4.2 – Andamento Planimetrico dell'Asse Stradale (da svolgere dopo 15 Maggio)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fasi di studio di un progetto stradale;</li> <li>- Studio del tracciato dell'asse stradale;</li> <li>- Andamento planimetrico del tracciato stradale;</li> <li>- Esercitazioni grafo-numeriche svolte in classe e a casa.</li> </ul> <p>Modulo n. 5 – LABORATORIO TOPOGRAFICO</p> <p>U.D. 5.1 – Strumenti topografici ed esercitazioni di laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Composizione e funzionamento della stazione totale;</li> <li><input type="checkbox"/> Messa in stazione della stazione totale su un punto a terra;</li> <li><input type="checkbox"/> Esercitazioni di Laboratorio in ambiente CAD – Excel inerenti la parte teorica svolta.</li> </ul> <p>U.D. 5.2 – Rilievo topografico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Rilievo topografico di piazza Duomo e della facciata di palazzo Melodia;</li> <li><input type="checkbox"/> Restituzione del rilievo in ambiente CAD - Excel;</li> </ul>
<p><b>Metodi</b></p>	<p>Lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni scritto-grafiche, esercitazioni pratiche, gruppi di lavoro, video lezioni.</p>
<p><b>Mezzi</b></p>	<p>FOTOCOPIE e SLIDE TRATTE DA: Renato Cannarozzo- Lanfranco Cucchiarini- William Meschieri: "Misure Rilievo Progetto"- Volume 1, 2 e 3° Ambiti applicativi</p>

	<p>professionali</p> <p>Casa Editrice Zanichelli - Bologna.</p> <p>APPUNTI e MATERIALE DIGITALE proiettato dal Docente in classe</p>
<b>Spazi e Tempi</b>	<p>Aula scolastica; lab. Topografia e lab. CAD 2; spazi esterni alla scuola per rilievo.</p>
<b>Criteri Strumenti di Valutazione</b>	<p>Come da PTOF con verifiche scritte, orali e pratiche. Interesse, impegno e partecipazione durante le lezioni, impegno e costanza nello svolgere i compiti assegnati e le esercitazioni pratiche.</p> <p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono stati: il livello di conoscenza teorico, le capacità espositive, le capacità di analisi e di rielaborazione personali.</p> <p>Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte e grafiche sono stati: la comprensione del metodo di risoluzione del problema; la completezza nello svolgimento degli elaborati; accuratezza e precisione nella parte scritto-grafica.</p>
<b>Obiettivi</b>	<p>Conoscenza e applicazione dei metodi tradizionali di misura delle aree nonché dei mezzi messi a disposizione dal calcolo elettronico e dalla grafica computerizzata;</p> <p>Conoscenza e risoluzione dei problemi di divisione delle aree, spostamento e rettifica dei confini in terreni a valenza costante;</p> <p>Essere in grado di progettare un intervento di spianamento, dalla fase di rilievo a quello di restituzione e di calcolo del volume.</p>

**PROGRAMMA E RELAZIONE**

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. B cat.**

**Materia: Progettazione, Costruzioni e Impianti**

**Docente: Prof. Calia Giovanni  
Prof. Digennaro Salvatore**

**a.s. 2022/2023**

**Contenuti**

**MODULO 1**

LA TEORIA DEL CEMENTO ARMATO

- Le strutture in c.a. calcolo di progetto e di verifica:

Pilastrini

Travi

Solette in c.a.

Solai in latero- cemento

- Le sollecitazioni semplici:

Sforzo normale

Flessione semplice retta

Taglio

- Verifiche agli stati limite ultimi

**MODULO 2**

LA MECCANICA DEI TERRENI E FONDAZIONI

- Caratteristiche fisiche e meccaniche delle terre;

- Profili stratigrafici;

- Compattezza: prove ed indagini direttamente sul sito;

- Classificazione delle terre;

- Reazioni di sottofondo: i diagrammi delle reazioni di sottofondo, le tensioni nel sottosuolo;

- Tensioni ammissibili sul terreno;

- La normativa;

LE FONDAZIONI:

- Generalità sulle fondazioni dall'analisi del terreno al tracciamento;

- Criteri generali di calcolo, cedimenti e tipologia delle fondazioni;

- Fondazioni a plinto: tipologie;

- La presso flessione nei plinti rigidi;

- Calcolo e verifica del plinto rigido;

**MODULO 3**

STORIA DELL'ARCHITETTURA

- L'uomo e il territorio dalle origini alla Grecia;

- La costruzione nel mondo romano;

- Architettura Paleocristiana e Bizantina;

- La costruzione nell'età medioevale;

- L'età romanica;

- L'età Gotica;

- La costruzione nel Quattrocento e nel Cinquecento;

- L'età Barocca;

- L'Illuminismo;

- La Rivoluzione Industriale;

- L'art Nouveau;

- La costruzione negli Stati Uniti: il grattacielo;

- La costruzione nella prima metà del novecento: Frank Lloyd Wright

- La nascita del movimento moderno: Il Bauhaus;

- Le Corbusier e Mies Van Der Rohe;

- Il razionalismo italiano;

**MODULO 4**

LA DISCIPLINA DEI LAVORI EDILI: PUBBLICI E PRIVATI

LA DISCIPLINA DEI LAVORI PRIVATI:

- Testo Unico degli interventi edilizi;
- I titoli edilizi abilitativi;
- Oneri di urbanizzazione e costo di costruzione;
- Cenni sui vincoli edilizi;
- Disciplina delle varianti;

LA DISCIPLINA DEI LAVORI PUBBLICI:

- La programmazione e il controllo delle opere pubbliche;
- I livelli della progettazione: preliminare, definitivo, esecutivo;
  - Le procedure e i criteri di aggiudicazione dei lavori pubblici;

**MODULO 5**

LA GESTIONE DEL TERRITORIO - URBANISTICA

- Definizioni e finalità dell'urbanistica;
- Legislazione urbanistica (breve excursus normativo):

Legge 2359 del 1865 "Legge sull'esproprio"  
Legge 1150 del 1942 "Legge Fondamentale"  
Legge 765 del 1967 "Legge Ponte"

- Piani urbanistici e strumenti urbanistici:

Piano Territoriale Regionale PTR  
Piano territoriale di coordinamento Provinciale PTCP  
Piano Territoriale Paesistico PTP  
Piano Regolatore Generale PRG  
Gli standard urbanistici  
Le zone territoriali omogenee  
Opere di urbanizzazione primaria e secondaria  
Regolamento edilizio

- Vincoli e parametri urbanistici:

Definizioni e tipo di vincolo  
Vincoli urbanistici  
Vincoli edilizi  
Superficie territoriale e fondiaria  
Rapporto di copertura  
Indici di edificabilità  
Distacco dai confini  
Altezza massima dei fabbricati  
Arretramenti stradali

**MODULO 6**

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE

- Criteri generali di progettazione degli edifici;
- Edifici di interesse pubblico:  
  
Edificio a uso commerciale;  
Edificio a uso ristorazione;  
Edifici per la comunità;
- Criteri di rappresentazione di elaborati strutturali di una struttura in c.a.:

Pianta delle fondazioni;  
Pianta fili fissi;  
Pianta delle carpenterie;

<p><b>Metodi</b></p>	<p>Per ottimizzare il processo di insegnamento-apprendimento si è fatto ricorso alle metodologie ed alle tecniche che possono maggiormente suscitare l'interesse degli allievi e contribuire al conseguimento degli obiettivi didattici:</p> <p>Linguaggio semplice e chiaro, fermo restando l'introduzione del linguaggio tecnico specifico della disciplina;</p> <p>Inviti al ragionamento ed alla riflessione, chiamando in prima persona gli alunni ad esprimere il proprio parere e/o dubbi e perplessità, in modo che non si sentano semplici recettori passivi di nozioni e concetti, ma soggetti che partecipano e che possono organizzare in modo personale i contenuti disciplinari offerti;</p> <p>Frequente ricorso a situazioni concrete che possano in qualche modo stimolare la curiosità, motivare la classe e creare un clima allegro e sereno;</p> <p>Lavori da svolgere in gruppo o singolarmente che mettano gli studenti nelle condizioni di dover operare delle scelte progettuali concrete che dovranno essere giustificate sulla base dei contenuti studiati nel corso delle lezioni e dello studio pomeridiano a casa;</p>
<p><b>Mezzi</b></p>	<p>Libri di testo: Corso di progettazione Costruzioni Impianti 3 + Tav. di Progettazione Casa ed.: SEI Autore: Alasia Umberto - Ameria Carlo</p> <p>Corso di progettazione Costruzioni Impianti 2B Casa ed.: SEI Autore: Alasia Umberto - Ameria Carlo</p> <p>Schemi ed appunti personali; Strumentazione presente in laboratorio; Lavagna luminosa; Audiovisivi in genere;</p>
<p><b>Spazi e Tempi</b></p>	<p>Aula e Laboratorio CAD e di Costruzioni, secondo calendario scolastico e orario settimanale</p>
<p><b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b></p>	<p>Come da PTOF attraverso verifiche scritte, orali e pratiche.</p>
<p><b>Obiettivi</b></p>	<p>Gli alunni hanno raggiunto livelli diversificati in relazione ai seguenti obiettivi:</p> <p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità;</p> <p>Applicare le metodologie della progettazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, tenendo conto dell'inserimento nell'ambiente costruito preesistente;</p> <p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia;</p> <p>Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso; - Saper rappresentare e leggere correttamente gli elaborati grafici strutturali che accompagnano un progetto;</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>

**PROGRAMMA E RELAZIONE**

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. B cat**

Materia: <b>Economia Estimo</b>	Docenti: <b>Lombardi Vito Nicola</b>  <b>Digennaro Salvatore</b>	a.s. 2022/2023
<b>Contenuti</b>	<p><b>UD 1 ESTIMO GENERALE</b></p> <p>1.1 I principi dell'estimo 1.2 L'attività professionale del perito</p> <p><b>UD 2 ESTIMO IMMOBILIARE</b></p> <p>2.1 Stima dei fabbricati 2.2 Stima delle aree edificabili 2.3 Condominio 2.4 Stima dei terreni non edificabili</p> <p><b>UD 3 ESTIMO LEGALE</b></p> <p>3.1 Espropriazioni per cause di pubblica utilità 3.2 Diritti reali: usufrutto, servitù prediali coattive 3.3 Successioni ereditarie</p> <p><b>UD 4 ESTIMO CATASTALE</b></p> <p>4.1 Catasto dei terreni 4.2 Catasto dei fabbricati</p>	
<b>Metodi</b>	<p>Oltre alla lezione frontale, varie discussioni in aula hanno permesso di approfondire molte delle tematiche trattate. Si è fatto uso, oltre al libro di testo, dei sussidi didattici, di lezioni in power-point e di video dei principali argomenti trattati (stima dei fabbricati e delle aree edificabili, condominio, espropriazioni, usufrutto, servitù e successioni ereditarie). Durante l'anno ci sono stati vari momenti di approfondimento, con esercitazioni in aula.</p>	
<b>Mezzi</b>	<p>Lezioni frontali, libro di testo, appunti di approfondimento di specifiche tematiche, LIM.</p>	

<b>Spazi e Tempi</b>	Aula. Registro elettronico e G-Suite Google.
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	La valutazione è stata espressa in decimi secondo la griglia indicata nel POF relativa ai criteri generali di corrispondenza fra voti decimali e livelli. I parametri che hanno influito sulla valutazione generale sono stati i seguenti: <ul style="list-style-type: none"><li>· Conoscenza degli argomenti teorici</li><li>· Padronanza ed uso del linguaggio tecnico</li><li>· Abilità applicative e pratiche dei contenuti acquisiti</li><li>· Contributo all'attività didattica: partecipazione e continuità nello studio</li><li>· Capacità logiche e di sintesi</li></ul>
<b>Obiettivi</b>	L'obiettivo della programmazione annuale è stato quello di far acquisire agli allievi conoscenze specifiche riguardanti gli aspetti tecnico-professionali della materia e in particolare: analizzare e risolvere situazioni problematiche reali conoscere le basi dell'estimo e dell'economia 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

<p>Materia: <b>GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO</b></p>	<p>Docenti: <b>prof. COLONNA Vito</b> <b>ITP COLONNA Clara</b></p>	<p>a.s. <b>2022/2023</b></p>
<p><b>Contenuti</b></p>	<p><b>LA VALUTAZIONE DEI RISCHI IN CANTIERE</b> L'analisi dei rischi nelle costruzioni; La valutazione dei rischi; Il coordinamento e le interferenze cantiere;</p> <p><b>LA RIDUZIONE DEI RISCHI NEI CANTIERI</b> Tracciamenti e scavi; Scavi: riduzione dei rischi; demolizione e nuova costruzione: riduzione dei rischi;</p> <p>Lavori in quota; Lavori in quota: riduzione dei rischi; bonifica dell'amianto e riduzione dei rischi;</p> <p><b>LE TIPOLOGIE DI CANTIERE</b> Le tipologie di cantiere; Cantieri in aree fortemente urbanizzate; cantieri isolati di piccole dimensioni; Lavori di restauro e specialistici; Lavori in copertura; Cantieri stradali;</p> <p><b>LA PREVENZIONE DEI LAVORI E IL CANTIERE</b> L'analisi del costo dei lavori; computo metrico estimativo e analisi dei prezzi; I costi per la sicurezza: Ponteggi, cronoprogramma, layout di cantiere, impianti e macchine di cantiere, documentazione sicurezza ( DURC-POS-NOTIFICA PRELIMINARE-PIMUS-PSC )</p> <p><b>LA CONTABILITA' DEI LAVORI</b> La contabilità dei lavori; Stime e revisione dei prezzi; Computi finali e ultimazione dei lavori; software per la contabilità dei lavori; Nuovo decreto legge sugli Appalti lavori pubblici.</p> <p>Lavori Pubblici e privati, appalti, documentazione, tipi di appalti. I COLLAUDI Verifiche finali e collaudi; i collaudi impiantistico e tecnico-amministrativo; il collaudo statico; fascicolo del fabbricato.</p> <p>Testo utilizzato e titolo : CLS - CANTIERE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO Autore: BARALDI VALLI' Casa editrice: SEI</p>	



<p><b>Metodi</b></p>	<p>La metodologia attuata ha visto prevalentemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lezione frontale</li> <li>• studio in classe con risoluzione di problemi pratici</li> <li>• utilizzo del materiale a disposizione nei laboratori</li> </ul>
<p><b>Mezzi</b></p>	<p>I mezzi utilizzati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo e appunti presi in classe durante le lezioni frontali;</li> <li>• Sono stati proiettati materiali riguardanti specifici argomenti;</li> </ul>
<p><b>Spazi e Tempi</b></p>	<p>Tempi</p> <p>LA VALUTAZIONE DEI RISCHI IN CANTIERE: settembre-ottobre-nov.</p> <p>LA RIDUZIONE DEI RISCHI NEI CANTIERI: dicembre-gennaio</p> <p>LE TIPOLOGIE DI CANTIERE, DOCUMENTI DI CANTIERE: febbraio</p> <p>LA PREVENZIONE DEI LAVORI, IMPIANTI DI CANTIERE, LAVORI IN QUOTA (ponteggi) - CRONOPROGRAMMA: marzo- Aprile</p> <p>LA CONTABILITA' DEI LAVORI, LAVORI PUBBLICI: aprile - maggio</p> <p>I COLLAUDI: maggio</p>
<p><b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b></p>	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Livello di conoscenza</li> <li>• Capacità espositive</li> <li>• Capacità di analisi e di elaborazione personali</li> </ul> <p>Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte e grafiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensione del metodo di risoluzione del problema</li> <li>• Completezza nello svolgimento, consegna elaborati nei tempi</li> <li>• Accuratezza e precisione, scelte disposizioni di cantiere.</li> </ul>

Disciplina: Docente:	Scienze Motorie Prof. Lorenzo SCOCUZZA
METODI:	Metodo globale in un ottica di libertà e creatività; Metodo analitico per fini strettamente tecnici e specifici; Metodo misto in situazioni di gioco; Metodo della scoperta guidata nelle esercitazioni teoriche.
MEZZI:	Piccoli attrezzi: palloni di vario genere, racchette da badminton, tappetini, canestri, rete da pallavolo, tennis tavolo e badminton. Grandi attrezzi: spalliera svedese Strumenti informatici: computer, LIM, smartphone, tablet, video proiettore.
SPAZI E TEMPI	Palestra, aula fitness, sala video. Tempi indicati nel piano di lavoro individuale.
CRITERI STRUMENTI VALUTAZIONE	E DI Sistematicamente sono stati verificati gli incrementi delle capacità psicofisiche degli alunni. Sono state proposte al termine di ogni unità di lavoro prove di verifica sugli obiettivi programmati attraverso esercitazioni individuali e collettive. Pertanto la valutazione è stata attuata in modo da rilevare non solo le abilità e capacità acquisite rispetto all'inizio dell'anno, ma anche il grado di autonomia raggiunto, l'impegno, interesse e partecipazione evidenziati.
OBIETTIVI	Concordemente con gli obiettivi fissati nella programmazione, la scolaresca ha raggiunto a livelli diversificati le seguenti: <b>COMPETENZE:</b> consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo, valori sociali dello sport e buona preparazione motoria, atteggiamento positivo verso uno stile di vita vivo e attivo, implicazioni e benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte in diversi ambienti; <b>CONOSCENZE:</b> fondamentali e regolamenti della pallavolo, basket, badminton, coordinamento avanzato degli schemi motori di base, miglioramento delle capacità condizionali ( forza, velocità, potenza), controllo generale del corpo in situazioni variabili con il mantenimento e il recupero dell'equilibrio, nozioni sul sistema muscolare, apparato cardio-circolatorio, sistema nervoso, nozioni di pronto soccorso e corretta alimentazione, lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino. <b>ABILITA':</b> realizzazione di movimenti più complessi; capacità di valutare le proprie prestazioni confrontandole con le tabelle di riferimento; svolgere attività di diversa durata ed intensità, distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria e sportiva; osservare ed interpretare i fenomeni legati al mondo sportivo ed alla attività fisica
CONTENUTI	Test di ingresso (per rilevare abilità e capacità); esercizi di tecnica dei fondamentali di pallavolo, basket, calcio a 5, badminton; tennis tavolo, esercizi di tonificazione e di potenziamento delle capacità condizionali; esercizi per un miglioramento della coordinazione dinamica e dell'equilibrio; nozioni di pronto soccorso; nozioni sull'apparato locomotore: ossa, muscoli e tendini, articolazioni, sistema nervoso, apparato respiratorio e cardio-circolatorio, apparato digerente e la digestione, sistema endocrino, infortuni e primo soccorso, nozioni per una corretta alimentazione, lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino.
LIBRI TESTO/SUSSIDI DIDATTICI	E DI "Energia Pura – Wellness/Fairplay" <b>Editore:</b> Juvenilia. <b>Autori:</b> Rampa Alberto / Savetti Maria Cristina. <b>Power point</b> personalizzati.

**PROGRAMMA E RELAZIONE**

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. 5B AGRARIA**

<p>Materia <b>Biotechnologie</b></p>	<p><b>Docenti : AGOSTINACCHIO ANTONIO , DI NOIA LUIGI</b></p>	<p><b>a.s. 2022/2023</b></p>
<p><b>Contenuti</b></p>	<p>- <b>ENTOMOLOGIA AGRARIA</b></p> <p>1) Organizzazione del corpo degli artropodi 2) Gli apparati boccali 3) Percezione degli stimoli luminosi/ambientali 4) I ferormoni 5) La metamorfosi completa/incompleta 6) Studio delle caratteristiche morfologiche di Rincoti, Coleotteri, Ditteri, Lepidotteri ed Imenotteri. 6) Gli insetti sociali – Cenni di apicoltura</p> <p>- <b>MECCANISMI DI PATOGENESI</b></p> <p>1) La fitopatogenesi e i meccanismi di resistenza delle piante ai patogeni 2) Interventi di difesa con mezzi agronomici, fisici, chimici 3) Impatto ambientale delle tecniche di difesa fitoiatrica 4) Lotta biologica e convenzionale 5) Uso corretto dei Prodotti Fitosanitari</p> <p>- <b>DIAGNOSI E CONTROLLO DELLE AVVERSITA' E DEI FITOPATOGENI</b></p> <p>1) I sintomi delle malattie 2) Diagnosi e controllo degli agenti fitopatogeni 3) Diagnosi e controllo delle malattie crittogamiche 4) Diagnosi e controllo delle virosi e avversità abiotiche</p>	
<p><b>Metodi</b></p>	<p>Lezione frontale Lezione partecipata Lavoro di gruppo</p>	

	<p>Esercitazioni pratiche</p> <p>Problem solving</p>
<b>Mezzi</b>	<p>Libro di testo in adozione con integrazioni di materiale didattico predisposto dal docente</p> <p>Supporti multimediali per la visione di video a supporto della didattica laboratoriale</p>
<b>Spazi e Tempi</b>	<p>Spazi:</p> <p>Aula scolastica</p> <p>Laboratorio scolastico</p> <p>Visite in aziende</p> <p>Tempi:</p> <p>Tre ore settimanali</p>
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche scritte ed orali sono:</p> <p>livello di conoscenza</p> <p>capacità espositive</p> <p>capacità di analisi e di elaborazione personale delle tematiche trattate</p>
<b>Obiettivi</b>	<p>Conoscenze</p> <p>Azione patogena degli organismi vegetali e animali</p> <p>Biotechnologie innovative</p> <p>Abilità</p> <p>Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e malattie delle colture agrarie individuandone gli aspetti epidemiologici.</p> <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizzare attività produttive ecocompatibili;</li> <li>• gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza;</li> <li>• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> </ul>

## PROGRAMMA E RELAZIONE

### ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. B

Materia: Estimo, economia, marketing e legislazione		Docente: Prof. Francesco Calderoni	A.S. 2022/2023
<b>Contenuti</b>	Estimo generale – Stima dei fondi rustici – Stima delle aree edificabili – Successioni ereditarie – Espropriazioni per causa di pubblica utilità – Il catasto – Stima dei frutti pendenti e anticipazioni colturali – (IVS) Standard Internazionali di valutazione. Stima degli arboreti. Le servitù prediali.		
<b>Metodi</b>	Lezioni frontali - Discussione guidata – Problem solving – Ricerca guidata – Esercitazioni pratiche		
<b>Mezzi</b>	Libri di testo – Appunti/Fotocopie – Contenuti digitali dei libri di testo – Articoli - Video – G suite – classroom - meet		
<b>Spazi e Tempi</b>	Ore svolte n. 99 (n. 3 ore settimanali di cui n. 1 ora di compresenza) Spazi Spazio fisico: aula. Spazi digitali: Registro elettronico e G-Suite Google. Tempi I tempi indicati nel piano di lavoro sono stati rispettati.		
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	Descrittori: espressione, esposizione, conoscenze, analisi, sintesi, approfondimento. Prove orali: colloquio orale ed esposizione del proprio pensiero. Prove scritte: prove strutturate e semistrutturate, Valutazione: media delle prove di verifica scritte e orali, partecipazione attiva, precisione e puntualità, costanza nell'impegno, approfondimento critico. Per la valutazione si è fatto riferimento alle griglie approvate dal Collegio dei Docenti e inserite nel PTOF dell'Istituto.		
<b>Obiettivi</b>	Individuare le strategie appropriate per la stima degli immobili Individuare, descrivere ed analizzare i beni oggetto di stima. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto estimativo. Conoscere le principali strategie di marketing		

<b>PROGRAMMA E RELAZIONE</b>	
<b>ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. B agr.</b>	
<b>Materia: GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO (art. Agr)</b>	<b>Docente: Maria Nanna- Docente Luigi Dinoia</b>
<b>a.s. 2022/2023</b>	
<b>Contenuti</b>	<p>IL CONCETTO DI AMBIENTE E LO SVILUPPO SOSTENIBILE: Le sfere terrestri, ambiente, territorio, paesaggio, lo sviluppo sostenibile, agricoltura integrata, biologica, biodinamica, permacoltura, il caso del CODIRO.</p> <p>AGRICOLTURA CONSERVATIVA: minime lavorazioni del suolo, <i>zero tillage</i>, tecniche di agricoltura blu collaterali.</p> <p>IL CONCETTO DI TERRITORIO: concetto di territorio, attitudini territoriali, <i>terroir</i> italiani, assetto del territorio.</p> <p>IL CONCETTO DI PAESAGGIO: evoluzione e classificazione del paesaggio, studio e tematizzazione del paesaggio, degrado, erosione, ecologia del paesaggio.</p> <p>PIANIFICAZIONE E QUALIFICAZIONE TERRITORIALE: cenni di strumenti di qualificazione, Rete Natura2000.</p> <p>PROBLEMATICHE DEL TERRITORIO E TECNICHE DI DIFESA: regimazione delle acque, erosione, interventi di recupero, cenni di ingegneria naturalistica.</p> <p>EDUCAZIONE CIVICA: sviluppo sostenibile e parchi come strumento di tutela ambientale.</p>
<b>Metodi</b>	<i>Brainstorming</i> , lezione frontale, problem solving, simulazioni, didattica laboratoriale.
<b>Mezzi</b>	Tecnologie informatiche, libro di testo, schemi e mappe costruite a lezione.
<b>Spazi e Tempi</b>	Aula di classe. 2 ore settimanali (1 in codocenza).
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	Griglie di valutazione tarate in funzione di conoscenze, competenze, capacità argomentativa e di elaborazione.
<b>Obiettivi</b>	Essere in grado di 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; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione; utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

<b>PROGRAMMA E RELAZIONE</b>		
<b>ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. 5B AGRARIA</b>		
<b>Materia</b>	<b>Docente</b>	<b>a.s.</b>
<b>PRODUZIONI VEGETALI</b>	<b>DIPALO Francesco</b>	<b>2022/2023</b>
<b>Contenuti</b>	<p><b>ANATOMIA, MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DELLE COLTURE ARBOREE</b></p> <p><b>TECNICHE DI PROPAGAZIONE DELLE COLTURE ARBOREE</b></p> <p><b>IMPIANTO ED ALLEVAMENTO DI UN FRUTTETO</b></p> <p><b>TECNICHE DI COLTIVAZIONE ECOSOSTENIBILI DI UN FRUTTETO:</b></p> <p><b>Gestione del suolo</b></p> <p><b>Irrigazione</b></p> <p><b>Nutrizione minerale</b></p> <p><b>Potatura di allevamento e di produzione</b></p> <p><b>COLTURE ARBOREE:</b></p> <p><b>La vite</b></p> <p>Importanza economica e diffusione,            morfologia e fisiologia;            fenomenologia del ciclo produttivo,            esigenze ambientali e pedoclimatiche,            principali cultivar,            tecnica colturale,            principali forme di allevamento (alberello, cordone speronato, guyot e tendone),            concimazione e irrigazione,            principali avversità.</p> <p><b>L'olivo</b></p> <p>Importanza economica e diffusione,            morfologia e fisiologia            fenomenologia del ciclo produttivo,            esigenze ambientali e pedoclimatiche,            principali cultivar nazionali e locali da olio e da mensa,            principali forme di allevamento (vaso, globo, monocono, intensivo e superintensivo),            tecnica colturale, concimazione e irrigazione,            principali avversità.</p> <p><b>Il mandorlo</b></p> <p>Importanza economica e diffusione,</p>	

	<p>fisiologia e fenomenologia del ciclo produttivo, esigenze ambientali e pedoclimatiche, principali cultivar nazionali e locali, principali forme di allevamento (vaso e superintensivo), tecnica colturale, concimazione e irrigazione.</p>
<b>Metodi</b>	<p>Lezione frontale Lezione partecipata Lavoro di gruppo Esercitazioni pratiche Problem solving</p>
<b>Mezzi</b>	<p>Libro di testo in adozione con integrazioni di materiale didattico predisposto dal docente Supporti multimediali per la visione di video a supporto della didattica laboratoriale Materiale vegetale</p>
<b>Spazi e Tempi</b>	<p>Spazi: Aula scolastica Laboratorio scolastico in cui sono presenti le specie arboree trattate Visite in aziende Tempi: Quattro ore settimanali</p>
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche scritte ed orali sono: livello di conoscenza capacità espositive capacità di analisi e di elaborazione personale delle tematiche trattate</p>
<b>Obiettivi</b>	<p>Saper riconoscere le principali colture arboree presenti del territorio Conoscere le diverse tecniche di coltivazione delle specie arboree e di gestione di un frutteto Saper individuare le colture arboree coltivabili in un determinato territorio partendo dalla valutazione del contesto pedoclimatico, delle strutture aziendali e del mercato Saper scegliere e promuovere la tecnica colturale più idonea per le varie specie arboree in relazione ad una agricoltura ecocompatibile ed ecosostenibile, motivando le scelte e comparando le possibili alternative Saper leggere un cartellino di certificazione del materiale di propagazione</p>

**PROGRAMMA E RELAZIONE**

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. 5B AGRARIA**

<p><b>Materia</b></p> <p><b>Produzioni Animali</b></p>	<p><b>Docente AGOSTINACCHIO ANTONIO</b></p>	<p><b>a.s. 2022/2023</b></p>
<p><b>Contenuti</b></p>	<p><b>Definizione ed ambiti di studio delle Scienze della Alimentazione</b></p> <p>Nutrizione ed alimentazione</p> <p>I principi nutritivi</p> <p>Acqua</p> <p>Zuccheri</p> <p>Grassi</p> <p>Proteine</p> <p>Vitamine e minerali</p> <p>I fabbisogni Nutritivi</p> <p>Energia: dall'energia lorda all'energia netta (metabolismo dei Carboidrati e dei Lipidi)</p> <p>Fabbisogni proteici: energia lorda, energia digeribile, energia netta</p> <p>Calcolo della Relazione nutritiva</p> <p>Metabolismo nei Ruminanti e nei Monogastrici</p> <p>Calcolo dei fabbisogni: Mantenimento, Produzione (accrescimento, lattazione, gravidanza)</p> <p>Razione e Razionamento</p> <p>Importanza della Fibra nell'alimentazione degli erbivori</p> <p>Sostanza secca ed ingestione</p> <p>Gli alimenti per il bestiame:</p> <p>Foraggio: erbaio, fieno, insilato, fasciato</p> <p>Concentrati e Sottoprodotti industriali</p> <p>Calcolo della Razione</p> <p>Esempi di razionamento nelle bovine da latte e da carne</p> <p><b>Il Benessere Animale egli allevamenti</b></p> <p>Principi di Etologia ed Etogramma di Base</p> <p>Valutazione del Benessere Animale: legislazione</p> <p>Benessere e Sicurezza nelle aziende zootecniche</p> <p>Cenni di Zootecnia Biologica</p>	

<b>Metodi</b>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Esercitazioni pratiche</p> <p>Problem solving</p>
<b>Mezzi</b>	<p>Libro di testo in adozione con integrazioni di materiale didattico predisposto dal docente. Testo adottato: Produzioni animali: Allevamento, alimentazione, igiene e salute di Balasini (Autore), Veggetti (Autore), Falaschini (Autore), Tesio (Autore) – RCS</p> <p>Supporti multimediali per la visione di video a supporto della didattica laboratoriale</p>
<b>Spazi e Tempi</b>	<p>Spazi:</p> <p>Aula scolastica</p> <p>Laboratorio scolastico</p> <p>Visite in aziende</p> <p>Tempi:</p> <p>Due ore settimanali</p>
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche scritte ed orali sono:</p> <p>livello di conoscenza</p> <p>capacità espositive</p> <p>capacità di analisi e di elaborazione personale delle tematiche trattate</p>
<b>Obiettivi</b>	<p>Abilità:</p> <p>valutare l'alimentazione del bestiame, le sostanze nutritive, le proprietà chimico-nutrizionali degli alimenti.</p> <p>Organizzare interventi adeguati per la gestione di un allevamento</p> <p>Approfondire le normative sul benessere animale e sulla sicurezza negli ambienti di lavoro</p> <p>Conoscenze</p> <p>Conosce gli obiettivi della alimentazione e sa valutare gli alimenti ad uso zootecnico</p> <p>Conosce la fisiologia della nutrizione</p> <p>Conosce gli alimenti, la loro origine e composizione</p> <p>Conosce la normativa di settore sul Benessere Animale e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro</p> <p>Competenze</p> <p>Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza</p> <p>Interpretare e applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate</p>

<b>PROGRAMMA E RELAZIONE</b>		
<b>ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. B agr.</b>		
<b>Materia: TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI (art. Agr)</b>	<b>Docente: Maria Nanna</b> <b>Docente Luigi Dinoia</b>	<b>a.s. 2022/2023</b>
<b>Contenuti</b>	<p><b>INDUSTRIA ENOLOGICA:</b> generalità su vite e uva, vinificazione in rosso, in bianco, in rosato, a macerazione carbonica, mosto, fermentazioni, la solfitazione, composizione del vino, pratiche di cantina, cure e correzioni del vino, difetti e alterazioni, invecchiamento, imbottigliamento, classificazione vini.</p> <p><b>INDUSTRIA OLEARIA:</b> aspetti generali su olivicoltura e oliva, dalla raccolta all'arrivo in frantoio, tipi di estrazione dell'olio, composizione e difetti dell'olio, conservazione, confezionamento, classificazione degli olii.</p> <p><b>INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA:</b> generalità e definizione di latte, composizione chimica, risanamento e pastorizzazione, processo di caseificazione, alterazioni e difetti, classificazioni, tecnologie particolari di caseificazione, burrificazione.</p> <p><b>INDUSTRIA MOLITORIA:</b> generalità sul grano, cenni di panificazione e pastificazione.</p>	
<b>Metodi</b>	<i>Brainstorming</i> , lezione frontale, problem solving, simulazioni, didattica laboratoriale.	
<b>Mezzi</b>	Laboratorio di chimica, tecnologie informatiche, libro di testo, schemi e mappe costruite a lezione.	
<b>Spazi e Tempi</b>	Aula di classe, serra, laboratorio. 3 ore settimanali (2 in codocenza).	
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	Griglie di valutazione tarate in funzione di conoscenze, competenze, capacità argomentativa e di elaborazione.	
<b>Obiettivi</b>	Essere consapevoli della realtà produttiva locale, saper utilizzare le materie prime in funzione della vocazionalità del territorio di appartenenza, conoscere le principali tecnologie di trasformazione agraria.	

