



**ESAME DI STATO CONCLUSIVO  
DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Classe V B**

**Corso Costruzioni, Ambiente e Territorio**

**Anno scolastico 2022/2023**



---

*INDICE*

---

	pag.
L'Istituto di Istruzione Superiore Alessandro Volta	4
Il profilo dello studente in uscita	5
Presentazione della classe e del suo percorso storico	9
Attività di recupero delle carenze formative	14
Scheda informativa sulle sospensioni dei giudizi nel corso del triennio	16
Quadri orari	17
Percorso formativo realizzato sulla base della progettazione collegiale – obiettivi educativi e formativi	18
Contenuti	18
Curricolo di educazione civica	19
Visite guidate e viaggi di istruzione nel corso del triennio	26
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)	27
Attività/progetti curriculari ed extracurriculari	31
Partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto delle Studentesse e degli Studenti (DPR 24 giugno 1998, n. 249)	36
Accreditamenti riconosciuti all'istituto e attività complementari al curriculum	37
Progetto CLIL	37
Criteri e strumenti di valutazione (desunti dal PTOF) <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Che cosa si valuta</li><li>➤ Griglia di valutazione competenze trasversali disciplinari</li><li>➤ Griglia di valutazione formativa e sommativa finale al termine dei rispettivi periodi intermedio e finale</li><li>➤ Verifiche</li><li>➤ Valutazione del comportamento</li><li>➤ Griglia di valutazione del comportamento</li></ul>	38



Criteria per l'attribuzione del credito scolastico	52
Metodo di lavoro del Consiglio di Classe ➤ Metodi di insegnamento	54
Strumenti, attrezzature, spazi, tempi del percorso formativo	55
Simulazione prove d'esame	55
Il Consiglio di Classe	57
<b>ALLEGATI:</b> ➤ Programmazioni disciplinari ➤ Proposte di griglie di valutazione della prima prova scritta ➤ Proposta di griglia di valutazione della seconda prova scritta ➤ Griglia di valutazione della prova orale (ALLEGATO A, OM 45 del 09 marzo 2023)	58



---

L'ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE ALESSANDRO VOLTA

---

*Erede di una lunga storia iniziata nel 1861 con la fondazione dell'Istituto Tecnico Agronomico, l'Istituto Tecnico per Geometri "Alessandro Volta" divenne autonomo dall'Istituto Bordonni nel 1967, avendo la sua sede definitiva in via Abbiategrosso nel 1981.*

*Dall'a.s. 1998/99 ha preso avvio il corso serale, prima Tecnico per geometri e poi anche Ragionieri e dall'a.s. 1999/2000 è stata aperta una sezione presso la Casa Circondariale.*

*A partire dal settembre 2002, il Volta si è trasformato in Istituto di Istruzione Superiore, con un ampliamento e una ristrutturazione profonda del proprio ruolo e della propria vocazione nell'ambito del sistema scolastico e formativo pavese.*

*Tra i corsi diurni, all'Istituto tecnico per geometri si è aggiunto il liceo artistico, rispondendo a una necessità da tempo avvertita nel territorio pavese, quella cioè di una scuola statale - la prima nella Provincia - di elevato profilo formativo, che fornisse la consapevolezza delle grandi risorse artistiche del nostro Paese.*

*Dallo stesso a.s. 2002/03 ha preso avvio anche l'Istituto d'Arte indirizzo "Restauro del libro" con sede a Casteggio (PV) che è rimasto attivo fino alla riforma entrata in vigore nel 2003.*

*In ragione delle esigenze del territorio e nel rispetto delle richieste dell'utenza, i due corsi principali dell'Istituto, CAT e Liceo Artistico, sono organizzati in percorsi il primo, e in indirizzi il secondo.*

*I percorsi CAT vengono scelti all'atto dell'iscrizione alla classe prima, mentre gli indirizzi del liceo prendono avvio dal terzo anno di scuola.*



---

*IL PROFILO DELLO STUDENTE IN USCITA*

---

*Fermo restando che in tutti i casi tutti gli indirizzi e i percorsi perseguono il raggiungimento delle competenze previste dalla riforma, la differenziazione nel corso CAT consente di potenziare le attività finalizzate al raggiungimento di competenze professionali che costituiscono un valore aggiunto al curriculum scolastico dell'allievo. Lo sviluppo di indirizzi diversi nel Liceo Artistico garantisce una formazione culturale e specifica ampia e articolata.*



**Fonti:** DL 226/2205 – Allegato A; DPR 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3.

Il secondo ciclo si compone del sistema dei Licei e del sistema degli Istituti dell'istruzione e della formazione professionale. Esso, come recita la legge delega 28 marzo 2003, n. 53, è finalizzato:

- alla crescita educativa, culturale e professionale dei giovani;
- allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- all'esercizio della responsabilità personale e sociale.



### **Il profilo culturale, educativo 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 storico-sociale 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.

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

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia - sono in grado di:

- ✓ agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- ✓ utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- ✓ padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- ✓ riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- ✓ 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;
- ✓ stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;



- ✓ utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- ✓ riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- ✓ individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- ✓ **riconoscere** gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- ✓ collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico- culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- ✓ utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- ✓ riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- ✓ padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- ✓ collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- ✓ utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- ✓ padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- ✓ utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- ✓ cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- ✓ saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- ✓ analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- ✓ essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

#### **Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico**

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- ✓ **individuare** le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le **conseguenti** modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- ✓ orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo



- di appropriate tecniche di indagine;
- ✓ utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- ✓ orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- ✓ intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- ✓ riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- ✓ analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo del sapere e al cambiamento delle condizioni di vita;
- ✓ **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.

Oltre a perseguire gli obiettivi curriculari previsti dal PECUP, l'Istituto Volta dalla fine del 2016 si è dotato di obiettivi in linea con il quadro degli obiettivi di **sviluppo sostenibile** fissati dall'**Agenda 2030 delle Nazioni Unite**, un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità.

Questi i punti fondanti del progetto formativo di Istituto:

- lo sviluppo del pensiero critico, delle competenze per "imparare ad imparare" e delle metodologie dell'apprendimento attivo, aperto al rapporto con il mondo del lavoro, anche ai fini di favorire il rientro nei processi dell'istruzione di giovani e adulti che ne sono stati precocemente espulsi o non ne hanno affatto fruito
- lo sviluppo delle competenze di base e delle competenze di cittadinanza globale
- l'attenzione al patrimonio culturale, artistico, paesaggistico e ambientale
- lo sviluppo di cittadinanza e creatività digitali
- l'integrazione e l'accoglienza
- l'educazione all'imprenditorialità
- la formazione degli adulti
- le azioni per favorire l'inclusività
- l'utilizzazione ottimale delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione
- le azioni per promuovere e costruire opportunità attraverso nuove competenze.





*PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DEL SUO PERCORSO STORICO*

**ELENCO DEI DOCENTI**

DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA	CONTINUITA' DIDATTICA		
		2020/21	2021/22	2022/23
BASSANI Sara	Geopedologia, Economia ed Estimo		X	
BASSANI Sara	Geopedologia, Economia ed Estimo			X
BIA Marzia	Lingua e Letteratura Italiana	X		
BIA Marzia	Storia	X		
CAMPANA Francesco	Progettazione, Costruzioni, Impianti		X	X
CAMPANA Francesco	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro			X
CHIARUCCI Gianluca	Geopedologia, Economia ed Estimo	X		
CREVANI Marco	Topografia	X	X	
DI TORO Santina	ITP Topografia	X		X
FLORIS Elisa	Topografia			X
LEMMO Maria Teresa	Progettazione	X		
LIVOLSI Paola	Scienze Motorie e Sportive	X	X	X
MAGGI Paola	Matematica e Complementi di Matematica	X	X	
MAGNANI Matteo (sostituito nel 2 <sup>^</sup> quadrimestre dal prof. CATTANEO Marco)	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro		X	
NORMANNO Fabrizio Siro	Costruzioni, Impianti	X		
NORMANNO Fabrizio Siro	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro	X		



PAGLIANO Simone	ITP Progettazione, Costruzioni, Impianti	X	X	X
PAGLIANO Simone	ITP Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro			X
PENASA Pierluigi	Insegnamento Religione Cattolica	X	X	X
RICCOBONO Giorgio	Matematica			X
RONA Alessandra	Lingua e Letteratura Italiana		X	X
RONA Alessandra	Storia		X	X
SAVIO Silvia	Lingua Inglese	X	X	X
TORTINI Andrea	ITP Topografia		X	
TORTINI Andrea	ITP Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro		X	
ZIRICINO Annamaria	ITP Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro	X		



**SCHEDA INFORMATIVA SULL'EVOLUZIONE DELLA CLASSE DURANTE IL TRIENNIO**

	TERZA B CAT	QUARTA B CAT	QUINTA B CAT
N. STUDENTI ISCRITTI	20	19	15
Di cui N. STUDENTI INSERITI	0	1 da altra classe	0
N. STUDENTI RITIRATI	0	1	0
N. STUDENTI FREQUENTANTI ALL'ESTERO	0	0	0
N. STUDENTI PROMOSSI A GIUGNO	12	9	
N. STUDENTI NON SCRUTINATI	0	0	
N. STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO/PAI	7	9	
N. STUDENTI AMMESSI A SETTEMBRE	6	7	
N. STUDENTI NON AMMESSI	2	2	
LINGUA STRANIERA	INGLESE	INGLESE	INGLESE

**STORIA E PROFILO DELLA CLASSE**

Nell'anno scolastico 2020/2021 la classe consisteva di venti alunni tutti provenienti dalla 2<sup>^</sup>B: dodici alunni sono stati promossi a giugno e ammessi alla classe quarta; sette studenti hanno avuto la sospensione del giudizio e sei sono stati promossi a settembre.

Nell'anno scolastico 2021/2022 la classe era costituita da diciannove alunni: al nucleo originario di diciotto alunni provenienti dalla 3<sup>^</sup> B si è aggiunta un'alunna ripetente della classe 4<sup>^</sup>B che nel corso dell'anno scolastico si è ritirata.

Nove studenti sono stati promossi a giugno e ammessi alla classe quinta; nove alunni hanno avuto la sospensione del giudizio e sette sono stati promossi a settembre.

Nell'anno scolastico 2022/2023 la classe 5<sup>^</sup>B è composta dal nucleo originario di quindici alunni (7 maschi e 8 femmine) provenienti dalla classe 4<sup>^</sup> B.

Il Consiglio di classe segnala la mancanza di una continuità didattica che la classe ha subito, nel corso del triennio, in Italiano e Storia e in alcune materie di indirizzo quali Progettazione, Costruzioni, Impianti, Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione Cantiere e Matematica.

La successione di insegnanti diversi e la somministrazione di differenti metodologie hanno sicuramente disorientato la classe nel processo educativo; anche la situazione relativa al Covid e la conseguente attivazione della DAD che ha coinvolto gli anni scolastici 2019-2020 e 2020-2021 (dal 2021-2022 si è tornati progressivamente alla didattica ordinaria e a partire dal corrente anno scolastico la situazione si è normalizzata) hanno purtroppo inciso su gran parte della classe e hanno penalizzato soprattutto quegli alunni che da sempre hanno rivelato più difficoltà e minore attitudine nell'apprendimento e nell'elaborazione dei contenuti.

A tale riguardo, tutti i docenti che si sono succeduti nel corso del triennio si sono adoperati per aiutare i ragazzi al fine di trasformare il loro disagio in capacità trasversali di confronto e di dialogo.



Tutti i docenti del Consiglio di classe hanno lavorato in modo che gli alunni acquisissero le seguenti competenze:

- acquisizione di un metodo di studio autonomo e capacità di condurre ricerche e approfondimenti personali;
- consapevolezza dei differenti metodi utilizzati nelle diverse discipline;
- acquisizione di un linguaggio tecnico per le materie tecnico- scientifiche;
- saper sostenere le proprie tesi nel rispetto delle argomentazioni degli altri;
- saper utilizzare programmi e strumenti tecnologici e di informazione per la realizzazione di progetti anche di tipo pratico;
- acquisizione di una formazione equilibrata sia sul versante tecnico-scientifico sia nell'ambito linguistico- umanistico;
- essere in grado di lavorare autonomamente e di applicare gli strumenti didattici e conoscitivi alla realtà lavorativa o agli studi universitari.

Gli obiettivi educativo-formativi e disciplinari sono stati progressivamente conseguiti da quasi tutti gli alunni anche se, ovviamente, il profitto varia da persona a persona alla luce delle differenti attitudini, competenze, livelli di applicazione ed impegno, stili di lavoro.

Nel complesso si distinguono tre fasce di livello:

Prima fascia: tre/quattro alunni hanno perseguito un profitto eccellente in tutte le materie e dimostrano, con sicurezza e dimestichezza espressiva, di aver assimilato ed elaborato in modo autonomo le conoscenze trasmesse e di reinterpretarle in modo costruttivo e versatile in tutte le discipline.

Seconda fascia: un gruppo che riguarda la maggior parte degli alunni, nel corso del triennio, è riuscito a colmare le lacune iniziali e a maturare un livello di apprendimento e di abilità più che sufficiente o discreto nella maggior parte delle discipline.

Terza fascia: un limitato numero di alunni denota ancora delle difficoltà nell'apprendimento e nel colmare lacune pregresse soprattutto in alcune discipline, mostrando un impegno e uno studio discontinui.

In merito alla partecipazione al dialogo didattico-educativo e alle varie attività proposte nel corso del triennio, gli studenti hanno risposto in modo eterogeneo a seconda delle singole personalità, inclinazioni e interessi manifestati nelle diverse discipline. Un discreto numero di alunni si è sempre distinto per una viva e costruttiva partecipazione alle proposte di attività extrascolastiche (open day, orientamento post-diploma, peer-to-peer learning) raggiungendo un atteggiamento maturo e critico nei confronti dell'offerta scolastica.

Dal punto di vista disciplinare la classe è stata fin dal biennio, con poche eccezioni, educata, disponibile, responsabile, corretta nei confronti di docenti, personale ATA e compagni e rispettosa del regolamento di istituto.

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno una parte della classe ha migliorato le proprie competenze, abilità e conoscenze grazie ad una maturazione e a una crescente consapevolezza dell'impegno scolastico, rivelando perseveranza e serietà nell'applicazione sia in classe sia a casa e interesse e curiosità nei riguardi delle discipline; un gruppo, invece, a fronte di difficoltà pregresse e abilità meno spiccate, ha mostrato un'applicazione ed un impegno verso i doveri

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**



*Ministero dell'Università e della Ricerca*

scolastici discontinui.

Alcuni alunni, nel corso del triennio, hanno acquisito un metodo di studio analitico con punte di eccellenza e una discreta autonomia di pensiero e di giudizio, guidati dai docenti del consiglio di classe, coesi nel perseguire obiettivi comuni.

**Si rimanda al fascicolo riservato (conservato in segreteria didattica) per ulteriori informazioni.**



---

*ATTIVITÀ DI RECUPERO DELLE CARENZE FORMATIVE*

---

Le attività di recupero, come stabilito dalla normativa vigente e come indicato nel RAV dell'Istituto "A. Volta" in merito alla promozione di una didattica attenta ai bisogni degli studenti e al miglioramento dei risultati in uscita all'Esame di Stato, costituiscono parte ordinaria e permanente del piano dell'offerta formativa. I criteri didattico – metodologici e l'organizzazione di tali attività sono definiti annualmente dal Collegio dei Docenti.

Nelle attività di recupero rientrano tutti quegli interventi specifici rivolti a singoli studenti o a gruppi di studenti, finalizzati a prevenire l'insuccesso scolastico e realizzabili, pertanto, in ogni periodo dell'anno scolastico.

Ne deriva che l'attività di recupero prosegue per l'intero anno scolastico con una verifica e monitoraggio in itinere degli interventi, debitamente documentati in occasione dei Consigli di Classe, garantendo una costante informazione alle famiglie e agli studenti sui risultati raggiunti e sugli obiettivi da raggiungere.

Negli scrutini del primo quadrimestre (art. 4 comma 2 OM 92/2007) il Consiglio di Classe, sulla base dei risultati raggiunti dagli studenti nelle singole discipline, individua per ogni alunno le carenze con la definizione delle relative e ulteriori attività di recupero. Il Consiglio di Classe tiene conto anche della possibilità per gli studenti di raggiungere, in parte in maniera autonoma, gli obiettivi formativi stabiliti dalle programmazioni.

Nel consigli del mese di marzo e aprile vengono registrati i risultati delle attività di recupero e vengono individuati gli studenti che non hanno ancora colmato le lacune e i relativi interventi per supportare lo studente.

L'attività di recupero viene inoltre organizzata con modalità differenti, a seconda delle discipline e della disponibilità oraria dei docenti (corsi in orario extrascolastico; recuperi in itinere, sportello didattico; recupero in compresenza, recuperi autonomi, recuperi a distanza).

I corsi in orario extrascolastico vengono organizzati prima di tutto per le materie o alle aree disciplinari in cui si registra il maggior numero di insufficienze e in cui, per la peculiarità delle stesse, il recupero autonomo presenta maggior difficoltà (al liceo artistico Matematica e Inglese; al corso CAT Matematica, Inglese e Chimica nel biennio e Topografia, Matematica e PCI nel triennio).

Per quanto riguarda la classe, nel triennio sono state organizzare le seguenti attività di recupero:

**A.S. 2020-2021**

<b>MATERIA</b>	<b>1 ^ QUADRIMESTRE</b>	<b>2 ^ QUADRIMESTRE</b>
Lingua e Letteratura Italiana	Pausa didattica	
Storia	Pausa didattica	
Lingua Inglese	Pausa didattica	
Matematica e Complementi di Matematica	Pausa didattica	Corso di recupero



Progettazione, Costruzioni ed Impianti	Pausa didattica	Corso di recupero
Gestione Cantiere	Pausa didattica	
Topografia	Pausa didattica	Corso di recupero

**A.S. 2021-2022**

<b>MATERIA</b>	<b>1^ QUADRIMESTRE</b>	<b>2^ QUADRIMESTRE</b>
Lingua Inglese	Recupero autonomo	Recupero autonomo
Matematica	Recupero autonomo	Recupero autonomo
Progettazione, Costruzioni e Impianti	Recupero autonomo	Recupero autonomo
Gestione Cantiere	Recupero autonomo	
Topografia	Corso in orario extra-scolastico	Corso di recupero
Economia	Recupero in itinere	Recupero autonomo

**A.S. 2022-2023**

<b>MATERIA</b>	<b>1^ QUADRIMESTRE</b>
Lingua Inglese	Recupero autonomo
Matematica	Recupero autonomo
Progettazione, Costruzioni ed Impianti	Recupero autonomo
Estimo	Recupero autonomo



---

*SCHEDA INFORMATIVA SULLE SOSPENSIONI DEI GIUDIZIO NEL CORSO DEL TRIENNIO*

---

<b>CLASSE</b>	<b>MATERIA</b>	<b>NUMERO STUDENTI</b>
3 <sup>^</sup> B CAT 2020-2021	Lingua Inglese	2
	Matematica e Complementi di Matematica	4
	Progettazione, Costruzioni, Impianti	1
	Topografia	4
4 <sup>^</sup> B CAT 2021-2022	Economia	7
	Lingua Inglese	3
	Progettazione, Costruzioni, Impianti	2
	Matematica e Complementi di Matematica	5





QUADRI ORARI

QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'INDIRIZZO DELLA CLASSE

MATERIE DI AREA GENERALE COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO	Classi e numero di ore settimanali per materia				
	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO
	1 <sup>^</sup>	2 <sup>^</sup>	3 <sup>^</sup>	4 <sup>^</sup>	5 <sup>^</sup>
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (scienze e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive (ed. fisica)	2	2	2	2	2
Religione/attività alternativa	1	1	1	1	1
<b>MATERIE DELL'INDIRIZZO "COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO"</b>					
Scienze integrate: Fisica	3	3			
Scienze integrate: Chimica	3	3			
Tecnol. e tecniche di rappres. grafica	3	3			
Tecnol. Informatiche	3				
Scienze e Tecnol. Applicate		3			
Complementi di Matematica			1	1	
Gestione Cantiere, Sicurezza			2	2	2
Progettazione, costruzioni e impianti			7	6	7
Geopedologia, Economia ed Estimo			3	4	4
Topografia			4	4	4
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>



---

*PERCORSO FORMATIVO REALIZZATO SULLA BASE DELLA PROGETTAZIONE COLLEGALE  
OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI*

---

I docenti riconoscono e condividono come finalità imprescindibile del processo di insegnamento – apprendimento quella di promuovere una piena formazione della personalità dello studente nelle sue diverse componenti: culturale, civico – sociale, morale, psicomotoria. A fine triennio, nello specifico di una classe quinta, si porta a termine il percorso formativo iniziato a partire dalla prima classe e proseguito di anno in anno, sempre in un clima di piena collaborazione tra docenti, famiglie e studenti.

Tenendo conto delle finalità proprie del curriculum della specificità del corso di studi, in coerenza con il PTOF di Istituto, il Consiglio di Classe si è proposto i seguenti obiettivi:

- 1) In ambito formativo e comportamentale:
  - il consolidamento di un metodo di lavoro ordinato, responsabile e autonomo
  - il raggiungimento di una partecipazione e un impegno consapevoli
  - l'ampliamento degli orizzonti socio - culturali
  - la consapevolezza dei propri diritti e doveri
  - il potenziamento di un clima di reciproca collaborazione tra docenti e alunni, basato su un rapporto di rispetto, di stima e di fiducia
  - il raggiungimento di un'adeguata e consapevole capacità di autovalutazione
  - la capacità di individuare campi di indagine prediletti per orientarsi in merito alle personali scelte universitarie e professionali.
  
- 2) In ambito cognitivo:
  - le competenze disciplinari indicate nelle programmazioni di dipartimento e individuali
  - l'abitudine al rigore logico e all'impostazione chiara e coerente di qualunque argomentazione, a seconda del livello cognitivo e degli obiettivi specifici
  - il miglioramento e l'arricchimento degli strumenti linguistici
  - la capacità di individuare i nuclei fondanti delle discipline di studio e le loro connessioni profonde
  - il pieno sviluppo di valide capacità di osservazione, analisi e sintesi, per meglio accostare la complessità del reale
  - l'abitudine alla discussione, alla riflessione, all'astrazione.

---

*CONTENUTI*

---

Tutte le discipline si sono attenute ai programmi ministeriali. I contenuti sono formalizzati ed espressi nella programmazione di dipartimento e di ciascun docente. (vedi programmi e relazioni allegati).



---

*CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA*

---

Nel curriculum di istituto è previsto l'insegnamento trasversale dell'educazione civica, specificandone, per ciascun anno di corso, l'orario, che non può essere inferiore a 33 ore annue, da svolgersi nell'ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti. È stato quindi predisposto un curriculum, approvato con delibera del Collegio docenti n. 55 del 04/11/2022 che prevede il numero e i temi da trattare e le ore da destinate alla educazione civica.

Nella scelta degli argomenti i docenti, in coerenza con le Indicazioni nazionali per i licei e le Linee guida per gli istituti tecnici, hanno tenuto conto delle tematiche indicate **dalla legge 20 agosto 2019 n. 92** con particolare attenzione agli obiettivi previsti dalla **Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015**. Nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'educazione civica sono state altresì promosse l'educazione alla salute e al benessere, l'educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva e responsabile. Tutte le azioni sono finalizzate ad alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

#### **Obiettivi**

- Promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole, non solo dei diritti, dei doveri e delle regole di convivenza, ma anche delle sfide del presente e dell'immediato futuro.
- Sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società".
- Individuare nella conoscenza e nell'attuazione consapevole dei regolamenti di Istituto, dello Statuto delle studentesse e degli studenti, nel Patto educativo di corresponsabilità, un terreno di esercizio concreto per sviluppare "la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità".

#### **Competenze chiave di cittadinanza**

A partire dalle conoscenze, è stata avviata la necessaria riflessione sui concetti di democrazia, legalità, senso di responsabilità. In questa prospettiva l'educazione civica concorre allo sviluppo delle competenze di cittadinanza così come previste dalla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 maggio 2018 sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente: *"La competenza in materia di cittadinanza si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità"*.



Nell'ambito dell'Educazione Civica, la classe ha partecipato negli anni scolastici 2020-2021 e 2021-2022 ai seguenti progetti/conferenze:

- Cittadinanza, Costituzione, Educazione Civica (a.s. 2020-2021; a.s. 2021-2022);
- Visione e discussione del film Wall-E (a.s. 2021-2022): salvaguardia dell'ambiente e relazione uomo-intelligenza artificiale;
- Progetto 'Mobilità sostenibile' (a.s. 2021-2022): lezioni a cura di esperti dell'Università di Pavia-Facoltà di Medicina sui nuovi problemi dell'ambiente.

Competenze acquisite:

- saper individuare i nuovi problemi dell'ambiente;
- saper riconoscere i principi di una buona alimentazione di uno stile di vita sano.

Obiettivi specifici di apprendimento:

- riconoscere le principali forme di inquinamento ambientale;
- conoscere le basi di uno stile di vita sano e in equilibrio con l'ambiente.

Il percorso di educazione civica definito per la classe nell'anno scolastico 2022-2023 è stato strutturato come nella tabella sotto indicata.



ANNO SCOLASTICO 2022-2023			
PERCORSO SVOLTO	MATERIA E NUMERO DI ORE	COMPETENZE ACQUISITE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
<p><b>PREPARATI ALLA VITA: IL LAVORO, LA POLITICA, IL MONDO.</b></p> <p>Percorso trasversale declinato nei seguenti nuclei tematici:</p> <p><b>1- Le norme che regolano la vita scolastica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura e commento del Protocollo di rischio da Covid-19 a.s 2022-23;</li> <li>- lettura e commento del Patto Educativo di Corresponsabilità;</li> <li>- lettura e commento del Regolamento di disciplina;</li> <li>- lettura dello Statuto delle Studentesse e degli Studenti;</li> </ul>	<p>Tutte le discipline (4 ore)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper convivere e condividere le esperienze e norme della vita scolastica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare nella conoscenza e nell'attuazione consapevole dei regolamenti di Istituto, dello Statuto delle studentesse e degli studenti, nel Patto educativo di corresponsabilità, un terreno di esercizio concreto per sviluppare "la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità".</li> </ul>
<p><b>2- La Costituzione e Cittadinanza attiva e politica:</b></p>			



<p>a) Storia della Costituzione (art. 1): dallo Statuto Albertino ai giorni nostri;</p> <p>b) Organi UE e ONU</p> <p>c) Educazione alla legalità e contrasto alle mafie</p>	<p>Storia (4 ore)</p> <p>Inglese (4 ore)</p> <p>Storia (2 ore)</p>	<p>- Conoscenza della Costituzione, delle Istituzioni dello Stato Italiano;</p> <p>- Conoscenza degli organi dell'Unione Europea e degli organismi internazionali</p> <p>- Educazione al contrasto delle mafie</p>	<p>- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;</p> <p>- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</p> <p>- Saper essere cittadini attivi nella consapevolezza del diritto e dovere, secondo un'etica di legalità</p>
<p><b>3-Sviluppo sostenibile - Agenda 2030:</b></p> <p>a) Urbanistica: evoluzione delle città e i primi piani urbanistici;</p> <p>b) Bioedilizia;</p>	<p>PCI (4 ore);</p> <p>PCI (6 ore)</p>	<p>- Comprendere i principi base che governano lo sviluppo delle città ed il collegamento tra società, bisogni individuali e architettura.</p> <p>- Vivere e promuovere lo sviluppo ecosostenibile e</p>	<p>- Sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società";</p> <p>- comprendere l'importanza delle scelte individuali nella tutela dell'ambiente e dei beni pubblici;</p> <p>- cogliere il valore del patrimonio culturale e artistico e l'importanza del rispetto dei beni pubblici comuni.</p>



		<p>tutela del patrimonio ambientale, delle identità e delle produzioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società";</li> <li>- operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</li> </ul>
<p>c) UK legislation on safety vs Italian legislation on safety;</p>	<p>Inglese (2 ore);</p>	<p>-Formazione di base in materia di legislazione sulla sicurezza in ambiente di lavoro (in particolare in un'impresa edile).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società";</li> </ul>
<p>d) Indici urbanistici;</p>	<p>Estimo (3 ore);</p>	<p>-Leggere uno strumento urbanistico in relazione alla specifica capacità volumetrica;</p> <p>- acquisire il concetto di volumetria edilizia anche in relazione all'impatto ambientale;</p> <p>- imparare ad utilizzare volumetrie edilizie in relazione alle specifiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- confrontare le norme che regolano la sicurezza in cantiere nel Regno Unito e in Italia;</li> <li>- conoscere i principali DPI utilizzati in cantiere.</li> <li>- Saper rispettare il territorio urbano in qualità di futuri progettisti;</li> </ul>



<p>e) La viabilità e la sicurezza stradale</p>	<p>Topografia (4 ore)</p>	<p>parti di territorio urbano: bassa, media, alta densità edilizia;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Imparare il concetto di sviluppo urbanistico ad impatto zero ed acquisire il tema del recupero edilizio;</li><li>- relazionare la volumetria progettata con l'ambiente circostante attraverso un corretto ed organico inserimento;</li><li>- imparare a collegare il volume edilizio al consumo del territorio e ai costi di urbanizzazione primaria e secondaria</li></ul> <p>- Conoscere e applicare le regole dell'educazione stradale e le norme che disciplinano il complesso delle vie urbane ed extraurbane di un determinato territorio;</p> <p>- Capire il significato che riveste il rischio stradale ed indagare la percezione di gravità ad esso collegata.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- saper individuare forme edilizie volte al benessere dell'uomo;</li><li>- saper rispettare l'ambiente naturale e i suoi componenti.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società";</li><li>- promuovere l'educazione alla sicurezza stradale e la</li></ul>
------------------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





			<p>diffusione della cultura alla sicurezza;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- operare nel proprio ambito professionale in maniera critica, sapendo applicare le norme da seguire in base al contesto in cui si interviene.</li></ul>
<p><b>4- Cittadinanza digitale:</b> <b>- Orientarsi nel mondo del lavoro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- HACKATHON 2022: Curare le relazioni umane per prevenire cyberbullismo e formare alla sicurezza in rete.</li></ul>	<p>ONLINE (1 ora)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Capacità di avvalersi dei mezzi di comunicazione virtuali;</li><li>- acquisire informazioni e competenze sul web per prevenire cyberbullismo e formare sulla sicurezza in rete</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Curare le relazioni umane per prevenire cyberbullismo e formare alla sicurezza in rete.</li></ul>



*VISITE GUIDATE E VIAGGI DI ISTRUZIONE NEL CORSO DEL TRIENNIO*

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>ANNO SCOLASTICO</b>	<b>DESTINAZIONE</b>	<b>ATTIVITA' REALIZZATE</b>	<b>COMPETENZE ACQUISITE</b>
Uscita didattica	2021-2022	Pavia ESEDIL	Attività di cantiere	Montaggio ponteggi
Uscita didattica	2021-2022	Università di Pavia Aula del Quattrocento	Convegno organizzato dall'associazione 'Semi di Melo'	Progetto 'Selfie' – Prevenzione disagio minorile
Uscita didattica	2022-2023	Sala Pertusati Vescovado di Pavia	Intervento della scrittrice e giornalista Marina Corradi (editorialista del quotidiano 'Avvenire') sul tema 'Parlare con il cuore'	Approfondimenti sulla conoscenza della realtà del mondo
Uscita didattica	2022-2023	Università di Pavia	TeDCAT Tecnologie Digitali per le Costruzioni, l'Ambiente e il Territorio	Presentazione del nuovo corso di studi
Uscita didattica	2022-2023	Bologna	SAIE	Fiera delle Costruzioni: Progettazione, Edilizia e Impianti



---

*PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO*

---

I Percorsi per Competenze Trasversali per l'Orientamento (PCTO) sono un'esperienza educativa obbligatoria, coprogettata dalla scuola con altri soggetti e istituzioni, finalizzata ad offrire agli studenti occasioni formative di alto e qualificato profilo. L'esperienza di PCTO permette il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- sviluppare le competenze trasversali degli studenti;
- esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere;
- porre gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggior consapevolezza delle proprie vocazioni e di orientarsi agevolmente per le scelte future;
- arricchire il patrimonio personale degli studenti con una serie di conoscenze, abilità, atteggiamenti che consentano loro di assumere comportamenti adeguati rispetto alle diverse situazioni in cui si possano trovare, dalla più semplice alla più complessa.



**TABELLA DI VALUTAZIONE PCTO**

<b>PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE MATRICE DELLE COMPETENZE TRASVERSALI</b> <i>(Raccomandazione del Consiglio UE sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente)</i>			
<b>COMPETENZA IMPARARE A IMPARARE</b>	<b>COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA</b>	<b>COMPETENZA IMPRENDITORIALE</b>	<b>COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI</b>
<p>Consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.</p>	<p>Si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.</p>	<p>Si riferisce alla capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.</p>	<p>Implica la comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. Presupponel'impegno di capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.</p>



Nel corso del triennio una delle finalità perseguite dal nostro Istituto, attraverso i PCTO, è stata quella di fornire agli studenti la conoscenza e la percezione del contesto culturale, sociale ed economico del territorio in cui sono inseriti e delle opportunità che esso offre, come punto di partenza per l'orientamento delle loro scelte future.

Tuttavia, l'emergenza sanitaria dovuta al COVID-19 e le nuove indicazioni operative hanno richiesto di rivedere l'impostazione e la progettazione dei PCTO.

I progetti di PCTO proposti agli studenti hanno mirato a fornire:

- occasioni di apprendimento e di trasferimento delle competenze disciplinari acquisite a scuola in un contesto lavorativo
- contesti di esperienza utili a favorire la conoscenza di sé, delle proprie attitudini, delle proprie competenze, in funzione di una scelta post diploma più consapevole e ponderata (orientamento)
- occasioni di consolidamento delle competenze sociali come l'autonomia, la responsabilità, il rispetto del lavoro altrui e del lavoro in team
- possibili opportunità di sbocco professionale.

Per tutta la classe, nel corso del triennio, sono state realizzate esperienze di PCTO in modalità e-learning (Protezione civile, corso base della sicurezza, corso Edificius, progetto Youth Empowered), attività svolte presso la scuola edile di Pavia (Esedil) per lo svolgimento del corso di sicurezza rischio elevato, corso di montaggio e smontaggio dei ponteggi ed attività pratiche laboratoriali di cantiere. Un nutrito gruppo della classe ha svolto nell'estate 2021 attività di stage, mentre nel 2022 la classe ha partecipato al Salone Internazionale dell'Edilizia a Bologna.

I percorsi di PCTO proposti alla classe nel corso del triennio sono stati i seguenti:

<b>ANNO SCOLASTICO</b>	<b>TITOLO PROGETTO PCTO</b>	<b>ENTE/ ASSOCIAZIONE CON CUI L'IIS VOLTA HA FIRMATO CONVENZIONE</b>	<b>TUTOR INTERNO</b>	<b>N. ORE</b>	<b>Alunni coinvolti</b>
2020/21	Corso sicurezza base	Piattaforma online "Safety e-learning"	Prof. Chiarucci	8	Tutti
2020/21	Progetto "Una bella SVolta"	IIS "A. Volta"		10	Tutti
2020/21	Stage estivo (giugno/luglio)	Diversi per ogni alunno		varie	11
2020/21	Protezione civile	Protezione civile		40	1



2021/22	Protezione civile	Protezione civile	Prof. Campana	40	3
2021/22	Corso sicurezza rischio elevato	ESEDIL		12	Tutti
2021/22	Laboratori Esedil	ESEDIL	Prof. Campana	12	Tutti
2021/22	Corso ponteggi	ESEDIL		4	Tutti
2021/22	Progetto: "giornata della topografia"	IIS "A. Volta"		6	Tutti
2021/22	Corso Edificius	ACCA Software		70	12
2022/23	Partecipazione SAIE (Bo)	IIS "A. Volta"	Prof. Campana	10	13
2022/23	Laboratori Esedil	ESEDIL		12	Tutti
2022/23	Progetto "Youth Empowered"	AZIENDA.....COCA COLA HBC Italia		25	Tutti

Ciascuno studente preparerà per il colloquio d'esame una breve relazione o un lavoro multimediale relativo all'esperienze svolte nell'ambito del PCTO.



---

*ATTIVITÀ/PROGETTI CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI*

---

Il Consiglio di Classe ha selezionato le seguenti attività, riconoscendole utili a conseguire gli obiettivi educativo-formativi e cognitivi della classe:

- Attività di orientamento formativo
- Attività sportive

<b>ANNO SCOLASTICO</b>	<b>TIPOLOGIA</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>LUOGO</b>	<b>DESCRIZIONE ATTIVITA'</b>
2020-2021	Progetto "Volta nel Mondo"	Cittadinanza, Costituzione, Educazione Civica	IIS A. Volta	Attività laboratoriale delle varie associazioni: collegamento da remoto e partecipazione di alcuni alunni come Staff Volta
2020-2021	Attività di orientamento	Open Day	IIS A. Volta	Partecipazioni alle attività laboratoriali
2020-2021	Collegamento da remoto	Giornata della Memoria	IIS A. Volta	Memoria della Shoah
2020-2021	Protezione Civile	Corso da remoto Protezione Civile	IIS A. Volta	Attività della Protezione Civile
2020-2021	Lezioni tenute da madrelingua	Certificazione linguistica	IIS A. Volta	Corso di preparazione all'esame Cambridge di livello PET
2021-2022	Progetto 'Bella SVolta'	Progettazione	IIS A. Volta	Attività laboratoriali di progettazione volte alla valorizzazione degli spazi interni della scuola in particolare soluzioni arredo



				urbano da collocare nell'area esterna bar-scuola
2021-2022	Settimana delle Eccellenze	Conferenza	IIS A. Volta	Lezione online sulla storia del design e dell'architettura
2021-2022	Settimana delle Eccellenze	Contest	IIS A. Volta – Aula Magna	Partecipazione alla fase finale del contest 'Libriamoci'
2021-2022	Settimana delle Eccellenze	Conferenza	IIS A. Volta – Aula Magna e Sala Mostre	Lezione online su 'KLIMAHOUSE' – la sostenibilità in edilizia' in collegamento con la fiera di Bolzano
2021-2022	Attività extracurricolare	'Il Tempo della Storia'	IIS A. Volta	Partecipazione al Concorso sulla Storia del '900
2021-2022	Protezione Civile	Corso da remoto Protezione Civile	IIS A. Volta	Attività della Protezione Civile
2021-2022	Progetto "Volta nel Mondo"	Cittadinanza, Costituzione, Educazione Civica	IIS A. Volta	Attività laboratoriale delle varie associazioni in aula e partecipazione di alcuni alunni come Staff Volta
2021-2022	Lezioni tenute da madrelingua	Lettorato in lingua inglese	IIS A. Volta	Potenziamento delle abilità di reading e listening
2021-2022	Lezioni tenute da madrelingua	Certificazione linguistica	IIS A. Volta	Corso di preparazione all'esame Cambridge di livello PET e FIRST





2021-2022	Attività di orientamento	Open Day	IIS A. Volta	Partecipazione alle attività laboratoriali
2021-2022	Concorso	Giochi d'Autunno	Università Bocconi Milano: collegamento da remoto	Giochi matematici
2021-2022	Attività extracurricolare	'Il Tempo della Storia'	IIS A. Volta	Partecipazione al Concorso sulla Storia del '900
2021-2022	Attività di cantiere	ESEDIL	Pavia ESEDIL	Tracciamento coperture tetto
2021-2022	Attività di cantiere	ESEDIL	Pavia ESEDIL	Formazione sicurezza 'alto rischio'
2021-2022	Questionario on-line	Progetto Selfie	IIS A. Volta	Prevenire e gestire il disagio minorile
2021-2022	Lezione tenuta da docenti UniPV- Dipartimento di Ingegneria civile e di architettura e professionisti del Collegio dei Geometri di Pavia	Giornata della Topografia	IIS A. Volta	Lezione sulle tecniche di posizionamento e rilevamento con sistemi satellitari
2021-2022	Progetto 'Mobilità sostenibile'	Interventi esperti UNI-Pavia -Facoltà Medicina	IIS A. Volta	Lezioni e conferenze sull'inquinamento ambientale e questionario sull'alimentazione e per uno stile di vita sano e in equilibrio con l'ambiente
2021-2022	Software BIM -EDIFICIUS	Corso sull'uso del software Edificius per la progettazione	IIS A. Volta	Lezioni online con attestato finale



		architettura bitridimensionale		
2022-2023	Concorso	Giochi di Archimede	IIS A. Volta	Prima prova delle Olimpiadi della Matematica
2022-2023	Attività di orientamento	Open Day	IIS A. Volta	Partecipazione alle attività laboratoriali
2022-2023	Collegamento da remoto	Giornata della Memoria	IIS A. Volta	Interventi, riflessioni, letture sulla Giornata della Memoria
2022-2023	Settimana delle Eccellenze	Lezione sulle architetture mobili e spazi minimi.	IIS A. Volta	Intervento sull'evoluzione storica dalle tende degli indiani alle tiny house, fino ad arrivare ai prefabbricati ecocompatibili.
2022-2023	Settimana delle Eccellenze	Lezione su Dante	IIS A. Volta	"L'amor che move il sole e le altre stelle: l'esperienza dell'amore nell'itinerario poetico di Dante"
2022-2023	Settimana delle Eccellenze	Inervento di De Biasi Silvia	IIS A. Volta	"Mario De Biasi, una vita per la fotografia"
2022-2023	Gara di istituto	Campionati Nazionali di Italiano	IIS A. Volta	Partecipazione alla prima fase dei Campionati Nazionali di Italiano (ex Olimpiadi)
2022-2023	Concorso	Olimpiadi di Grammatica	IIS A. Volta	Partecipazione alle Olimpiadi di grammatica



2022-2023	Progetto "Volta nel Mondo"	Cittadinanza, Costituzione, Educazione Civica	Casa del Giovane Pavia	Partecipazione alle attività laboratoriali della Croce Rossa e come Staff Volta
2022-2023	Attività extracurricolare	Progetto '#Youthempowered'	Online	Partecipazione a lezioni online tenute da dipendenti dell'azienda Coca-Cola HBC Italia per supportare i giovani nella conoscenza delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro
2022-2023	Lezioni tenute in lingua inglese	Progetto CLIL	IIS A. Volta	The Chicago School of Architecture
2022-2023	Evento culturale	"Giornata del giornalismo"	Sala Pertusati Vescovado di Pavia	Approfondimenti sulla conoscenza della realtà del mondo - intervento della scrittrice e giornalista Marina Corradi (editorialista del quotidiano 'Avvenire') sul tema 'Parlare con il cuore'
2022-2023	Attività di formazione	BIM (K)now!	Università di Pavia - Facoltà di Ingegneria	Ciclo di conferenze con esperti sul tema 'Progettare attraverso il BIM'



2022-2023	Attività di orientamento	TeDCAT Tecnologie Digitali per le Costruzioni, l'Ambiente e il Territorio	Università di Pavia	Presentazione del nuovo corso di studi
2022-2023	Attività di cantiere	ESEDIL	Pavia ESEDIL	Tracciamento scale
2022-2023	Peer-to-peer learning	Storia dell'architettura e dell'urbanistica	IIS A. Volta	Lezione su argomenti di storia dell'architettura e urbanistica tenuta da alcuni alumni alla classe 5 <sup>^</sup> E CAT
2022-2023	Peer-to-peer learning	Software Edificius	IIS A. Volta	Lezione sull'uso dei principali comandi del software Edificius tenuta da alcuni alunni alle classi 3 <sup>^</sup> e 4 <sup>^</sup> B CAT

---

*PARTECIPAZIONE STUDENTESCA AI SENSI DELLO STATUTO DELLE  
STUDENTESSE E DEGLI STUDENTI (DPR 24 GIUGNO 1998, N. 249)*

---

La partecipazione degli studenti alla vita della comunità scolastica costituisce una risorsa importante che permette alla scuola di crescere, di svolgere appieno il proprio ruolo educativo e che contribuisce anche alla formazione culturale e civile degli studenti.

La partecipazione degli studenti si realizza attraverso le assemblee di classe, di istituto, la partecipazione agli organi collegiali, alla Consulta degli studenti a livello provinciale, regionale e nazionale.

Per quanto riguarda la classe quinta B, nel triennio essa ha partecipato alla vita della comunità scolastica attraverso l'intervento attivo dei rappresentanti alle assemblee di classe, di istituto e ai consigli di classe.



---

ACCREDITAMENTI RICONOSCIUTI ALL'ISTITUTO E ATTIVITÀ COMPLEMENTARI AL CURRICOLO

---

### **ICDL**

L'Istituto è Test Center per la patente Internazionale del Computer (ICDL) e da gennaio 2006 è possibile frequentare corsi di preparazione agli esami e sostenere gli esami stessi presso la sede centrale dell'Istituto. L'ICDL è un sistema di certificazioni che attestano la capacità di saper usare il personal computer a diversi livelli di approfondimento e di specializzazione. A partire dall'anno scolastico 2014 - 2015 l'Istituto Volta ha aggiornato le certificazioni e svolge corsi di preparazione ed esami secondo le nuove normative vigenti denominate "Nuova ECDL".

### **AUTOCAD**

Il corso si rivolge agli alunni del triennio dell'Istituto che vogliono sviluppare le conoscenze di base del disegno automatico assistito al computer. Alla fine del corso l'allievo può sostenere l'esame presso l'Istituto Volta, Test Center autorizzato per l'ottenimento della Patente Europea ECDL CAD (Level Specialized). Esso è uno standard internazionale, multi - piattaforma, che certifica il conseguimento delle conoscenze operative di base per operare con programmi di progettazione assistita al Computer.

### **LETTORATO LINGUA INGLESE E CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE**

Presso l'Istituto Volta è attivo un corso di lettorato di lingua inglese con insegnante madre lingua per un'ora settimanale durante le ore di inglese (a partire dalla classe seconda per il liceo artistico e dalla classe terza per il corso geometri diurno).

Sono previsti inoltre corsi pomeridiani facoltativi in preparazione agli Esami Cambridge di livello PET e FIRST, alla fine dei quali si svolgono esami relativi direttamente presso l'Istituto Volta alla presenza di esaminatori certificatori esterni.

---

### *PROGETTO CLIL*

---

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli studenti hanno svolto alcuni moduli in lingua inglese all'interno del Progetto CLIL, tenuti dal docente prof.ssa Roberta Canestro, per un totale di 4 ore nel mese di maggio.

I contenuti trattati sono i seguenti:  
'The Chicago School of Architecture'

In lingua inglese gli studenti hanno seguito lezioni frontali, partecipato a discussioni, interagendo con la classe e con l'insegnante secondo le caratteristiche proprie della metodologia CLIL (*lead in exercises: matching words and definitions, filling in the blanks, identifying wrong statements and correcting them, etc; exercises about the competences: using an appropriate vocabulary,*



*explaining facts, ideas and points of view, chronological setting, geographical setting, thinking critically).*

---

### CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE (DESUNTI DAL PTOF)

---

La valutazione è un elemento indispensabile di verifica dell'attività svolta, di restituzione, di chiarimento, di individuazione delle eventuali lacune. I riferimenti normativi sono il RD 2049/1929, il DPR 122/2009 e il D.Lgs. 62/2017.

L'Istituto "A. Volta" ha inoltre adottato il Protocollo di Valutazione dell'Istituto, approvato con delibera del Collegio Docenti n. 88 del 14 aprile 2021, con integrazioni e modifiche adottate con:

- delibera del Collegio Docenti n. 99 del 12 maggio 2021
- delibera del Collegio docenti n. 72 del 28 aprile 2022
- delibera del Collegio Docenti n. 74 del 16 febbraio 2023

La valutazione degli studenti risponde alle seguenti funzioni fondamentali:

- ✓ accompagnare e regolare l'azione didattica rispetto alle capacità e agli esitirilevati nel gruppo classe
- ✓ sostenere i processi di apprendimento e di maturazione dello studente;
- ✓ verificare l'acquisizione degli apprendimenti programmati;
- ✓ adeguare le proposte didattiche e le richieste alle possibilità e ai ritmi di apprendimento individuali, personalizzati e del gruppo classe
- ✓ predisporre interventi di recupero e/o consolidamento, individuali e/o collettivi;
- ✓ supportare gli alunni nel percorso di apprendimento monitorando e valorizzando costantemente l'impegno;
- ✓ promuovere l'autoconsapevolezza e la conoscenza di sé, delle proprie potenzialità, nell'ottica del superamento delle eventuali difficoltà;
- ✓ fornire ai docenti elementi di autovalutazione del proprio intervento didattico;
- ✓ comunicare alle famiglie gli esiti formativi e sommativi scolastici;
- ✓ condividere gli impegni relativi ai processi di maturazione personale.

Nella sua finalità formativa, essa concorre, attraverso l'individuazione delle potenzialità e delle carenze di ciascuno, al miglioramento dei livelli di conoscenza e al successo formativo di tutti, considerati i livelli di partenza individuali e in particolare i processi di autovalutazione degli alunni. Il docente si pone accanto agli studenti nel modo più costruttivo per stimolarne le capacità di diagnosi e di impegno, li aiuta ad individuare le cause degli insuccessi e ad adottare strategie coerenti con il miglioramento.

#### **CHE COSA SI VALUTA**

Costituiscono oggetto della valutazione, secondo l'attuale quadro normativo, e sono competenza del gruppo docente responsabile delle classi:



- ✓ la verifica degli apprendimenti, ossia delle conoscenze e delle abilità disciplinari indicate negli obiettivi di apprendimento, elaborati dalla scuola in base alle Indicazioni Nazionali (per il liceo) e alle Linee guida (per gli istituti tecnici);
- ✓ la valutazione del comportamento, cioè della relazione con i compagni, con gli adulti e con l'ambiente;
- ✓ la rilevazione delle competenze di base, relative agli apprendimenti disciplinari e propedeutiche rispetto allo sviluppo continuo della capacità di apprendere e la loro certificazione sulla base delle indicazioni e dei modelli predisposti dal MIM a norma dell'articolo 10 del DPR 275/99 e successive modificazioni.

Per la valutazione si distinguono tre fasi fondamentali, che sottendono tre diverse funzioni:

- **la valutazione iniziale o diagnostica**, interessata a conoscere l'alunno per individualizzare il percorso di apprendimento con riferimento ai caratteri personali osservati (caratteristiche della personalità, atteggiamento nei confronti della scuola, ritmi e stili di apprendimento, motivazione, partecipazione, autonomia, conoscenze e abilità in ingresso...);
- **la valutazione intermedia o formativa**, volta ad accertare la dinamica degli apprendimenti rispetto agli obiettivi programmati, ad adeguare la programmazione, a promuovere eventuali azioni di recupero, a modificare, all'occorrenza, tempi e modalità, a informare tempestivamente l'alunno circa il suo progresso orientandone gli impegni;
- **la valutazione finale o sommativa**, intesa a rilevare l'incidenza formativa degli apprendimenti scolastici per lo sviluppo personale e sociale dell'alunno, sintetizzata nei documenti di valutazione infra quadrimestrali, quadrimestrali e annuali.

I criteri essenziali per una valutazione di qualità sono la finalità formativa, la validità, l'attendibilità, l'accuratezza, la trasparenza e l'equità, la coerenza con gli obiettivi di apprendimento previsto dai piani di studio, la considerazione sia dei processi di apprendimento sia dei loro esiti.

La valutazione è coerente:

- con il Piano triennale dell'offerta formativa;
- con la personalizzazione dei percorsi di apprendimento in base ai tempi di comprensione degli studenti;
- con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida di cui ai decreti del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88 e n. 89.

La competenza specifica in materia di valutazione spetta:

- al Collegio dei docenti che individua e delibera i criteri di valutazione
- ai Dipartimenti disciplinari e interdisciplinari, articolazioni di quest'ultimo, i quali stabiliscono, per ogni disciplina, i suddetti criteri - ed annesse griglie di valutazione -, concordati tra i vari docenti componenti
- ai Consigli di classe e ai docenti, nell'esercizio della propria autonomia professionale, che procedono con la valutazione periodica e finale degli alunni in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti.

La valutazione degli studenti con disabilità certificata è riferita al comportamento, all'apprendimento delle discipline e alle attività svolte sulla base del Piano Educativo



Individualizzato (PEI) dello studente.

La valutazione degli studenti con bisogni educativi speciali (BES) (compresi gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA) e con bisogni educativi non certificati) avviene in coerenza con il Piano Didattico Personalizzato (PDP) dello studente.

**GRIGLIA VALUTAZIONE COMPETENZE TRASVERSALI DISCIPLINARI**

VOTO	IMPEGNO E AUTONOMIA	PUNTUALITÀ	COLLABORAZIONE E PARTECIPAZIONE
DIECI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimostra impegno, concentrazione, partecipazione e motivazione costanti ed elevate</li> <li>• Possiede una completa autonomia nel lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assolve alle consegne in modo sempre puntuale e costante</li> <li>• E' sempre munito/a del materiale necessario</li> <li>• Svolge con regolarità e cura le attività/ esercitazioni</li> <li>• assegnate come compiti autonomi/ invio e caricamento su piattaforma in formato digitale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segue con attenzione particolare ed una partecipazione brillante</li> <li>• Dimostra singolare e costante disponibilità nel condividere materiali</li> <li>• Possiede un'eccellente attitudine e capacità di interazione con il team educativo, con i compagni e il contesto sociale scolastico</li> <li>• Collabora alla vita scolastica interagendo attivamente nel gruppo classe sviluppa competenze di tutoring ed imprenditoriali</li> </ul>
NOVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimostra impegno, concentrazione partecipazione e motivazione costanti</li> <li>• Possiede una eccellente autonomia nel lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assolve alle consegne in modo costante e puntuale</li> <li>• è sempre munito/a del materiale necessario</li> <li>• Svolge con regolarità e cura le attività/ esercitazioni assegnate come compiti autonomi/ invio e caricamento su piattaforma in formato digitale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segue con attenzione costante e con ottima partecipazione</li> <li>• Dimostra ampia disponibilità a condividere materiali</li> <li>• Possiede un'ottima attitudine e capacità di interazione con il team educativo, con i compagni e il contesto sociale scolastico</li> <li>• Collabora alla vita scolastica interagendo attivamente nel gruppo classe</li> </ul>
OTTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimostra impegno, concentrazione partecipazione e motivazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assolve alle consegne in modo complessivamente adeguato e puntuale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segue con attenzione e partecipazione complessivamente buone</li> </ul>





	<p>complessivamente costanti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possiede una buona autonomia nel lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• è quasi sempre munito/a del materiale necessario</li> <li>• Svolge regolarmente le attività/ esercitazioni assegnate come compiti autonomi/ invio e caricamento su piattaforma in formato digitale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimostra in diverse occasioni disponibilità nel condividere materiali</li> <li>• Possiede una buona attitudine e capacità di interazione con il team educativo, con i compagni e il contesto sociale</li> <li>• Collabora in modo positivo alla vita scolastica</li> </ul>
SETTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimostra impegno, concentrazione, partecipazione e motivazione non sempre costanti</li> <li>• L'autonomia nel lavoro non è sempre garantita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assolve alle consegne in modo non sempre costante</li> <li>• non sempre è munito/a del materiale necessario</li> <li>• Svolge abbastanza regolarmente le attività/ esercitazioni assegnate come compiti autonomi/ invio e caricamento su piattaforma in formato digitale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segue con attenzione e partecipazione non sempre costanti</li> <li>• Non sempre dimostra un'adeguata disponibilità nel condividere materiali</li> <li>• Possiede attitudini e capacità di interazione essenziali con il team educativo, con i compagni e il contesto sociale</li> <li>• Collabora saltuariamente alla vita scolastica</li> </ul>
SEI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimostra impegno, concentrazione, partecipazione e motivazione essenziali</li> <li>• Possiede una autonomia nel lavoro saltuaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assolve spesso in ritardo nelle consegne</li> <li>• È frequentemente sprovvisto/a del materiale necessario</li> <li>• Non svolge regolarmente le attività/ esercitazioni assegnate come compiti autonomi/ invio e caricamento su piattaforma in formato digitale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segue con attenzione e partecipazione generalmente passive</li> <li>• Dimostra raramente disponibilità nel condividere materiali</li> <li>• Mostra saltuariamente attitudine e capacità di interazione con il team educativo, con i compagni e il contesto sociale</li> <li>• collabora alla vita scolastica solo se sollecitato</li> </ul>



CINQUE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dimostra impegno e concentrazione non adeguate, partecipazione e motivazione scarse e da supportare e sollecitare</li> <li>• non possiede autonomia nel lavoro in alcune discipline e richiede supporto costante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consegna frequentemente in ritardo le attività assegnate</li> <li>• È costantemente sprovvisto/a del materiale necessario</li> <li>• Non svolge regolarmente le attività/esercitazioni assegnate come compiti autonomi/invio e caricamento su piattaforma in formato digitale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segue in modo passivo l'attività scolastica e non collabora</li> <li>• Non si dimostra disponibile nel condividere materiali</li> <li>• Non dimostra attitudine e capacità di interazione se non fortemente sollecitato</li> <li>• arreca talvolta azione di disturbo all'attività didattica</li> </ul>
QUATTRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non dimostra impegno, concentrazione, partecipazione e motivazione</li> <li>• Non possiede autonomia nel lavoro in molte discipline</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non dimostra alcuna puntualità nell'assolvimento delle consegne quasi sempre mancate</li> <li>• è sempre sprovvisto/a del materiale necessario</li> <li>• Non svolge le attività/ esercitazioni assegnate come compiti autonomi/invio e caricamento su piattaforma in formato digitale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segue in modo totalmente passivo e marginale l'attività scolastica</li> <li>• Non dimostra alcuna disponibilità nel condividere materiali</li> <li>• Non dimostra alcuna attitudine e capacità di interazione neanche su sollecitazione iterata</li> <li>• Non collabora alla vita scolastica e spesso esercita un'azione di disturbo al regolare svolgimento delle lezioni/ comportamenti e/o interventi inadeguati</li> </ul>
TRE / DUE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non dimostra volutamente nessun impegno, concentrazione, partecipazione e motivazione</li> <li>• Non è assolutamente autonomo nel lavoro in tutte le discipline</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non consegna alcun elaborato, non assolve a qualunque tipo di consegna</li> <li>• È sprovvisto/a del materiale necessario e non adopera minimamente per recuperarlo</li> <li>• Non svolge mai nessuna delle attività/ esercitazioni assegnate come compiti autonomi/invio e caricamento su piattaforma in formato digitale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non segue alcune attività e non partecipa al contesto scolastico di classe</li> <li>• Non condivide materiale né interagisce con il team educativo, i compagni e il contesto scolastico</li> <li>• Esercita costantemente un'azione di disturbo comportamenti e/o interventi inadeguati</li> </ul>



NC	• Non è possibile effettuare valutazione	• Non è possibile effettuare valutazione	• Non è possibile effettuare valutazione
----	------------------------------------------	------------------------------------------	------------------------------------------

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE FORMATIVA E SOMMATIVA FINALE AL TERMINE DEI RISPETTIVI PERIODI INTERMEDIO E FINALE**

VOTO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE DISCIPLINARI	COMPETENZE TRASVERSALI
10	Ottima con rielaborazione critica	Comprensione e comunicazione efficace, lineare, adatta al contesto, con piena padronanza del linguaggio specifico e con utilizzo creativo dei diversi codici linguistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di stabilire collegamenti complessi e multidisciplinari</li> <li>• Capacità di usare e valutare le conoscenze in modo autonomo e critico</li> <li>• Capacità di individuare situazioni problematiche e di proporre soluzioni creative e originali ad esse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottimo spirito critico nel trovare, confrontare e gestire informazioni rielaborandole</li> <li>• Ottima capacità di sviluppare, modificare e integrare materiale digitale, con creatività e originalità</li> <li>• Eccellente autonomia di lavoro</li> <li>• Massima e lodevole puntualità e costanza nell'assolvimento delle consegne</li> </ul>



9	Completa e approfondita	Comprensione e comunicazione efficace, lineare, adatta al contesto, con piena padronanza del linguaggio specifico e con un soddisfacente utilizzo dei diversi codici linguistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di stabilire collegamenti complessi e multidisciplinari</li> <li>• Capacità di usare le conoscenze in modo autonomo e di saperle applicare in modo appropriato</li> <li>• Capacità di individuare situazioni problematiche e di proporre soluzioni adeguate ad esse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valido spirito critico nel trovare e gestire le informazioni</li> <li>• Capacità molto buona di sviluppare, modificare e integrare materiale digitale con originalità</li> <li>• Ottima autonomia di lavoro</li> <li>• Massima puntualità e costanza nell'assolvimento delle consegne</li> </ul>
8	Buona	Comprensione e comunicazione adatta al contesto, con buona padronanza del linguaggio specifico e con un adeguato utilizzo dei diversi codici linguistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di usare le conoscenze e rielaborare i contenuti con apporti personali</li> <li>• Capacità di stabilire collegamenti adeguati</li> <li>• Capacità di individuare situazioni problematiche e di proporre soluzioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buona capacità di reperire e gestire le informazioni</li> <li>• Buona capacità di costruire contenuti digitali, integrati e adattati a diverse esigenze</li> <li>• Satisfacente autonomia di lavoro</li> <li>• Puntualità nell'assolvimento delle consegne abbastanza costante</li> </ul>



7	Discreta	Comprensione e comunicazione adatta al contesto, con discreta padronanza del linguaggio specifico e con un adeguato utilizzo dei diversi codici linguistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di usare adeguatamente le conoscenze e rielaborare i contenuti</li> <li>• Capacità di stabilire collegamenti pertinenti</li> <li>• Capacità di individuare situazioni problematiche e di proporre soluzioni in contesti noti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discreta capacità di reperire e gestire le informazioni</li> <li>• Buona capacità di costruire contenuti digitali, su schemi e modelli dati</li> <li>• Discreta autonomia di lavoro</li> <li>• Discreta o buona puntualità nell'assolvimento delle consegne</li> </ul>
6	Essenziale	Comprensione e comunicazione adatta al contesto, con sufficiente padronanza del linguaggio specifico e con un essenziale utilizzo dei diversi codici linguistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di usare a le conoscenze e i contenuti in modo essenziale</li> <li>• Capacità di stabilire semplici collegamenti</li> <li>• Capacità di individuare situazioni problematiche e di proporre semplici soluzioni in contesti noti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con aiuto capacità di individuare le informazioni, ma non di gestirle e rielaborarle</li> <li>• Sufficiente capacità di costruire semplici contenuti digitali, su schemi dati</li> <li>• Sufficiente autonomia di lavoro</li> <li>• Rispetto delle consegne non sempre adeguata</li> </ul>
5	Limitata e superficiale	Comprensione e comunicazione non adatta al contesto, con scarsa padronanza del linguaggio specifico e con un utilizzo non adeguato dei diversi codici linguistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difficoltà ad usare conoscenze</li> <li>• Scarsa padronanza dei contenuti</li> <li>• Scarsa capacità di individuare situazioni problematiche, anche con aiuto, e di proporre semplici soluzioni in contesti noti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarsa capacità di rielaborare informazioni</li> <li>• Scarsa capacità di elaborare contenuti digitali</li> <li>• Autonomia di lavoro non sufficiente</li> <li>• Mancata puntualità nell'assolvimento delle consegne</li> </ul>



4	Carente e parziale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensione e comunicazione non adeguata al contesto</li> <li>• Mancanza del linguaggio specifico e con un utilizzo non adeguato dei diversi codici linguistici</li> </ul>	Mancanza di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscenze</li> <li>• contenuti</li> <li>• capacità di individuare situazioni problematiche, anche con aiuto</li> <li>• capacità proporre semplici soluzioni in contesti noti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarsa capacità di comprendere le informazioni</li> <li>• Scarsa capacità di elaborare contenuti digitali, anche su schemi e modelli dati</li> <li>• Autonomia di lavoro non esistente</li> <li>• Regolare mancata puntualità nell'assolvimento delle consegne</li> </ul>
3	Quasi nulla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarsa comprensione dei temi e argomenti proposti</li> <li>• Grave mancanza di capacità comunicative logiche</li> </ul>	Mancanza di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscenze</li> <li>• contenuti</li> <li>• capacità di individuare situazioni problematiche, anche con aiuto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarsa capacità di comprendere le informazioni</li> <li>• Nessuna capacità di elaborare contenuti digitali, anche su schemi e modelli dati</li> <li>• Autonomia di lavoro non esistente</li> <li>• Regolare mancata puntualità nell'assolvimento delle consegne</li> </ul>
2	Mancata consegna e conseguente mancato raggiungimento degli obiettivi previsti (conoscenze, competenze e abilità)			
NC	Nessun elemento di valutazione. Mancato raggiungimento di un congruo numero di valutazioni.			

#### VERIFICHE

Le verifiche sono volte ad accertare il raggiungimento di quanto previsto negli obiettivi programmati. Il Consiglio di classe ha considerato il momento della verifica un'occasione per valutare metodi e interventi e per correggere, se necessario, le strategie di insegnamento.

Le verifiche scritte hanno compreso: temi, analisi e commento di un testo, relazioni, risoluzione di esercizi e problemi, ricerche, disegni, quesiti vero - falso, completamenti, quesiti a risposta multipla, quesiti a risposta aperta.

Le verifiche pratiche hanno compreso: progetti in CAD, Edificius, relazioni con Powerpoint, progetto stradale, attività di scienze motorie.



Le verifiche orali hanno previsto: colloqui, domande, micro verifiche, anche sotto forma di interventi, di discussione e di dibattiti, questionari.  
Fermo restando la libertà del singolo docente nella scelta della tipologia delle prove di verifica, nessun alunno è stato valutato con meno di due prove quadrimestrali.  
Tutte le valutazioni sono annotate sul registro elettronico.

### **VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO**

La valutazione del comportamento si riferisce allo sviluppo delle competenze di cittadinanza. Lo Statuto delle studentesse e degli studenti, il Patto educativo di corresponsabilità e i regolamenti approvati dall'istituzione scolastica ne costituiscono i riferimenti essenziali.

Dal punto di vista educativo, le finalità della valutazione del comportamento sono così individuate:

- ✓ accertare i livelli di apprendimento e di consapevolezza raggiunti, con specifico riferimento alla cultura e ai valori della cittadinanza e della convivenza civile; allo sviluppo delle competenze di cittadinanza;
- ✓ verificare le capacità di rispettare il complesso delle disposizioni che disciplinano la vita di ciascuna istituzione scolastica;
- ✓ diffondere la consapevolezza dei diritti e dei doveri degli studenti all'interno della comunità scolastica, promuovendo comportamenti coerenti con il corretto esercizio dei propri diritti e al tempo stesso con il rispetto dei propri doveri, che corrispondono sempre al riconoscimento dei diritti e delle libertà degli altri;
- ✓ dare significato e valenza educativa anche ai giudizi negativi.

Tenuto conto della valenza formativa ed educativa a cui deve corrispondere l'attribuzione del giudizio di comportamento, l'oggetto delle osservazioni sistematiche risulterà essere composto dai seguenti indicatori:

- ✓ la relazione con i compagni, gli adulti, con l'ambiente,
- ✓ il rispetto delle regole, delle consegne date e degli impegni presi, del materiale scolastico e dell'ambiente.

La valutazione, espressa in sede di scrutinio intermedio o finale scaturisce da un giudizio complessivo di maturazione e di crescita civile/culturale dello studente in base ai criteri e alle modalità deliberate dal Collegio dei Docenti. La valutazione del comportamento degli alunni è espressa collegialmente dai docenti attraverso un voto riportato nel documento di valutazione, sulla base della griglia di indicatori deliberate dal Collegio dei docenti.

La valutazione del comportamento con voto inferiore a 6/10, in sede di scrutinio intermedio e finale, è deliberata dal Consiglio di classe in riferimento alla presenza di sanzioni disciplinari, secondo quanto disposto dalla normativa in materia e dal Regolamento di disciplina d'Istituto.

La valutazione con voto inferiore a 6/10 comporta la non ammissione alla classe successiva; essa deve essere sempre adeguatamente deliberata, motivata e verbalizzata.



Ai sensi dell'art. 7 del D.P.R. 122/09, questo Istituto adotta le seguenti iniziative finalizzate alla promozione e alla valorizzazione dei comportamenti di prevenzione di atteggiamenti negativi e di coinvolgimento delle famiglie:

- ✓ firma del PATTO EDUCATIVO DI CORRESPONSABILITÀ
- ✓ comunicazioni con le famiglie in relazione ad assenze, ritardi, esito degli apprendimenti, comportamenti inadeguati tenuti dagli studenti;
- ✓ finalità ed obiettivi strategici (inclusione, internazionalizzazione e orientamento) legati alla prevenzione del disagio e alla promozione di atteggiamenti corretti e rispettosi anche del benessere psicofisico dello studente;
- ✓ attivazione dello sportello di ascolto
- ✓ promozione della cultura della legalità e cittadinanza attiva.

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

La seguente griglia esplicita le corrispondenze voto – indicatori – descrittori. Anche l'esperienza dei PCTO concorre alla definizione del voto di comportamento.

Finalità	Acquisizione di una coscienza civile		Partecipazione alla vita scolastica		
	Comportamento	Autonomia e responsabilità	Regolarità della frequenza	Puntualità negli impegni scolastici	Collaborazione e partecipazione al dialogo educativo
10	<p>1. Si comporta in modo sempre corretto nei confronti di docenti, personale ATA e altri studenti</p> <p>2. Rispetta gli altri ed i loro diritti, nel riconoscimento delle differenze individuali; dimostra interesse nei confronti di temi culturali e sociali</p> <p>3. Ha massimo rispetto delle attrezzature e dell'ambiente scolastico</p> <p>4. Conosce e rispetta in modo esemplare il</p>	<p>Possiede un ottimo grado di autonomia e un forte senso di responsabilità con piena consapevolezza del proprio ruolo</p>	<p>1. Frequenta con regolarità le lezioni, dimostrando interesse per il lavoro disciplinare</p> <p>2. Rispetta gli orari e giustifica assenze o ritardi regolarmente, con puntualità</p>	<p>Assolve alle consegne in modo puntuale e costante ed ha sempre con sé il materiale necessario</p>	<p>1. Manifesta una eccellente partecipazione, collabora alla vita scolastica interagendo attivamente e costruttivamente nel gruppo classe con apporti propositivi al dialogo educativo</p> <p>2. Dimostra spirito di collaborazione e solidarietà con gli altri studenti</p> <p>3. Partecipa in modo proficuo alle attività di arricchimento del PTOF</p> <p>4. Si propone per incarichi con alto senso di responsabilità</p>





	regolamento d'istituto				
9	<p>1. Si comporta correttamente nei confronti di docenti, personale ATA e altri studenti</p> <p>2. Rispetta gli altri ed i loro diritti, nel riconoscimento delle differenze individuali; dimostra interesse nei confronti di temi culturali e sociali</p> <p>3. Dimostra un atteggiamento attento alle attrezzature e/o all'ambiente scolastico</p> <p>4. Rispetta il regolamento d'istituto</p>	<p>Possiede un buon grado di autonomia e responsabilità</p>	<p>1. Frequenta con regolarità le lezioni, dimostrando interesse per il lavoro disciplinare</p> <p>2. Rispetta gli orari e giustifica assenze o ritardi regolarmente, con puntualità</p>	<p>Rispetta le consegne ed ha con sé il materiale necessario</p>	<p>1. Manifesta una ottima partecipazione ed è disponibile alla collaborazione con docenti e gli altri studenti</p> <p>2. Partecipa alle attività di arricchimento del PTOF</p> <p>3. Assume incarichi con senso di responsabilità</p>
8	<p>1. Si comporta correttamente nei confronti di docenti, personale ATA e altri studenti</p> <p>2. Rispetta gli altri ed i loro diritti</p> <p>3. Nella maggior parte dei casi dimostra un atteggiamento attento alle attrezzature e/o all'ambiente scolastico</p> <p>4. Rispetta il regolamento d'istituto, ma talvolta riceve richiami verbali</p>	<p>Possiede un soddisfacente grado di autonomia e responsabilità</p>	<p>Frequenta con regolarità le lezioni e quasi sempre rispetta gli orari</p>	<p>Solitamente rispetta le consegne ed ha con sé il materiale necessario</p>	<p>Partecipa alle lezioni e alle attività didattiche e collabora alla vita scolastica</p>



7	<p>1. Non si comporta sempre in modo corretto nei confronti di docenti, personale ATA e altristudenti</p> <p>2. Talvolta mantiene atteggiamenti poco rispettosi degli altri e dei loro diritti</p> <p>3. Utilizza in modo non sempre adeguato il materiale e le attrezzature dell'ambiente scolastico</p> <p>4. Talvolta non rispetta il regolamento d'istituto, riceve richiami verbali e/o scritti</p>	<p>Possiede un livello di autonomia sufficiente e non sempre appare responsabile</p>	<p>1. Si rende responsabile di assenze e di ritardi e/ o non giustifica nei tempi dovuti</p> <p>2. Si assenta in coincidenza di verifiche programmate</p> <p>3. E' poco solerte a rientrare in classe dopo l'intervallo</p>	<p>1. Talvolta non rispetta le consegne</p> <p>2. Talvolta non ha con sé il materiale necessario</p> <p>3. Talvolta non rispetta gli impegni e i doveri scolastici</p>	<p>1. Segue in modo passivo l'attività scolastica e necessita di essere ripetutamente richiamato</p> <p>2. Collabora saltuariamente alle attività della classe o in modo selettivo</p>
6	<p>1. Si comporta frequentemente e in modo poco corretto nei confronti di docenti, personale ATA ealtri studenti</p> <p>2. Si comporta in modo irrispettoso ed arrogante nei confronti di docenti, personale ATA e altri studenti</p> <p>3. Assume atteggiamenti poco rispettosi degli altri e dei loro diritti (disturbo frequente delle lezioni, spostamenti non autorizzati in aula e ingiustificate uscite dalla stessa)</p>	<p>Assume atteggiamenti poco responsabili</p>	<p>1. Si rende responsabile di ripetute assenze e di ritardi e/o non giustifica nei tempi dovuti</p> <p>2. Si assenta frequentemente in coincidenza di verifiche programmate</p> <p>3. E' spesso in ritardo anche dopo l'intervallo.</p>	<p>1. Non rispetta le consegne o lo fa in modo molto irregolare</p> <p>2. Spesso non svolge i compiti assegnati e spesso non ha con sé il materiale necessario</p> <p>3. Spesso copia i compiti assegnati</p>	<p>1. Segue in modo passivo e marginale l'attività scolastica</p> <p>2. Mostra un interesse selettivo nei confronti dell'attività didattica</p> <p>3. Collabora raramente alle attività della classe</p> <p>4. Provoca azioni di disturbo segnalati da docenti diversi</p>



	<p>4. Utilizza frequentemente e in modo non adeguato il materiale e le attrezzature scolastiche</p> <p>5. Ha a suo carico episodi di inosservanza del regolamento d'istituto, con conseguenti sanzioni (richiami scritti, provvedimenti di sospensione)</p>				
5	<p>1. Si comporta in modo irrispettoso ed arrogante nei confronti di docenti, personale ATA e altri studenti</p> <p>2. Viola di continuo e volutamente il regolamento di istituto; riceve frequenti richiami verbali e/o scritti e/o viene sanzionato con sospensioni dalla partecipazione alla vita scolastica per violazioni gravi/molto gravi*</p> <p>3. Reagisce in modo intemperante e irrispettoso nei confronti dei docenti, del personale ATA e di altri studenti</p>	<p>Assume atteggiamenti irresponsabili</p>	<p>1. Si rende responsabile di numerose assenze ed ritardi che non giustifica nei tempi dovuti</p> <p>2. Si assenta frequentemente in coincidenza di verifiche programmate</p> <p>3. E' spesso in ritardo anche dopo l'intervallo</p>	<p>1. Non rispetta le consegne o lo fa in modo molto irregolare</p> <p>2. Spesso non svolge i compiti assegnati e spesso non ha con sé il materiale necessari o</p> <p>3. Spesso copia i compiti assegnati</p>	<p>1. Segue in modo passivo e marginale l'attività scolastica</p> <p>2. Non partecipa al dialogo educativo e manifesta grave e frequente disturbo alle attività della classe</p>



	4. Provoca intenzionalmente danni riconducibili ad atto vandalico a locali, strutture, arredi 5. Turba il regolare svolgimento della vita scolastica con atti che possono comportare pericolo per l'incolumità delle persone.			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

\* Per l'attribuzione del **voto cinque** in condotta può sussistere anche uno solo dei comportamenti indicati:

- ✓ aver riportato una sanzione di allontanamento dalla comunità scolastica per più di 15 giorni (sanzione riservata alla competenza del Consiglio di Istituto) e non aver dato segni di ravvedimento;
- ✓ aver riportato l'insufficienza nello scrutinio intermedio e una o più sanzioni di allontanamento dalla comunità scolastica nel secondo periododidattico deliberate dal consiglio di classe per infrazioni gravi;
- ✓ aver riportato sanzioni, nel corso dell'intero anno scolastico, di allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo complessivamente superiore a 15 giorni e non siano stati rilevati segnali di miglioramento nel comportamento;

**Al voto insufficiente consegue la non ammissione alla classe successiva o all'esame di stato.**

---

*CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO*

---

Il credito scolastico viene attribuito nel triennio e concorre a determinare la votazione complessiva dell'esame di Stato.

Il credito scolastico:

1. è attribuito in relazione alla media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale
2. è individuato nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nelle tabelle ministeriali
3. va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre che la media dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella



partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi

L'attribuzione del credito scolastico nell'ambito della banda di oscillazione è di competenza del Consiglio di Classe, sulla base delle indicazioni normative e dei criteri generali adottati dal collegio dei docenti.

1. Il consiglio di classe, una volta definita la media dei voti, opera all'interno della relativa banda di oscillazione una scelta che tiene conto della presenza o assenza di carenze formative e del credito formativo. **In particolare, la presenza di carenze formative implica automaticamente l'assegnazione del punteggio minimo all'interno della banda di oscillazione (ammissione all'anno scolastico successivo con voto di consiglio).**
2. Il Consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e di potenziamento dell'offerta formativa.
3. L'attribuzione del credito scolastico ad ogni alunno va **deliberata, motivata e verbalizzata.**
4. I docenti di religione partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico agli alunni che si avvalgono di tale insegnamento.
5. Agli/alle studenti/studentesse che frequentano un anno all'estero, il credito scolastico viene attribuito dal consiglio di classe in base alle indicazioni della C.M. 843/2013.

Il credito viene attribuito secondo la seguente **tabella**:

MEDIA VOTI					
M < 6		Credito stabilito dal D. Lgs 62/2017 e, relativamente all'Esame di Stato, dall'O.M. riferita all'anno scolastico			
M = 6		Credito stabilito dal D. Lgs 62/2017 e, relativamente all'Esame di Stato, dall'O.M. riferita all'anno scolastico			
MEDIA VOTI		CON AIUTO		SENZA AIUTO	
		Formalizzato (scrutini giugno)	Non formalizzato, ma verbalizzato (ripresa scrutini settembre)	SENZA ATTESTATO	CON ATTESTATO
6 < M ≤ 7					
	6 < M ≤ 6,5	Min. fascia		Min. fascia	Max. fascia



	6,5<M≤7	Min. fascia	Max. fascia	Max. fascia
7<M≤8				
	7<M≤7,5	Min. fascia	Min. fascia	Max. fascia
	7,5<M≤8	Min. fascia	Max. fascia	Max. fascia
8<M≤9				
	8<M≤8,5	Min. fascia	Min. fascia	Max. fascia
	8,5<M≤9	Min. fascia	Max. fascia	Max. fascia
9<M≤10				
	9<M≤10	Min. fascia	Max. fascia	Max. fascia

#### CREDITO SCOLASTICO CORSI DIURNI

Come stabilito nell'Ordinanza ministeriale n. 45 del 09 marzo 2023 relativa all'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione "ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di 40 punti, di cui 12 per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno".

---

#### METODO DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

---

Il Consiglio di Classe, in sede di programmazione annuale delle attività, ha concordato alcune metodologie di lavoro comuni allo scopo di favorire il conseguimento degli obiettivi previsti, proponendosi di:

- Favorire il più possibile il dialogo e la partecipazione attiva alle lezioni, alternando alla tradizionale lezione frontale, discussioni guidate, partecipazioni a conferenze, visioni di film, attività laboratoriali
- Educare i ragazzi ad esprimere liberamente, ma correttamente giudizi e opinioni;
- Rafforzare nei ragazzi la capacità di contestualizzare i fenomeni;
- Esplicitare i criteri di valutazione adottati e comunicare voti e livelli raggiunti;
- Effettuare frequenti verifiche, sia a carattere sommativo che formativo;
- Distribuire il lavoro in modo equilibrato tra le varie discipline;
- Concordare interventi di tipo pluridisciplinare.



### **METODI DI INSEGNAMENTO**

L'attività di insegnamento più utilizzata dai membri del Consiglio di Classe è stata la tradizionale "lezione frontale", integrata tuttavia con altri metodi scelti in rapporto alla specificità di ciascuna disciplina e alle esigenze di approfondimento manifestate dagli allievi durante l'anno scolastico. Per una trattazione più precisa di questa tematica si rimanda alle relazioni dei docenti allegate al presente documento.

#### **TIPO di ATTIVITA'**

- ✓ Lezione frontale
- ✓ Lavoro individuale
- ✓ Lavoro in gruppo
- ✓ Discussioni guidate
- ✓ Ricerca azione e didattica per problemi
- ✓ Operatività sui testi
- ✓ Attività di recupero, sostegno e approfondimento
- ✓ Visione di audiovisivi e utilizzo di software
- ✓ Attività di laboratorio
- ✓ Partecipazione a conferenze con esperti
- ✓ Attività connesse specificatamente alla preparazione dell'esame

Ogni disciplina adotta la metodologia specifica in relazione alla specificità della stessa e che viene esplicitata nell'allegata programmazione di materia.

---

#### *STRUMENTI, ATTREZZATURE, SPAZI, TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO*

---

In riferimento agli strumenti, alle attrezzature, agli spazi e ai tempi, si rimanda alla programmazione specifica di ciascuna disciplina.

---

#### *SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME*

---

Il Consiglio di classe ha calendarizzato le seguenti simulazioni delle prove d'esame:

SIMULAZIONE	DATA
PRIMA PROVA	Svolta il 29 marzo 2023
SECONDA PROVA	Due simulazioni: la prima è stata svolta il 17 aprile 2023 e la seconda è programmata il 22 maggio 2023



COLLOQUIO	Simulazione programmata ai primi di giugno per un gruppo campione
-----------	-------------------------------------------------------------------

La simulazione della prima prova scritta è stata svolta in piena conformità con quanto dettato dall'Ordinanza Ministeriale n. 45 del 09 marzo 2023 e ai sensi dell'art. 17. Co. 3, del D. Lgs. 62/2017.

Essa accerta la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato.

Consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

La simulazione della seconda prova scritta è stata svolta in piena conformità con quanto dettato dall'Ordinanza Ministeriale n. 45 del 09 marzo 2023 e ai sensi dell'art. 17. Co. 4, del D. Lgs. 62/2017.

Essa accerta le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Si svolge in forma scritta, grafico o scritto grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio.

Per quanto riguarda la modalità di svolgimento della seconda prova scritta, il Consiglio di classe, nella seduta del 18 aprile 2023, ha deliberato che la stessa sarà effettuata avvalendosi del CAD, ai sensi dell'art. 20, comma 11 dell'OM 45 del 09 marzo 2023.

Per la valutazione delle simulazioni scritte in preparazione all'Esame di Stato sono state predisposte le griglie, a partire dai quadri di riferimento e dalle griglie di valutazione della prima e della seconda prova scritta contenuti nel DM 769 del 26 novembre 2018, allegate al presente documento, che vengono quindi proposte alla Commissione d'Esame.

La simulazione del colloquio si svolgerà a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dai docenti, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli Istituti tecnici, in coerenza con i traguardi del PECUP e con il percorso didattico effettivamente svolto dallo studente. Nel colloquio, i docenti proporranno al candidato di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal percorso di studio personalizzato; secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A all'OM 45 del 09 marzo 2023, allegata alla presente.





---

*IL CONSIGLIO DI CLASSE*

---

Il Dirigente Scolastico  
Geopedologia, Economia ed Estimo  
Progettazione, Costruzioni, Impianti  
Gestione del Cantiere e della  
Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro  
ITP Topografia  
Topografia  
Scienze Motorie e Sportive  
ITP PCI - Gestione Cantiere  
Insegnamento Religione Cattolica  
Matematica  
Lingua e Letteratura Italiana  
Storia  
Educazione Civica - Referente  
Lingua Inglese

Prof.ssa Paola Bellati  
Prof.ssa Sara Bassani  
Prof. Francesco Campana  
Prof. Francesco Campana  
Prof.ssa Santina Di Toro  
Prof.ssa Elisa Floris  
Prof.ssa Paola Livolsi  
Prof. Simone Pagliano  
Prof. Pierluigi Penasa  
Prof. Giorgio Riccobono  
Prof.ssa Alessandra Rona  
Prof.ssa Alessandra Rona  
Prof.ssa Alessandra Rona  
Prof.ssa Silvia Savio

*Paola Bellati*  
*Sara Bassani*  
*Francesco Campana*  
*Francesco Campana*  
*Santina Di Toro*  
*Elisa Floris*  
*Paola Livolsi*  
*Simone Pagliano*  
*Pierluigi Penasa*  
*Giorgio Riccobono*  
*Alessandra Rona*  
*Alessandra Rona*  
*Alessandra Rona*  
*Silvia Savio*

Pavia, 4 maggio 2023

Il documento è stato approvato all'unanimità nel Consiglio di classe nella seduta del 4 maggio 2023.

Per la documentazione relativa agli studenti con Bisogni educativi speciali si rimanda alla documentazione riservata conservata agli atti della scuola.



**ALLEGATI:**

Programmazioni disciplinari

Proposte di griglie di valutazione della prima prova scritta

Proposta di griglia di valutazione della seconda prova scritta

Griglia di valutazione della prova orale (ALLEGATO A OM 45 del 09 marzo 2023)



*LINGUA E LETTERATURA ITALIANA*

<b>ANNO SCOLASTICO 2022-2023</b>
<b>DOCENTE: Prof.ssa Alessandra Rona</b>
<b>TESTI ADOTTATI:</b> G. Baldi, S. Giusso, G. Zaccaria, Le occasioni della letteratura vol.3 "DALL'ETA' POSTUNITARIA AI GIORNI NOSTRI", Volume 3, Ed. Paravia

<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	
<p>Il corso di Letteratura è finalizzato al raggiungimento della conoscenza e padronanza della lingua Italiana e al raggiungimento di una visione complessiva del suo uso in ambito squisitamente letterario. La padronanza della lingua italiana viene intesa come mezzo di comunicazione e di interazione nei vari settori del mondo del lavoro o nel proseguimento degli studi. La realizzazione e la fattibilità di tale obiettivo risulta il frutto di un complesso cammino di ricerca. Lo scopo ultimo è quello di realizzare un processo di maturità intellettuale ed esistenziale che possa permettere al ragazzo di apprendere o agire in piena autonomia, con la capacità di filtrare il reale e scelte decisionali attraverso un valido spirito critico e di rispettare le norme comportamentali e di condivisione ideologica, potendo così esprimere e testimoniare, attraverso i suoi interventi, i suoi scritti, una avvenuta crescita psico-fisica e intellettuale.</p>	
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprendere in modo esauriente e semplice con cenni ad approccio analitico il pensiero, i testi degli autori più significativi, i principali avvenimenti della Storia e contestualizzarli in ambiti precisi;</li><li>- Acquisire le principali strutture morfo-sintattiche della lingua italiana, elaborare un testo scritto o un'esposizione orale in forma chiara e corretta, con una costante capacità critico-analitica;</li><li>- Acquisire una capacità di sintesi e di rielaborazione degli argomenti in maniera critica, e non mnemonica;</li><li>- Saper cogliere rapporti tra tematiche e vicende storiche, contestualizzare autori pensiero e opere e costruire un cammino di relazioni che si avvicini all'oggi;</li><li>- Saper analizzare e attualizzare nel tempo problematiche nel loro sviluppo e nella loro diffusione riferendole ai grandi processi ed eventi attuali;</li><li>- Conoscere e rispettare le caratteristiche di culture diverse nell'ottica di una realtà globalizzata, mossi da uno spirito di curiosità e scevri di pregiudizio.</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Raggiungere una autonomia di pensiero;</li><li>- Cogliere gli elementi essenziali da un contesto generale sapendolo confrontare al particolare;</li><li>- Orientarsi nel tempo e nello spazio;</li><li>- Esprimere in modo corretto e fluido, un argomento, un'idea,</li></ul>



	<p>un'opinione;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper mettere in pratica e rispettare le regole fondamentali del vivere civile nella condivisione del sapere, secondo i tempi della quotidianità.</li> </ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisizione di un metodo di studio flessibile essenziale critico e autonomo;</li> <li>- Capacità di confronto tra le due e le varie discipline e di contestualizzazione di un autore o di un evento storico;</li> <li>- Capacità di esprimere le proprie idee e di rispettare le idee degli altri;</li> <li>- Rispetto delle norme comportamentali e delle regole dell'ambiente scolastico e della società in generale;</li> <li>- Saper utilizzare in modo corretto gli strumenti di comunicazione (lingua scritta e orale), per comunicare e intervenire in ambiti differenti. Dimostrare una buona capacità di vivere lo studio e fare del sapere uno strumento educativo.</li> </ul>

<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	<p>Riguarda un gruppo di alunni che, nel corso del triennio, ha superato le molteplici fragilità iniziali, le difficoltà di comprensione e rielaborazione della materia, raggiungendo un livello di apprendimento e di conoscenza sufficienti.</p> <p>Per gli alunni più fragili si sono sempre rispettati i tempi e le modalità di rielaborazione e di studio, nel nome di un'uniformità del programma di classe.</p> <p>In particolare, nell'elaborazione scritta, si è privilegiato il pensiero del singolo, la sua visione personale, rispetto alla specifica e puntuale correzione morfo-sintattica e grammaticale del testo prodotto.</p>
<b>LIVELLO MEDIO</b>	<p>Riguarda il gruppo di alunni che, nel corso del triennio, ha maturato e arricchito le capacità e le abilità iniziali, ha promosso interessi e curiosità, condividendole con gli altri, così da raggiungere una relazione personale di padronanza della materia.</p>
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	<p>Riguarda un numero di alunni che, nel corso del triennio, ha progressivamente evidenziato una capacità di studio sempre più autonomo critico e personale con il supporto di forti stimoli di ricerca e di valorizzazione del nostro patrimonio linguistico e letterario, favorendo così scelte autonome e personalizzate, sempre in equilibrio con il programma svolto, capace di interrogarsi e di approcciarsi con curiosità intellettuale alla materia.</p>



CONTENUTI SVOLTI	
BLOCCHI TEMATICI	ARGOMENTI
<b>L'ETA' DEL VERISMO E DEL NATURALISMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verismo: caratteristiche generali.</li> <li>- G. Verga: vita, pensiero, opere. Lettura e analisi della novella "Rosso Malpelo" e "I Malavoglia" letture scelte.</li> <li>- Naturalismo: caratteristiche generali. Confronto con il Verismo. G. Flaubert: vita, opere, poetica. Da "Madame Bovary" lettura di "Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli".</li> <li>-Cenni ai narratori russi: L. Tolstoj, F. Dostoevskij.</li> </ul>
<b>TRA OTTOCENTO E NOVECENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pascoli: vita, poetica, opere. La poetica del fanciullino e il linguaggio come sperimentazione fonosimbolista; lettura e analisi delle poesie "Novembre", "X Agosto" e "Il gelsomino notturno". Da "Il fanciullino" lettura e analisi di un brano.</li> <li>- Cenni al simbolismo francese e alla poesia dei poeti maudits. C. Baudelaire: cenni.</li> <li>-Oscar Wilde: la poetica. Lettura "un maestro di edonismo" da "Il ritratto di Dorian Gray".</li> <li>-G. Carducci: vita opere e poetica. "Idillio maremmano".</li> <li>- G. D'Annunzio: vita, pensiero, opere. Dall'esteta al superuomo. Cenni a F. Nietzsche. Da "Il piacere" lettura e analisi di "Andrea Sperelli e Elena Muti". Lettura e analisi di "La pioggia nel pineto".</li> <li>-La sera fiesolana.</li> </ul>
<b>LA "CRISI DELLA RAGIONE"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La crisi culturale del primo Novecento: sperimentalismi ed avanguardie artistiche e letterarie. Cenni al Futurismo, Dadalismo e Surrealismo.</li> <li>-Il manifesto del Futurismo</li> <li>- Cenni alle maggiori riviste letterarie del tempo: Lacerba, Solaria, La Voce.</li> <li>- Svevo e la psicoanalisi. Vita, opere e poetica dell'autore. Da "La coscienza di Zeno" lettura e analisi di un brano. "Il fumo" "La profezia di un'apocalisse". Da "Senilità" "Il ritratto di un inetto".</li> <li>-Le nuove scienze. La psicoanalisi: cenni a S. Freud. La sociologia.</li> <li>- L. Pirandello: vita, pensiero, opere. Crisi del soggetto e relativismo dei valori. Concetto di maschera. Concetto di ironia. Il paradosso pirandelliano. Pirandello narratore e Pirandello drammaturgo. Da L'umorismo: "Un'arte che scompone il reale". "Ciau'la scopre la luna". "Il rovesciamento del dramma borghese" da Il giuoco delle parti. "La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio" da "Sei</li> </ul>



	<p>personaggi in cerca d'autore". -Cenni alla letteratura europea Kafka Joyce.</p>
<b>LA GRANDE POESIA ITALIANA DEL NOVECENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Ermetismo: caratteri generali.</li> <li>- S. Quasimodo (cenni).</li> <li>- G. Ungaretti: vita, opere, poetica. L'ideale della poesia pura. Lettura e analisi di "Fratelli", "Soldati". "Mattino"; "Il porto sepolto". "Veglia". "I fiumi".</li> <li>- U. Saba: vita, opere, poetica. L'ideale della "poesia onesta". Da "Il Canzoniere" lettura e analisi di "A mia moglie".</li> <li>- E. Montale: vita, opere, poetica. La sillabazione aspra e il correlativo-oggettivo. Da "Ossi di seppia" lettura e analisi di "I limoni", "Non chiederci la parola". Da "Le occasioni" lettura e analisi di "Non recidere, forbice, quel volto".</li> <li>- "La Bufera e altro": caratteri generali.</li> <li>- Da Satura "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale".</li> </ul>
<b>LA NARRATIVA: GLI ANNI DEL NEOREALISMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cenni al romanzo tra le due guerre.</li> <li>- Il Neorealismo: la poetica. La relazione tra parola e immagine. I registi del Neorealismo Visconti, De Sica, Rossellini. Scene da "Roma città aperta" "Ladri di biciclette" <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iRa1c2v2aGM">https://www.youtube.com/watch?v=iRa1c2v2aGM</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IP-TVGL7d8g">https://www.youtube.com/watch?v=IP-TVGL7d8g</a></li> <li>-La lingua italiana e i dialetti: dal primo '900 ai giorni nostri, da Verga al Neorealismo. Il problema di un'identità linguistica e le contaminazioni dialettali e delle lingue straniere.</li> <li>- E. Morante: vita, opere, poetica in generale.</li> <li>- Fenoglio: vita, opere, poetica in generale. Il valore della contaminazione linguistica.</li> <li>- Pavese: vita, opere, poetica in generale. La scoperta della letteratura americana del '900.</li> <li>- P. Levi: vita, opere, poetica.</li> <li>- I. Calvino: vita, opere, poetica.</li> <li>- Pasolini: vita, opere, poetica.</li> </ul>



**STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

Per quanto riguarda la valutazione sommativa sono stati scelti strumenti di verifica coerenti con gli strumenti utilizzati in classe e adeguati agli obiettivi di volta in volta fissati. Verifiche scritte estratte dalle prove di maturità".  
I risultati delle verifiche sono stati espressi su scala decimale, con voti dal 2 al 10 secondo la griglia di valutazione contenuta nel PTOF.

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	<b>METODOLOGIE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Metodo induttivo;</li><li>- Metodo deduttivo;</li><li>- Lezione frontale, discussioni, dibattiti.</li></ul> <b>STRUMENTI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Libro di testo;</li><li>- Testi di consultazione: testi di lettura, documenti.</li><li>- Film</li><li>- Mappe concettuali</li><li>- Lezioni on line</li></ul>
--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	Le lezioni si sono sempre svolte in presenza in classe. Il quadro orario del triennio prevede quattro ore di lezione settimanali.
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



---

**STORIA**

---

**ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

**DOCENTE: Prof.ssa Alessandra Rona**

**TESTO ADOTTATO:** A. Giardina, G. Sabbatucci, V. Vidotto, *"DALLA PRIMA GUERRA MONDIALE ALL'ETA' CONTEMPORANEA"*, Ed. Laterza

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

Il corso di Storia è finalizzato al raggiungimento di una complessiva autonoma capacità e consapevolezza nel saper contestualizzare, nel tempo e nello spazio, fenomeni storici e politici, eventi, scoperte scientifiche e trasformazioni culturali e sociali, con una visione critica che colga sempre l'essenzialità e la complessità dell'evento; saper cogliere nessi causa-effetto dell'evento storico; riuscire ad effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali, riconoscere nella storia e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità, il tutto finalizzato a leggere l'oggi e interpretarlo con spirito autonomo e critico ; individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambienti professionali.

**CONOSCENZE**

- Conoscere gli strumenti multimediali relativi al metodo di studio;
- Padroneggiare le metodologie didattiche che si svolgono in cooperazione (flipped classroom, metodo cooperativo, compiti di realtà);
- Saper usare i supporti multimediali di condivisione materiale, scandendo i tempi e i modi dei processi di ricerca;
- Conoscenza del quadro storico a partire dalla fine dell'Ottocento ai giorni nostri, nel contesto europeo e nella relazione con gli altri continenti. Sottolineando i progressivi cambiamenti delle relazioni tra blocchi e continenti, in un dinamismo che si è avvicinato a un modello di globalizzazione, almeno teorica.





<b>ABILITA'</b>	<p><b>Generali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare attività di lavoro cooperativo/piccolo gruppo/ coppia dove il singolo condivide il percorso del gruppo;</li> <li>- Comprendere e sviluppare nessi di casualità e interdipendenza tra eventi, conseguenze, mutazioni e fenomeni.</li> </ul> <p><b>Specifiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere capire criticamente il valore storico, culturale e sociale dei principali fatti accaduti a partire dalla fine dell'Ottocento;</li> <li>- Esporre in modo chiaro e lineare, dimostrando una consapevolezza e una padronanza del fatto, conoscendo il significato dei termini specifici della disciplina adeguato al contesto storico;</li> <li>- Comparare, ove possibile, gli eventi storici fra di loro, riconoscendo somiglianze e divergenze;</li> <li>- Recuperare informazioni da fonti autentiche, almeno da quelli più importanti;</li> <li>- Collegare i dati ricavati dalle fonti o dal manuale entro un quadro coerente.</li> </ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interagire attivamente ed in modo costruttivo con il gruppo classe e il team docenti, pur nella diversità dei soggetti;</li> <li>- Collaborare attivamente alla realizzazione del percorso didattico-educativo;</li> <li>- Composizione di un testo scritto di argomento storico a partire dalle fonti;</li> <li>- Saper esporre in forma adeguata e con un linguaggio corretto un argomento di tema storico, attingendo a conoscenze testuali e personali, frutto di studio e curiosità intellettuale.</li> </ul>

**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA**

PERCORSO SVOLTO	MATERIA E NUMERO DI ORE	COMPETENZE ACQUISITE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
<p><b>La Costituzione e Cittadinanza attiva e politica:</b></p> <p>a) Storia della Costituzione (art. 1): dallo Statuto Albertino ai giorni nostri;</p>	<p>Storia (4 ore)</p>	<p>- Conoscenza della Costituzione, delle istituzioni dello Stato</p>	<p>-Conoscere l'organizzazione costituzionale amministrativa ed del nostro Paese per</p>



<p>b) Educazione alla legalità e contrasto alle mafie</p>	<p>Storia (2 ore)</p>	<p>Italiano, dell'Unione Europea e degli organismi internazionali.</p> <p>- Educazione al contrasto delle mafie.</p>	<p>rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;</p> <p>- conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</p> <p>-Saper essere cittadini attivi nella consapevolezza del diritto e del dovere secondo un'etica di legalità.</p>
<p><a href="https://www.governo.it/it/costituzione-italiana/principi-fondamentali/2839">https://www.governo.it/it/costituzione-italiana/principi-fondamentali/2839</a></p>			

<https://www.youtube.com/watch?v=SWkpb1Me72Q>  
Roberto Begnini Commento alla Costituzione Italiana  
<https://www.youtube.com/watch?v=VksU-cxqmmk>  
Confronto Statuto Albertino -Costituzione Italiana



<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	Riguarda un gruppo di alunni che, nel corso del triennio, ha superato le difficoltà iniziali raggiungendo un livello di apprendimento e di conoscenza sufficienti, capaci di utilizzare con padronanza la terminologia della disciplina. Sempre massima attenzione alle difficoltà e alle fragilità degli alunni, con opzioni di tempi più ampi e domande semplificate, nel rispetto di una programmazione uniforme col resto della classe.
<b>LIVELLO MEDIO</b>	Riguarda il gruppo di alunni che, nel corso del triennio, ha raffinato e sviluppato le capacità e le abilità iniziali, e ha promosso interessi e curiosità, così da raggiungere una generale e autonoma padronanza della materia ed essere capaci di ricostruire un fatto storico a partire dalle fonti documentarie, reperendo e collegando le informazioni inserite.
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	Riguarda un numero di alunni che, nel corso del triennio, ha progressivamente evidenziato una capacità di studio e di analisi critica della disciplina, favorendo scelte autonome e personalizzate, sempre in equilibrio con il programma svolto, capace di interrogarsi e di approcciarsi con curiosità intellettuale alla materia ed essere così capaci di esprimere giudizi personali su eventi e fenomeni storici. Con la presenza di 1 o 2 alunni che hanno fatto della storia una materia di ricerca viva personalizzata, stimolata da curiosità intellettuale che li ha portati a valorizzare il lavoro di ricerca in archivio o delle fonti dirette.

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>
<b>L'ITALIA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I problemi del post-unità.</li> <li>- Destra e Sinistra storiche.</li> <li>- L'età di Crispi.</li> <li>- La crisi di fine secolo.</li> <li>- Il riformismo giolittiano.</li> <li>- Imperialismo (cenni).</li> </ul>
<b>LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE E LA NASCITA DELLA "SOCIETÀ DI MASSA"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo scenario internazionale di fine Ottocento. Aspetti della società di massa: l'allargamento dei diritti politici e dell'istruzione.</li> <li>- Economia e tecnologia della "seconda rivoluzione industriale".</li> </ul>
<b>LA PRIMA GUERRA MONDIALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verso la Grande Guerra: il quadro internazionale.</li> <li>- L'Italia in guerra.</li> <li>- L'URSS e la rivoluzione russa del 1917 (cenni).</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I campi di lavoro, il concetto di privazione della libertà' e dell'identità umana.</li> <li>- Riflessione sul concetto di regime/dittatura.</li> </ul>
<b>TOTALITARISMI E DEMOCRAZIE TRA LE DUE GUERRE MONDIALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il fascismo: da movimento a regime.</li> <li>- Il nazismo.</li> <li>- Lo stalinismo. Confronto tra Lenin e Stalin. NEP e piani quinquennali.</li> <li>- La crisi del 1929 e le ripercussioni in Europa.</li> <li>- L'Inghilterra e la Francia tra le due guerre.</li> <li>- La politica della non violenza: Gandhi e la decolonizzazione dell'India (cenni).</li> <li>- L'ascesa del Giappone.</li> <li>- Visione di film e documentari storici.</li> <li>- Ricerche e approfondimenti sul Campo di Lavoro in URSS.</li> <li>- <a href="https://www.raiplay.it/video/2022/02/Passato-e-Presente---Unione-Sovietica-Il-sistema-Gulag---24022022-4f57f1fb-c4a7-494c-b247-f73ef1e85afb.html">https://www.raiplay.it/video/2022/02/Passato-e-Presente---Unione-Sovietica-Il-sistema-Gulag---24022022-4f57f1fb-c4a7-494c-b247-f73ef1e85afb.html</a></li> <li>- Approfondimenti sul concetto di terrorismo.</li> <li>- Visione integrale: "Il grande dittatore" C. Chaplin.</li> <li>- <a href="https://www.raiplay.it/programmi/ilgrandedittatore">https://www.raiplay.it/programmi/ilgrandedittatore</a></li> <li>- Apprendere con umorismo e spirito critico.</li> </ul>
<b>LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA DIVISIONE DEL MONDO IN BLOCCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principali fasi del conflitto.</li> <li>- L'Italia in guerra.</li> <li>- Olocausto e Resistenza.</li> <li>- La fine del conflitto.</li> <li>- La Conferenza di Yalta e la divisione Est-Ovest.</li> </ul>
<b>PANORAMA DEL SECONDO NOVECENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fasi della Guerra Fredda.</li> <li>- La guerra del Vietnam.</li> <li>- La caduta del muro di Berlino.</li> <li>- La riunificazione della Germania.</li> <li>- La ricostruzione del dopoguerra in Italia (cenni).</li> <li>- Il fondo monetario europeo.</li> <li>- La nascita della CEE.</li> </ul>

<b>VERIFICHE</b>	
<b>TIPOLOGIA</b>	INTERROGAZIONI frontali e discussioni in classe.



**STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

Per quanto riguarda la valutazione sommativa sono stati scelti strumenti di verifica coerenti con gli strumenti utilizzati in classe e adeguati agli obiettivi di volta in volta fissati.

Ampio spazio e' stato dato allo spirito critico e all'autovalutazione dell'alunno, puntando sull'analisi dei punti di forza e di debolezza rispetto alla capacita' di rielaborazione dell'alunno.

I risultati delle verifiche sono stati espressi anche su scala decimale, con voti dal 2 al 10 secondo la griglia di valutazione contenuta nel PTOF.

**METODOLOGIE E  
STRUMENTI**

Metodologie: lezioni frontali e partecipate.  
Strumenti: testo, documenti, materiale filmico. Ricerche individuali

**SPAZI E TEMPI DEL  
PERCORSO FORMATIVO**

Le lezioni si sono sempre svolte in presenza in classe.  
Il quadro orario del triennio prevede due ore di lezione settimanali.



**LINGUA INGLESE**

**ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

**DOCENTE: Prof.ssa Silvia SAVIO**

**TESTI ADOTTATI:** - P. Caruzzo, D. Cerroni, S. Sardi, *"FROM THE GROUND UP"*, ELI  
- Bonomi, V. Kaye, L. Liverani, *"OPEN SPACE"*, EUROPASS  
- B. Wetz, E. Sharman, *"LANGUAGE FOR LIFE B1+"*, OXFORD.

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

Il corso di Lingua Inglese è finalizzato all'utilizzo della lingua non solo come mezzo di comunicazione, ma anche come strumento di interazione in un settore professionale specifico. In particolare si sono perseguiti i seguenti obiettivi formativi disciplinari declinati in conoscenze, abilità e competenze:

<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti su argomenti generali e relativi al settore specifico d'indirizzo.</li><li>- Individuare le principali strutture e i meccanismi linguistici.</li><li>- Acquisire lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro.</li><li>- Acquisire il lessico di settore specifico d'indirizzo con i relativi aspetti socio-culturali dei paesi anglofoni.</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Esprimere e argomentare le proprie opinioni nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro.</li><li>- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</li><li>- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</li><li>- Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo.</li><li>- Utilizzare il lessico di settore.</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare il linguaggio settoriale relativo al percorso di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue.</li><li>- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</li><li>- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali.</li></ul>



<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA</b>
<p>All'interno del percorso 'La Costituzione e la Cittadinanza attiva e politica' sono state svolte quattro ore relative agli organi UE e ONU, perseguendo il seguente obiettivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</li> </ul> <p>All'interno del percorso 'Sviluppo sostenibile - Agenda 2030' sono state svolte due ore inerenti a 'UK legislation on safety', 'Italy legislation on safety', 'Safety garments on the working site', perseguendo il seguente obiettivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formazione di base in materia di legislazione sulla sicurezza in ambiente di lavoro (in particolare in un'impresa edile).</li> </ul>

<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	L'alunno è in grado di rispondere, sia in orale che in scritto, utilizzando un lessico base, a semplici domande sugli argomenti riguardanti lo sviluppo urbanistico in Gran Bretagna, sui movimenti e gli architetti studiati mettendone in evidenza le principali caratteristiche e le opere.
<b>LIVELLO MEDIO</b>	L'alunno sa esporre argomenti analizzati in classe, utilizzando un lessico adeguato sia in orale che in scritto, facendo collegamenti e confronti tra i diversi modelli urbanistici, i movimenti e gli architetti studiati.
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	L'alunno, oltre ad esporre gli argomenti studiati in modo completo ed appropriato, è in grado di creare collegamenti personali con altre discipline sia in orale che in scritto.

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>
<b>Preparazione PROVA INVALSI</b>	- Esercizi di reading e listening comprehension tratti dal testo "Language for Life B1+" e dal sito ministeriale dell'INVALSI.
<b>MODULO 1: Urban Development in Modern Britain</b>	- Contemporary urban planning (pag.162); - Chicago School of architecture (fotocopia); - A brief history of skyscrapers (fotocopia)



<b>MODULO 2: Elements of Architecture in History</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liberty Style in Italy (fotocopia);</li> <li>- Gaudi's masterpieces (pp. 286-287);</li> <li>- The Temple de La Sagrada Familla; Park Güell, Casa Batlló (fotocopia);</li> <li>- The Modern Movement (pag. 244);</li> <li>- The Bauhaus (pag. 244);</li> <li>- Walter Gropius (pag.245);</li> <li>- Le Corbusier (pp.246-247);</li> <li>- Frank Lloyd Wright (pag.248);</li> <li>- The Guggenheim Museum – New York (pag. 249);</li> <li>- The Postmodern Movement (pag.250);</li> <li>- High-tech architecture - Richard Rogers (pp. 254-255);</li> <li>- Norman Foster (pag. 256);</li> <li>- Famous works by Norman Foster: the Gherkin, Wembley Stadium, the British Museum, the Millenium Bridge (pag. 257);</li> <li>- Frank Gehry (pag. 258);</li> <li>- Famous works by Frank Gehry: the Guggenheim Museum, Bilbao (fotocopia); the Richard B. Fisher Center; the Ray and Maria Stata Center; the Walt Disney Concert Hall (pag. 259);</li> <li>- Renzo Piano (pp.260-261);</li> <li>- Art Deco and the Empire State Building (pp. 266-267);</li> <li>- The Golden Gate Bridge (pp.268-269);</li> <li>- The MAXXI (pag. 280);</li> <li>- The Vertical Forest (pp.282-283)</li> </ul>
<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	<p>L'approccio è stato quello comunicativo ispirato alla metodologia funzionale-nozionale e si è attuato mediante lezioni frontali, esercitazioni in interazione tra insegnante e studente, attività individuali e di gruppo; flipped classroom e feedback costante attraverso esercitazioni online.</p> <p><b>EVENTUALI ALTRI STRUMENTI DIDATTICI:</b> Fotocopie di materiale tratto da altri libri, slides, video caricati su Classroom.</p>
<b>SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	<p>Le lezioni si sono sempre svolte in presenza in classe. Il quadro orario del triennio prevede tre ore di lezione settimanali.</p>





**STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

Durante lo svolgimento dei due moduli sono stati raccolti dati sotto forma di osservazioni, che, pur non traducendosi in voto o giudizio di merito, sono serviti all'insegnante per verificare l'efficacia del lavoro svolto e la rispondenza da parte della classe.  
Per quanto riguarda la valutazione sommativa sono stati scelti strumenti di verifica coerenti con quelli utilizzati in classe e adeguati agli obiettivi di volta in volta fissati.  
I risultati delle verifiche sono stati espressi su scala decimale, con voti dal 2 al 10 secondo la griglia di valutazione contenuta nel PTOF.

<b>VERIFICHE</b>	
<b>TIPOLOGIA</b>	<b>NUMERO</b>
Verifiche di reading comprehension	2
Prova comune INVALSI (reading e listening comprehension)	1
Interrogazioni orali individuali incentrate sulla discussione degli argomenti tecnici trattati	5



**MATEMATICA**

**ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

**DOCENTE: Prof. RICCOBONO Giorgio**

**TESTO ADOTTATO: L. Sasso, "COLORI DELLA MATEMATICA EDIZIONE VERDE", Vol 4 e 5**

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

<b>CONOSCENZE</b>	Lo studente dovrà conoscere le principali strutture logico-matematiche. In particolare dovrà: <ul style="list-style-type: none"><li>- essere in grado di dedurre informazioni dallo studio di un andamento grafico,</li><li>- saper descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico,</li><li>- conoscere le definizioni e il significato di funzione primitiva, - conoscere le proprietà dell'integrale definito e saperle utilizzare nel calcolo,</li><li>- conoscere i metodi di integrazione,</li><li>- saper calcolare l'area di semplici figure piane mistilinee.</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	Al termine del percorso didattico lo studente: <ul style="list-style-type: none"><li>- avrà approfondito i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni),</li><li>- saprà applicare le metodologie di base acquisite non solo in ambito strettamente disciplinare, ma anche in ambiti diversi, in particolare nei confronti dei problemi posti dalle discipline tecnico-professionali.</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	Lo studente dovrà essere in grado di: <ul style="list-style-type: none"><li>- organizzare razionalmente ed economicamente il proprio lavoro,</li><li>- valutare i risultati del procedimento applicato,</li><li>- generalizzare, astrarre e formalizzare,</li><li>- esprimere un proprio giudizio attraverso la discussione e il confronto delle idee.</li></ul>

**RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI  
AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE**

<b>LIVELLO MINIMO</b>	L'alunno conosce termini, simboli e metodi di rappresentazione grafica. Conosce e sa applicare le tecniche di calcolo fondamentali.
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<b>LIVELLO MEDIO</b>	L'alunno conosce definizioni, regole e teoremi. Sa correlare i dati. Utilizza la corretta simbologia. Ha padronanza di termini, simboli e tecniche di calcolo.
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	L'alunno conosce e applica correttamente procedure e proprietà relative a studio di funzione e calcolo integrale. Comprende il testo di un problema e lo risolve autonomamente. Ha completa padronanza di tutte le tecniche di calcolo trattate.

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>
<b>LIMITI (RIPASSO)</b>	<p>Richiami teorici sui limiti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiti di funzioni polinomiali fratte</li> <li>- Limiti notevoli</li> <li>- Applicazione dei limiti allo studio di funzione</li> </ul>
<b>LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapporto incrementale di una funzione in un punto.</li> <li>- Definizione di derivata di una funzione in un punto.</li> <li>- Significato geometrico della derivata di una funzione in un punto.</li> <li>- Derivate delle funzioni elementari.</li> <li>- Formule di derivazione di una somma, di un prodotto (con dimostrazione) e di un quoziente (con dimostrazione).</li> <li>- Funzioni composte e loro derivazione.</li> <li>- Teorema di Lagrange e suo significato geometrico (con dimostrazione).</li> <li>- Teorema di Rolle e suo significato geometrico (con dimostrazione).</li> <li>- Teorema di Cauchy</li> <li>- Conseguenze del teorema di Lagrange e significato geometrico.</li> </ul>
<b>APPLICAZIONI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di funzioni monotone.</li> <li>- Definizione di massimo e minimo relativo e di massimo e minimo assoluto.</li> <li>- Ricerca degli intervalli di monotonia di una funzione attraverso lo studio della derivata prima.</li> <li>- Osservazione grafica della curvatura di una funzione in un punto.</li> <li>- Ricerca dei punti di flesso.</li> <li>- Ricerca degli intervalli di concavità e di convessità attraverso lo studio della derivata seconda.</li> <li>- Ricerca dei punti di flesso.</li> </ul>



<b>STUDIO DI FUNZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studio completo di una funzione e sua rappresentazione nel piano cartesiano.</li> <li>- Studio di funzioni razionali intere, razionali fratte, semplici irrazionali, semplici logaritmiche (base e) ed esponenziali (base e).</li> </ul>
<b>INTEGRAZIONE INDEFINITA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di primitiva di una funzione e relative proprietà.</li> <li>- Definizione di integrale indefinito e relative proprietà.</li> <li>- Integrazione delle funzioni elementari.</li> <li>- Integrazione per decomposizione in somma.</li> <li>- Integrazione per sostituzione.</li> <li>- Integrazione per parti.</li> </ul>
<b>INTEGRAZIONE DEFINITA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il problema della misura.</li> <li>- Area di figure piane mistilinee.</li> <li>- Definizione di integrale definito.</li> <li>- Teorema fondamentale del calcolo integrale e conseguenze (con dimostrazione)</li> <li>- Calcolo di un integrale definito</li> <li>- Formula del volume di un solido di rotazione (poche applicazioni)</li> </ul>

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	<p>Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti utilizzando lezioni frontali, dialogate ed a volte lavori di gruppo. Gli alunni sono sempre stati coinvolti in prima persona nel percorso di insegnamento-apprendimento in modo da renderli consapevoli del proprio sapere e poter sviluppare, quindi, le competenze richieste.</p>
--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	<p>Le lezioni si sono sempre svolte in presenza. Il quadro orario del triennio prevede tre ore di lezione settimanali.</p>
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI</b>
<p>Sono stati raccolti dati sotto forma di osservazioni, che, pur non traducendosi in voto o giudizio di merito, sono serviti all'insegnante per verificare l'efficacia del lavoro svolto e la rispondenza da parte della classe. Per quanto riguarda la valutazione sommativa sono stati scelti strumenti di verifica coerenti con quelli utilizzati in classe e adeguati agli obiettivi di volta in volta fissati. I risultati delle verifiche sono stati espressi su scala decimale, con voti dal 2 al 10 secondo la griglia di valutazione contenuta nel PTOF.</p>

VERIFICHE	
TIPOLOGIA	NUMERO



Esercizi	3
Prova comune INVALSI	1
Interrogazioni orali individuali	Eventuali



**GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ed ESTIMO**

<b>ANNO SCOLASTICO 2022-2023</b>
<b>DOCENTE: Prof.ssa Sara BASSANI</b>
<b>TESTO ADOTTATO:</b> S. Amicabile, "NUOVO CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO", Ed. Hoepli <b>EVENTUALI ALTRI STRUMENTI DIDATTICI:</b> dispense preparate dal docente, manuale del geometra, materiale ottenuto da ricerca in rete

<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Essere in grado di esprimere giudizi di valore su beni, diritti e servizi interessanti il condominio, i danni e le stime legali.</li><li>- Applicare le norme giuridiche in materia di gestione e amministrazione immobiliare.</li><li>- Saper redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporre il regolamento</li><li>- Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto economico e quello dei beni che ne sono gravati.</li><li>- Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione e determinare e valutare i danni a beni privati e pubblici.</li><li>- Compiere le valutazioni inerenti alle successioni ereditarie.</li><li>- Acquisire la capacità di leggere e comprendere i diversi documenti catastali; compiere le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e del Catasto dei fabbricati.</li><li>- Conoscere le funzioni del Catasto terreni e del Catasto fabbricati.</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Acquisire la capacità di compilare tutte le fasi del procedimento di stima.</li><li>- Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni.</li><li>- Saper redigere una relazione tecnica di stima completa in tutte le sue parti.</li><li>- Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda, l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato.</li><li>- Applicare le norme giuridiche in materia di gestione e amministrazione immobiliare.</li><li>- Saper redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporre il regolamento</li><li>- Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto economico e quello dei beni che ne sono gravati.</li><li>- Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione e</li></ul>



	<p>determinare e valutare i danni a beni privati e pubblici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compiere le valutazioni inerenti alle successioni ereditarie.</li> <li>- Acquisire la capacità di leggere e comprendere i diversi documenti catastali;</li> <li>- Compiere le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e del Catasto dei fabbricati.</li> </ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere i criteri ed il metodo di stima.</li> <li>- Essere in grado di esprimere giudizi di valore su beni, diritti e servizi interessanti l'ambito edilizio (fabbricati e aree edificabili)</li> <li>- Essere in grado di esprimere giudizi di valore su beni, diritti e servizi interessanti il condominio, i danni e le stime legali.</li> <li>- Conoscere le funzioni del catasto terreni e del catasto fabbricati.</li> <li>- Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente;</li> <li>- compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio;</li> <li>- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.</li> <li>- gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.</li> <li>- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative</li> <li>- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.</li> </ul>

<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA</b>			
<b>PERCORSO SVOLTO</b>	<b>MATERIA E NUMERO DI ORE</b>	<b>COMPETENZE ACQUISITE</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>
<p><b>Sviluppo sostenibile - Agenda 2030:</b></p> <p>Indici urbanistici</p>	<p>Estimo (3 ore)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere uno strumento urbanistico in relazione alla specifica capacità volumetrica;</li> <li>- acquisire il concetto di volumetria edilizia anche in relazione all'impatto ambientale;</li> <li>- imparare ad utilizzare volumetrie edilizie in relazione alle specifiche parti di territorio urbano;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper rispettare il territorio urbano in qualità di futuri progettisti;</li> <li>- saper individuare forme edilizie volte al benessere dell'uomo;</li> <li>- saper rispettare l'ambiente naturale e i suoi componenti.</li> </ul>



		<p>bassa, media, alta densità edilizia;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Imparare il concetto di sviluppo urbanistico ad impatto zero ed acquisire il tema del recupero edilizio;</li><li>- relazionare la volumetria progettata con l'ambiente circostante attraverso un corretto ed organico inserimento;</li><li>- imparare a collegare il volume edilizio al consumo del territorio e ai costi di urbanizzazione primaria e secondaria</li></ul>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	Conoscenza modesta, ma essenziale delle nozioni e dei concetti fondamentali, capacità applicativa in situazioni semplici, accettabile correttezza espressiva.
<b>LIVELLO MEDIO</b>	Discreta o buona conoscenza degli argomenti, adeguata capacità applicativa di concetti e nozioni, correttezza espressiva.
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	Piena ed approfondita conoscenza degli argomenti, capacità di gestire ed applicare nozioni e concetti, padronanza del linguaggio tecnico, autonomo spirito critico.





CONTENUTI SVOLTI	
BLOCCHI TEMATICI	ARGOMENTI
<b>ESTIMO GENERALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli aspetti economici: il più probabile valore di mercato, di costo, di trasformazione, complementare, di surrogazione, di capitalizzazione.</li> <li>- Il metodo di stima: il procedimento, la scala dei prezzi, la comparazione, il principio dell'ordinarietà, le correzioni ed il valore reale.</li> <li>- I procedimenti di stima: analitici e sintetici, a vista, sintetica mono-parametrica, di capitalizzazione dei redditi, per valore di costo.</li> </ul>
<b>ESTIMO IMMOBILIARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La locazione: i contratti ad uso abitazione, il rinnovo, il recesso e la risoluzione; i contratti ad uso diverso da abitazione.</li> <li>- La compravendita immobiliare: la proposta irrevocabile di acquisto, il contratto preliminare, il rogito. La mediazione.</li> <li>- La stima dei fabbricati: caratteristiche estrinseche, intrinseche, la qualità edilizia, lo stato giuridico e catastale, i diritti reali.</li> <li>- I criteri di stima:</li> <li>- Il valore di mercato con procedimento sintetico mono-parametrico e coefficienti di differenziazione.</li> <li>- Il valore con procedimento analitico per capitalizzazione dei redditi, il valore di mercato delle autorimesse.</li> <li>- Il valore di costo: procedimento sintetico o analitico (computo metrico estimativo)</li> <li>- Il valore di trasformazione.</li> </ul>
<b>STIMA DELLE AREE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stima delle aree edificabili: caratteristiche generali e stima per valore di mercato e di trasformazione.</li> </ul>
<b>ESTIMO CONDOMINIALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La definizione di condominio, i millesimi di proprietà generale, i coefficienti ed il procedimento.</li> <li>- I millesimi d'uso, d'ascensore.</li> <li>- Le innovazioni, la revisione delle tabelle millesimali, il governo del condominio, regolamento e amministratore, l'assemblea dei condomini.</li> <li>- La sopraelevazione di un fabbricato condominiale.</li> </ul>



<b>ESTIMO LEGALE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'assicurazione: il danno e il contratto di assicurazione, la polizza globale fabbricati, le assicurazioni a pieno rischio e a primo rischio e la procedura per la stima del danno.</li><li>- Le espropriazioni per causa di pubblica utilità: generalità, l'iter espropriativo, l'indennità di espropriazione ed i criteri generali, il prezzo di cessione volontaria e l'occupazione temporanea.</li><li>- L'usufrutto: aspetti generali, spese a carico del nudo proprietario e dell'usufruttuario, il valore dell'usufrutto ed il valore della nuda proprietà.</li><li>- Le successioni ereditarie: la normativa essenziale, l'asse ereditario, la divisione e la dichiarazione di successione.</li></ul>
<b>ESTIMO CATASTALE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Generalità, caratteristiche del catasto italiano.</li><li>- Il catasto terreni: la formazione e le operazioni estimative, la pubblicazione, la conservazione.</li><li>- Il catasto fabbricati: aspetti generali, la formazione, la pubblicazione, la conservazione e il DOCFA.</li></ul>

#### **STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

Per quanto riguarda la valutazione sommativa sono stati scelti strumenti di verifica coerenti con gli strumenti utilizzati in classe e adeguati agli obiettivi di volta in volta fissati. I risultati delle verifiche sono stati espressi anche su scala decimale, con voti dal 2 al 10 secondo la griglia di valutazione contenuta nel PTOF.

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	Lezioni frontali supportate da esercizi di consolidamento, lezione partecipata, materiale didattico preparato dal docente, esercizi svolti, materiale didattico presente in rete; uso della calcolatrice.
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	Le lezioni si sono sempre svolte in presenza in classe. Il quadro orario del triennio prevede quattro ore di lezione settimanali.
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



*GESTIONE del CANTIERE e SICUREZZA dell'AMBIENTE di  
LAVORO*

<b>ANNO SCOLASTICO 2022-2023</b>	
<b>DOCENTE: Prof. Francesco CAMPANA</b>	<b>ITP: Prof. Simone PAGLIANO</b>
<b>TESTO ADOTTATO: CANTIERE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO</b> Autori: Valli, Baraldi – Società Editrice: SEI	
<b>EVENTUALI ALTRI STRUMENTI DIDATTICI:</b> appunti forniti dal docente e visualizzazione di immagini e video.	

<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base a un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte Internazionali dei diritti umani.</li><li>- Organizzare e condurre i cantieri nel rispetto delle normative sulla sicurezza.</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.</li><li>- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper applicare le principali procedure tecniche da utilizzare nel cantiere edile.</li><li>- Redigere elaborati grafici adoperando regole e convenzioni grafiche su cui si fonda il disegno tecnico.</li><li>- Scrivere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali utilizzando correttamente le terminologie ed il lessico tecnico specifico.</li></ul>

<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	Lo studente, se guidato, riesce a sviluppare semplici schemi di layout di cantiere, riconosce in parte le norme di sicurezza da applicare, le figure interessate nei processi applicabili al cantiere. Espone non sempre in modo autonomo evidenziando un linguaggio tecnico succinto ma corretto.



<b>LIVELLO MEDIO</b>	Lo studente sviluppa gli schemi di layout di cantiere, riconosce autonomamente le procedure, le norme di sicurezza e le figure interessate nei processi applicabili al cantiere. Espone in modo autonomo e con linguaggio tecnico semplice ma corretto.
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	Lo studente si muove con padronanza al riguardo di norme e procedure di sicurezza, riconosce le figure interessate nei processi applicabili al cantiere. Rappresenta in modo dettagliato e completo gli schemi di layout di cantiere anche per diverse fasi di lavorazioni. Espone in modo fluido dimostrando padronanza nell'uso del linguaggio tecnico.

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>
<b>ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetto del cantiere ed interazioni con il contesto ambientale;</li> <li>- Recinzione ed accessi al cantiere;</li> <li>- Cartellonistica, viabilità e logistica di cantiere;</li> <li>- Postazioni di lavoro ed aree di stoccaggio dei materiali e per il deposito dei rifiuti;</li> <li>- Organizzazione e rappresentazione del layout di cantiere per diverse fasi di lavorazioni.</li> </ul>
<b>SCAVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificazioni, tecniche utilizzate, rischi connessi e misure di riduzione del rischio;</li> <li>- Calcolo del volume di scavo.</li> </ul>
<b>I DOCUMENTI DELLA SICUREZZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il piano operativo di sicurezza;</li> <li>- Il piano di sicurezza e di coordinamento;</li> <li>- Il fascicolo tecnico dell'opera;</li> <li>- Il piano di gestione delle emergenze;</li> <li>- La notifica preliminare;</li> <li>- Stima e costi della sicurezza;</li> <li>- Il DUVRI e rischi da interferenza.</li> </ul>
<b>ATTIVITA' PRATICA DI CANTIERE (ESEDIL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracciamento di una rampa di scala in c.a.;</li> <li>- Realizzazione della cassetta di una rampa di scala in c.a., posizionamento delle armature della soletta e dei gradini.</li> </ul>
<b>CONTABILITA' E PROGRAMMAZIONI DEI LAVORI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il computo metrico;</li> <li>- Cronoprogramma dei lavori.</li> </ul>



VALUTAZIONI	
TIPOLOGIA	NUMERO
Verifiche scritte/grafiche/pratiche	Due nel I quadrimestre; Una nel II quadrimestre, una nel II quadrimestre sull'attività pratica di cantiere presso l'Esedil.
Verifiche orali (colloqui, test, presentazioni, ecc.)	Una nel secondo quadrimestre: esposizione della presentazione PowerPoint sull'attività pratica di cantiere.

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	<p>Il percorso didattico della classe in questa disciplina non ha avuto mai una continuità didattica, in quanto sia i docenti che gli ITP si sono avvicendati nel corso del triennio. Gli argomenti trattati nel corso dell'intero anno scolastico, in parte, erano stati già affrontati durante il quarto anno. Si è ritenuto necessario riprendere, ripetere e chiarire alcuni aspetti degli insegnamenti già trattati. Per evitare una ripetizione passiva, i vari argomenti sono stati svolti con una modalità pratico-applicativo redigendo elaborati grafici di layout di cantiere all'interno dei progetti realizzati nel corso di progettazione e svolgendo, dove possibile, approfondimenti su alcune tematiche attraverso specifiche attività: calcolo dei quantitativi di materiali di scavo, redazione di layout di cantiere in varie fasi di lavorazioni, redazione di un computo metrico per alcune tipologie di lavorazioni, preparazione di un PowerPoint sull'attività pratica di cantiere svolta presso l'Esedil. Di tale attività è stata, poi, richiesta la discussione orale del lavoro svolto, ognuno presentandolo alla classe. Così facendo si è cercato di stimolare, migliorare e potenziare l'aspetto espositivo e la terminologia tecnica dei singoli alunni in prospettiva dell'esame di stato.</p>
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	Il quadro orario del triennio prevede 2 ore di lezione settimanali, 1 delle quali con la presenza dell'ITP.
---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI
<p>La materia si presta a varie forme di valutazione: prove scritte, interrogazioni orali, prove grafiche, presentazioni multimediali, elaborati progettuali con l'utilizzo di software specifici, predisposizione di fogli Excel, relazioni tecniche in Word.</p> <p>Nell'arco dei due quadrimestri vengono raccolti dati (attenzione, partecipazione, impegno, puntualità nelle consegne, miglioramenti nel processo di apprendimento, etc.) attraverso costanti e continue osservazioni fatte sulla classe da cui scaturisce una valutazione formativa e generano un feedback per l'insegnante in modo da verificare l'efficacia del lavoro svolto ed eventualmente ricalibrarlo. In merito alla valutazione sommativa sono stati individuati strumenti di verifica coerenti ed adeguati agli obiettivi prefissati per la classe a seconda dei contenuti della disciplina. I risultati delle verifiche sono espressi in decimi e seguono i</p>



descrittori contenuti nella griglia di valutazione riportata nel protocollo di valutazione allegato al PTOF.



**PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI**

<b>ANNO SCOLASTICO 2022-2023</b>	
<b>DOCENTE: Prof. Francesco CAMPANA</b>	<b>ITP: Prof. Simone PAGLIANO</b>
<b>TESTO ADOTTATO: Corso di PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI.</b> Autori CARLO AMERIO – UMBERTO ALASIA, (vol. 2-3). Società Editrice SEI <b>"Manuale di Costruzioni"</b> - U. Alasia – M. Pugno. Società Editrice SEI	
<b>EVENTUALI ALTRI STRUMENTI DIDATTICI:</b> appunti forniti dal docente e visualizzazione di immagini e video.	

<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti.</li><li>- Requisiti essenziali della progettazione edilizia.</li><li>- Elementi di composizione architettonica.</li><li>- Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici.</li><li>- Tipi edilizi.</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Calcolare la spinta delle terre.</li><li>- Scegliere la tipologia di opera di sostegno in funzione delle caratteristiche ambientali.</li><li>- Conoscere la modalità con cui si sviluppa il calcolo di verifica e di progetto di muri di sostegno.</li><li>- Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico descrivendo l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.</li><li>- Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia.</li><li>- Riconoscere i principali tipi edilizi.</li><li>- Individuare le caratteristiche funzionali e compositive degli edifici.</li><li>- Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso.</li><li>- Applicare la metodologia di progetto idonea a un edificio abitativo o a sue componenti.</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche ed intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia ed ai concetti essenziali della bioedilizia.</li><li>- Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> <li>- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti.</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA</b>			
<b>PERCORSO SVOLTO</b>	<b>MATERIA E NUMERO DI ORE</b>	<b>COMPETENZE ACQUISITE</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>
<p><b>Sviluppo sostenibile - Agenda 2030:</b> Urbanistica: evoluzione delle città e i primi piani urbanistici;</p>	<p>PCI (6 ore);</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere i principi base che governano lo sviluppo delle città ed il collegamento tra società, bisogni individuali e architettura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civili e ambientali della società";</li> <li>- comprendere l'importanza delle scelte individuali nella tutela dell'ambiente e dei beni pubblici;</li> <li>- cogliere il valore del patrimonio culturale e artistico e l'importanza del rispetto dei beni pubblici comuni.</li> </ul>
<p>Bioedilizia;</p>	<p>(6 ore)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vivere e promuovere lo sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità e delle produzioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civili e ambientali della società";</li> <li>- operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle</li> </ul>





			eccellenze produttive del Paese.
--	--	--	----------------------------------

<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	Lo studente comprende approssimativamente norme, metodi e procedimenti della progettazione di strutture semplici; riconosce i requisiti essenziali della progettazione edilizia ed in parte riesce a proporre soluzioni tecniche idonee ed adeguate per gli edifici abitativi e suoi componenti; legge ed interpreta abbastanza correttamente gli elaborati progettuali degli edifici proposti; redige semplici schemi di infrastrutture impiantistiche per civili abitazioni riconoscendone le principali parti costituenti. Conosce genericamente gli argomenti di storia della costruzione dell'architettura e della bioedilizia e li espone in modo semplice. Lo studente, se guidato, riesce a riconoscere le diverse tipologie di opere di fondazione e di sostegno e ad effettuare semplici calcoli strutturali (fondazioni ed opere di sostegno). Evidenzia sufficienti capacità di redigere brevi relazioni tecniche e documentare le attività di situazioni professionali.
<b>LIVELLO MEDIO</b>	Lo studente denota una discreta autonomia nel comprendere norme, metodi e procedimenti della progettazione di strutture semplici; riconosce i requisiti essenziali della progettazione edilizia e riesce a proporre soluzioni tecniche idonee ed adeguate per gli edifici abitativi e suoi componenti; legge ed interpreta correttamente gli elaborati progettuali degli edifici proposti; redige gli schemi di infrastrutture impiantistiche per civili abitazioni e riesce ad eseguire un dimensionamento di massima di alcuni elementi dell'impianto. Conosce gli argomenti di storia della costruzione dell'architettura e della bioedilizia e li espone in modo semplice. Lo studente individua riconosce autonomamente le diverse tipologie di opere di fondazione e di sostegno e ad effettuare i relativi calcoli strutturali (fondazioni ed opere di sostegno). Evidenzia sufficienti capacità di redigere brevi relazioni tecniche e documentare le attività di situazioni professionali.
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	Lo studente dimostra padronanza nel comprendere ed utilizzare norme, metodi e procedimenti della progettazione di strutture semplici; comprende i requisiti essenziali della progettazione edilizia e riesce a proporre, anche in modo critico, soluzioni tecniche idonee ed adeguate per gli edifici abitativi e suoi componenti; dimostra adeguata capacità di lettura e di interpretazione degli elaborati progettuali degli edifici proposti; redige gli schemi di infrastrutture impiantistiche per civili abitazioni e riesce ad eseguire un dimensionamento di massima dei principali elementi dell'impianto. Conosce bene gli argomenti



	<p>di storia della costruzione dell'architettura e della bioedilizia, li espone in modo corretto ed esaustivo utilizzando un linguaggio appropriato e denotando capacità di collegamento e di commento critico dei vari stili architettonici. Lo studente elabora, organizza e redige i calcoli strutturali di fondazioni ed opere di sostegno. Evidenzia ottime capacità di redigere relazioni tecniche e documentare le attività di situazioni professionali.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTENUTI SVOLTI	
BLOCCHI TEMATICI	ARGOMENTI
<b>BIOEDILIZIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principi base per una corretta progettazione;</li> <li>- Concetto di risparmio energetico, involucro edilizio;</li> <li>- Impatto dell'edilizia sui rifiuti, inquinamento e consumo energetico;</li> <li>- Materiali da utilizzare (tipologie, caratteristiche);</li> <li>- Tecnologie impiantistiche più adatte;</li> <li>- Esempi di alcuni progetti.</li> </ul>
<b>STORIA DELL'URBANISTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primi insediamenti e prime idee di pianificazione del suolo (Egizi, greci, romani);</li> <li>- Evoluzioni delle città nella storia (Città ideale, Sforzinda, Città su due livelli di Leonardo, Papa Sisto V per Roma);</li> <li>- Rivoluzione industriale e piani Urbanistici moderni per migliorare le città e creare città migliori (Parigi di Haussmann Ring di Vienna, Barcellona di Cerdà, Garden City);</li> <li>- Idee dei più grandi architetti per migliorare le città e renderle più vivibili (Le Corbusier, Wright, Niemeyer);</li> <li>- Riflessioni su cosa è l'urbanistica e che cosa bisogna fare per migliorare le città attuali in prospettiva del futuro.</li> </ul>
<b>URBANISTICA E CONTROLLO DELL'ATTIVITA' EDILIZIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pianificazione del territorio: brevi cenni sugli strumenti della pianificazione e supporti giuridici della pianificazione;</li> <li>- Esempi dei piani urbanistici dei fini anni 800 ed inizio 900 di alcune grandi città europee;</li> <li>- Standard urbanistici ed opere di urbanizzazione;</li> <li>- Definizione e tipi di vincoli di carattere urbanistico;</li> <li>- Vincoli edilizi: indici di utilizzazione delle superfici e dei volumi; distanze ed altezze dei fabbricati; allineamenti e arretramenti stradali; spazi per parcheggio e verde pubblico.</li> <li>- Il Testo Unico in materia edilizia;</li> <li>- Gli interventi edilizi: manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione, nuova costruzione.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I titoli abilitativi;</li> <li>- Oneri di costruzione e costo di costruzione.</li> </ul>
<p><b>STORIA DELLA COSTRUZIONE E DELL'ARCHITETTURA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetti generali della storia dell'architettura delle principali civiltà del passato (greci e romani);</li> <li>- Principi essenziali degli stili romanico e gotico con esempi di costruzioni in Italia ed Europa;</li> <li>- L'architettura e la costruzione rinascimentale: Brunelleschi, Alberti, Leonardo da Vinci, Bramante e Palladio (principi essenziali);</li> <li>- L'architettura e la costruzione del Barocco, Neoclassico e Neogotico;</li> <li>- La rivoluzione industriale e le grandi infrastrutture: diversificazione tra architettura e ingegneria; la scuola di Chicago;</li> <li>- Lo sviluppo delle città americane in particolare di New York e di Chicago (ponti e grattacieli);</li> <li>- Art Nouveau, il Liberty e il Modernismo catalano, secessione Viennesi (principi base);</li> <li>- Le Corbusier: i cinque punti dell'architettura moderna, concetti essenziali sulla sua personale concezione di architettura, la Ville Savoye, l'Unité d'Habitation, Notre-Dame du Haut a Ronchamp;</li> <li>- F.L. Wright: concetti essenziali sulla sua personale concezione di architettura, le case nella prateria, la casa sulla cascata, il Guggenheim Museum di New York City;</li> <li>- Mies Van Der Rohe (padiglione di Barcellona, Seagram Building Idee base della sua architettura);</li> <li>- Il Futurismo e il Razionalismo in Italia: Terragni (la casa del fascio), Piacentini (EUR, Torrione INA Via della Conciliazione); l'urbanistica nel ventennio del regime fascista;</li> <li>- Oscar Niemeyer e le sue principali opere: edifici principali ed idea della città di Brasilia, il museo di arte contemporanea; il museo di arte contemporanea di Niteroi, la sede della Mondadori a Segrate;</li> <li>- Gli architetti Moderni: Luis Kahn, Richard Meier, Adolf Loos e Alvar Aalto (principi essenziali), Tadao Andō;</li> <li>- Bauhaus (sua concezione, contributo per l'architettura e la società);</li> <li>- Decostruttivismo: definizione, principi base;</li> <li>- Gli architetti contemporanei: Renzo Piano, Norman Foster (sono collegati agli argomenti trattati nella Bioedilizia ed ai concetti del risparmio energetico).</li> </ul>
<p><b>SOLLECITAZIONI INTERNE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sollecitazioni semplici: sforzo normale semplice, taglio semplice, flessione semplice retta.</li> <li>- Sollecitazioni composte: flessione semplice retta e taglio, sforzo</li> </ul>



	<p>normale e flessione semplice retta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistenza dei materiali.</li> </ul>
<b>MECCANICA DEL TERRENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalità ed indagini sul terreno, normativa di riferimento, prelievo di campioni, parti costituenti di una terra e sua definizione, caratteristiche fisiche e meccaniche delle terre; indagini di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche meccaniche, classificazione delle terre.</li> </ul>
<b>FONDAZIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interazione terreno-fondazione, calcolo del carico limite mediante la formula di Terzaghi (fondazioni nastriformi, rettangolare o quadrata) e l'espressione di Brinch-Hansen; cenni sulla verifica della capacità portante di un terreno con il metodo agli stati limiti ultimi.</li> <li>- Fondazioni discontinue.</li> <li>- Cenni su: criteri generali di calcolo, cedimenti delle fondazioni, tipologie, criteri di scelta.</li> </ul>
<b>SPINTA DELLE TERRE E MURI DI SOSTEGNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteristiche ed ipotesi alla base del calcolo della spinta, concetto di spinta attiva e passiva;</li> <li>- Calcolo della spinta con la Teoria di Coulomb: terrapieno con fronte verticale senza e con sovraccarico, terrapieno con fronte inclinato senza e con sovraccarico (caso di scarpa positiva e negativa), presenza di acqua nel terrapieno, determinazione del diagramma delle pressioni e punto di applicazione della spinta;</li> <li>- Calcolo della spinta con il metodo grafico di Poncelet: terrapieno senza e con sovraccarico, determinazione del diagramma delle pressioni con il metodo grafico conoscendo il diagramma di spinta.</li> <li>- Calcolo della spinta con il metodo tabellare di Resal.</li> <li>- Tipologie, materiali impiegati e criteri costruttivi dei muri di sostegno;</li> <li>- Cenni sulle verifiche di stabilità (ribaltamento, scorrimento, collasso fondazione-terreno) agli stati limiti ultimi.</li> </ul>
<b>ATTIVITA' DI PROGETTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetto di una ristrutturazione di un edificio per civile abitazione (rossi e gialli) con relativi impianti; di un centro polifunzionale e di un agriturismo: redazione degli elaborati di massima (piante, sezioni, prospetti), degli schemi strutturali delle maglie dei pilastri, schema di carpenteria e della pianta fondazione;</li> <li>- Rappresentazione dello schema d'impianto: idrosanitario, riscaldamento, elettrico;</li> <li>- Rappresentazione del layout di scavo e relativo calcolo dei volumi del terreno dello sbancamento con calcolo approssimativo del tempo necessario per il trasporto a rifiuto ipotizzando i tipi di mezzi impiegati per il movimento terra;</li> <li>- Rappresentazione del layout di cantiere di una fase successiva</li> </ul>



	(a scelta del singolo studente); - Computo metrico estimativo di una semplice fase di costruzione dell'edificio (strutture in c.a.; muratura, tramezzatura, pavimentazione).
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>VALUTAZIONI</b>	
<b>TIPOLOGIA</b>	<b>NUMERO</b>
Verifiche scritte/grafiche	Sei nel primo quadrimestre; Quattro/cinque nel secondo quadrimestre.
Verifiche orali (colloqui, test, presentazioni, ecc.)	Una nel II quadrimestre

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	<p>Il percorso didattico svolto dalla classe in questa disciplina si è svolto in continuità solo per la quarta. Mentre, il docente tecnico pratico li ha accompagnati nell'intero percorso di studio dalla terza alla quinta ed ha esercitato una preziosa azione di collante e di raccordo tra i diversi colleghi che negli anni si sono avvicinati. Il lungo periodo della pandemia svolto in modalità a distanza ha lasciato inevitabilmente profonde lacune nei soggetti più deboli ed evidenziando difficoltà di apprendimento anche per tutti gli altri. Alcuni degli argomenti trattati appartengono alla programmazione del quarto anno, ma è stato inevitabilmente necessario rivedere e puntualizzare i principali concetti, questo ha condizionato fortemente il regolare svolgimento della programmazione, in special modo in costruzioni, del quarto e quinto anno. Una buona parte degli argomenti trattati in Impianti sono confluiti, applicando le conoscenze acquisite, all'interno delle attività progettuali svolte nel corso dell'anno scolastico attraverso la redazione di elaborati grafici progettuali riguardanti le infrastrutture impiantistiche di una civile abitazione. Per lo svolgimento degli argomenti di storia dell'architettura le lezioni sono state impostate con l'ausilio di immagini, filmati, materiali multimediali in modo da poter guidare gli alunni al riconoscimento dei tratti caratterizzanti i vari stili architettonici trattati. Inoltre attraverso lezioni partecipate e discussioni guidate si è cercato di sviluppare un certo spirito critico evidenziando possibili collegamenti interdisciplinari. Gli elaborati progettuali sono stati regolarmente svolti con l'ausilio di software quali Autocad ed Edificius.</p>
--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**SPAZI E TEMPI DEL  
PERCORSO FORMATIVO**

Il quadro orario del triennio prevede 7 ore di lezione settimanali, 6 delle quali in compresenza con l'I.T.P.

**STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

La materia si presta a varie forme di valutazione: prove scritte, interrogazioni orali, prove grafiche, presentazioni multimediali, elaborati progettuali con l'utilizzo di software specifici, predisposizione di fogli Excel, relazioni tecniche in Word.

Nell'arco dei due quadrimestri vengono raccolti dati (attenzione, partecipazione, impegno, puntualità nelle consegne, miglioramenti nel processo di apprendimento, etc.) attraverso costanti e continue osservazioni fatte sulla classe da cui scaturisce una valutazione formativa e generano un feedback per l'insegnante in modo da verificare l'efficacia del lavoro svolto ed eventualmente ricalibrarlo. In merito alla valutazione sommativa sono stati individuati strumenti di verifica coerenti ed adeguati agli obiettivi prefissati per la classe a seconda dei contenuti della disciplina. I risultati delle verifiche sono espressi in decimi e seguono i descrittori contenuti nella griglia di valutazione riportata nel protocollo di valutazione allegato al PTOF.



**TOPOGRAFIA**

<b>ANNO SCOLASTICO 2022-2023</b>	
<b>DOCENTE: Prof.ssa Elisa FLORIS</b>	<b>ITP: Prof.ssa Santina DI TORO</b>
<b>TESTO ADOTTATO:</b> Cannarozzo, Cucchiari, Meschieri, * <i>MISURE, RILIEVO, PROGETTO</i> *, Vol 3 Ed. Zanichelli	

<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Determinazione dell'area di poligoni</li><li>- Modalità di aggiornamento di documentazione catastale</li><li>- Metodi di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno</li><li>- Metodologie e procedura per lo spostamento e la rettifica di un confine</li><li>- Classificazione e tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno</li><li>- Calcolo e stima di volumetrie</li><li>- Normativa, progettazione e materiali per opere stradali</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborare rilievi per risolvere problemi di divisione di aree poligonali di uniforme valore economico (riconoscendo se di valore non omogeneo) sapendone ricavare la posizione delle dividenti</li><li>- Risolvere problemi di spostamento e rettifica di confini</li><li>- Risolvere lo spianamento di un appezzamento di terreno partendo da una sua rappresentazione piano-altimetrica</li><li>- Redigere gli elaborati principali di progetto di opere stradali: planimetria, profilo longitudinale, cenno alle sezioni stradali</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Riconoscere i contenuti dell'attività topografica finalizzata a scopi tecnici</li><li>- Essere in grado di leggere ed illustrare un progetto ed effettuare collegamenti interdisciplinari.</li><li>- Associare metodi di rilievo diversi a seconda del tipo di progetto e/o lavoro topografico ed operare con i metodi più adatti per la misura e la divisione di superfici, lo spostamento di confini la progettazione di spianamenti e di opere stradali</li></ul>



<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA</b>			
<b>PERCORSO SVOLTO</b>	<b>MATERIA E NUMERO DI ORE</b>	<b>COMPETENZE ACQUISITE</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>
<b>Sviluppo sostenibile - Agenda 2030:</b>	Topografia (4 ore)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere e applicare le regole dell'educazione stradale e le norme che disciplinano il complesso delle vie urbane ed extraurbane di un determinato territorio;</li><li>- Capire il significato che riveste il rischio stradale ed indagare la percezione di gravità ad esso collegata.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civili e ambientali della società";</li><li>- promuovere l'educazione alla sicurezza stradale e la diffusione della cultura alla sicurezza;</li><li>- operare nel proprio ambito professionale in maniera critica, sapendo applicare le norme da seguire in base al contesto in cui si interviene.</li></ul>





<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	L'alunno ha adeguate conoscenze teoriche e pratiche e capacità necessarie per riconoscere i contenuti dell'attività topografica finalizzata a scopi tecnici.
<b>LIVELLO MEDIO</b>	L'alunno è in grado di associare metodi di rilievo diversi a seconda del tipo di progetto e lavoro topografico, sa operare con i metodi più adatti per la misura e la divisione di superfici e lo spostamento di confini con criteri diversi, sa effettuare progetti di spianamenti e riconoscere le tecniche della progettazione sommaria delle strade dimostrando una capacità di calcolo abbastanza sicura.
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	L'alunno ha completa padronanza e sa affrontare con senso critico le tecniche indicate nelle competenze di livelli inferiori, puntualizzando i dettagli ed effettuando adeguati collegamenti interdisciplinari.

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>
<b>OPERAZIONI CON SUPERFICI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolo delle aree con metodi numerici: scomposizione in figure elementari, formula del camminamento, formula di Gauss, calcolo con coordinate polari.</li> <li>- Divisione dei terreni: dividenti passanti per punti assegnati e con direzioni assegnate. Particelle con aree a diverso valore unitario (cenni).</li> <li>- Spostamento e rettifica dei confini: nuovi confini per un punto assegnato e con direzione assegnata.</li> </ul>
<b>OPERAZIONI CON VOLUMI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolo dei volumi su rappresentazioni del terreno a piano quotato.</li> <li>- Spianamenti con piano orizzontale assegnato di compenso</li> </ul>
<b>STRADE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalità</li> <li>- Classificazione delle strade secondo il D.M. 5 novembre 2001</li> <li>- Studio del tracciato (tracciolino, rettifica, poligonale d'asse e criteri per il tracciamento delle curve circolari)</li> <li>- Studio delle curve circolari planimetriche monocentriche</li> <li>- Profilo longitudinale</li> </ul>



<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	Lezioni frontali, lezione partecipata, esercitazioni guidate; uso delle calcolatrici e strumenti in dotazione presso il laboratorio di topografia.
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	Il quadro orario del triennio prevede quattro ore di lezione settimanali delle quali tre in compresenza con ITP.
---------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### **STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

Sono stati raccolti dati sotto forma di osservazioni, che, pur non traducendosi in voto o giudizio di merito, sono serviti all'insegnante per verificare l'efficacia del lavoro svolto e la rispondenza da parte della classe.

Per quanto riguarda la valutazione sommativa sono stati scelti strumenti di verifica coerenti con quelli utilizzati in classe e adeguati agli obiettivi di volta in volta fissati.

I risultati delle verifiche sono stati espressi su scala decimale, con voti dal 2 al 10 secondo la griglia di valutazione contenuta nel PTOF.



**EDUCAZIONE CIVICA**

**ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

**DOCENTE REFERENTE: Prof.ssa RONA Alessandra**

**CONTENUTI**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>TEMA</b>	<b>33 ORE SVOLTE + 1 ORA ONLINE</b>
<b>Tutte le discipline</b>	<b>Le norme che regolano la vita scolastica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lettura e commento del Protocollo di Prevenzione del rischio da Covid-19;</li><li>- Lettura e commento del Patto Educativo di Corresponsabilità;</li><li>- Lettura e commento del Regolamento d'Istituto;</li><li>- Lettura dello Statuto delle Studentesse e degli Studenti</li></ul>	4 ore
<b>Italiano Storia Lingua Inglese</b>	<b>La Costituzione e Cittadinanza attiva e politica:</b>  Storia della Costituzione (art.1): dallo Statuto Albertino ai giorni nostri; <ul style="list-style-type: none"><li>- Educazione alla legalità e contrasto alle mafie;</li><li>- Organi UE e ONU</li></ul>	4 ore 2 ore 4 ore



<b>PCI</b> <b>Lingua Inglese</b> <b>Estimo</b> <b>Topografia</b>	<b>Sviluppo sostenibile – Agenda 2030:</b> - Urbanistica: evoluzione delle città e i primi piani urbanistici;	4 ore
	- Bioedilizia;	6 ore
	- UK legislation on safety vs Italian legislation on safety;	2 ore
	- Definizione degli Indici urbanistici;	3 ore
	- La viabilità e la sicurezza stradale	4 ore
<b>ONLINE</b>	<b>Cittadinanza digitale:</b> HACKATHON 2022: Curare le relazioni umane per prevenire cyberbullismo e formare alla sicurezza in rete.	1 ora

#### COMPETENZE ACQUISITE

- Saper convivere e condividere le esperienze e norme della vita scolastica;
- Conoscenza della Costituzione, delle istituzioni dello Stato Italiano, dell'Unione Europea e degli organismi internazionali;
- Vivere e promuovere lo sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità e delle produzioni;
- Comprendere i principi base che governano lo sviluppo delle città ed il collegamento tra società, bisogni individuali e architettura;
- Formazione di base in materia di legislazione sulla sicurezza in ambiente di lavoro (in particolare in un'impresa edile);
- Leggere uno strumento urbanistico in relazione alla specifica capacità volumetrica;
- Acquisire il concetto di volumetria edilizia anche in relazione all'impatto ambientale;
- Imparare ad utilizzare volumetrie edilizie in relazione alle specifiche parti di territorio urbano:
  - bassa, media, alta densità edilizia;
- Imparare il concetto di sviluppo urbanistico ad impatto zero ed acquisire il tema del recupero edilizio;
- Relazionare la volumetria progettata con l'ambiente circostante attraverso un corretto ed organico inserimento;
- Imparare a collegare il volume edilizio al consumo del territorio e ai costi di urbanizzazione primaria e secondaria;
- Conoscere e applicare le regole dell'educazione stradale e le norme che disciplinano il complesso delle vie urbane ed extraurbane di un determinato territorio;
- Capire il significato che riveste il rischio stradale ed indagare la percezione di gravità ad esso collegata;
- Capacità di avvalersi dei mezzi di comunicazione virtuali;
- Acquisire informazioni e competenze sul web per prevenire cyberbullismo e formare sulla sicurezza in rete.



### **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

- Individuare nella conoscenza e nell'attuazione consapevole dei regolamenti di Istituto, dello Statuto delle studentesse e degli studenti, nel Patto educativo di corresponsabilità, un terreno di esercizio concreto per sviluppare "la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità";
- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;
- Saper essere cittadini attivi nella consapevolezza del diritto e dovere, secondo un'etica di legalità;
- Educazione al contrasto delle mafie;
- Sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civili e ambientali della società";
- Comprendere l'importanza delle scelte individuali nella tutela dell'ambiente e dei beni pubblici;
- Cogliere il valore del patrimonio culturale e artistico e l'importanza del rispetto dei beni pubblici comuni;
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese;
- Confrontare le norme che regolano la sicurezza in cantiere nel Regno Unito e in Italia;
- Conoscere i principali DPI utilizzati in cantiere;
- Saper rispettare il territorio urbano in qualità di futuri progettisti;
- Saper individuare forme edilizie volte al benessere dell'uomo;
- Saper rispettare l'ambiente naturale e i suoi componenti;
- Sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civili e ambientali della società";
- Promuovere l'educazione alla sicurezza stradale e la diffusione della cultura della sicurezza;
- Operare nel proprio ambito professionale in maniera critica, sapendo applicare le norme da seguire in base al contesto in cui si interviene.
- Curare le relazioni umane per prevenire cyberbullismo e formare alla sicurezza in rete.

### **METODOLOGIE E STRUMENTI**

Didattica frontale, didattica interattiva, didattica laboratoriale e flipped classroom.  
Utilizzo di strumenti digitali quali Classroom, Google Meet e di materiali forniti dai docenti nelle rispettive discipline.



<b>MODALITA' E STRUMENTI DI VERIFICA</b>
------------------------------------------

La valutazione è stata formativa e non necessariamente basata su verifiche rigidamente strutturate. I docenti contitolari della disciplina hanno svolto gli argomenti dei temi assegnati, valutandone conoscenze e competenze. Il coordinatore ha preso visione in itinere delle valutazioni dei docenti del team e a fine quadrimestre ha proposto il voto globale agli scrutini.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

<b>ANNO SCOLASTICO 2022-2023</b>
<b>DOCENTE: Prof.ssa Paola LIVOLSI</b>
<b>TESTO ADOTTATO: Sullo Sport</b> (Del Nista, Parker, Tasselli)

<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'apprendimento motorio</li><li>- Le capacità coordinative</li><li>- I diversi metodi della ginnastica tradizionale e non tradizionale</li><li>- Il fitness</li><li>- Il controllo della postura e della salute</li><li>- La teoria dell'allenamento</li><li>- Le capacità condizionali e i loro metodi di allenamento</li><li>- Sport e salute</li><li>- Il movimento come prevenzione</li><li>- Il regolamento tecnico degli sport praticati</li><li>- Il significato di attivazione e prevenzione degli infortuni</li><li>- Il codice comportamentale del primo soccorso</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eseguire esercizi e sequenze motorie derivanti dalla ginnastica tradizionale</li><li>- Riprodurre con fluidità i gesti tecnici delle varie attività affrontate</li><li>- Utilizzare esercizi con carico adeguato per allenare una capacità condizionale specifica</li><li>- Controllare la respirazione e il dispendio energetico durante lo sforzo adeguandoli alla richiesta della prestazione</li><li>- Rielaborare e riprodurre gesti motori complessi</li><li>- Rispettare e applicare le regole</li><li>- Muoversi in sicurezza in diversi ambiti</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Riflettere e riconoscere le proprie preferenze motorie in base ai propri punti di forza e di debolezza</li><li>- Progettare, fissare obiettivi e realizzare il miglioramento del proprio livello di fitness in base ai risultati dei test di valutazione</li><li>- Ipotizzare soluzioni per rafforzare i valori dello sport e combattere le sue aberrazioni</li></ul>



	- Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di pratica sportiva
--	-------------------------------------------------------------------------------------

<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	Raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio attraverso l'affinamento delle capacità di utilizzare le qualità fisiche e le funzioni neuro muscolari
<b>LIVELLO MEDIO</b>	Arricchimento della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica nei confronti del linguaggio del corpo e dello sport
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	Consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>
<b>POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO E MUSCOLARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esercizi per esaltare la mobilità articolare e periarticolare.</li> <li>- Esercizi di educazione respiratoria.</li> <li>- Ginnastica a corpo libero per la coordinazione, la destrezza e l'equilibrio.</li> <li>- Esercizi con piccoli attrezzi per la mobilità articolare e la tonificazione muscolare.</li> <li>- Esercizi di stretching.</li> <li>- Conoscenza ed applicazione dei criteri fisiologici e tecnici elementari per l'elaborazione di una preparazione fisica adeguata allo svolgimento di un lavoro specifico.</li> <li>- Il CORE TRAINING.</li> <li>- Esercizi isometrici.</li> <li>- Il lavoro aerobico.</li> </ul>
<b>SALUTE BENESSERE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolo del proprio BMI.</li> <li>- Calcolo della Frequenza Cardiaca (riposo, dopo sforzo e confronto).</li> </ul>





<b>ATLETICA LEGGERA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Preparazione atletica generale.</li><li>- Tecnica della corsa.</li><li>- Corsa di resistenza.</li><li>- Corsa veloce.</li><li>- Getto del peso.</li><li>- Salto in lungo.</li><li>- Teoria: l'Atletica Leggera, le discipline, i regolamenti di gara.</li></ul>
<b>TEST MOTORI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Salto in lungo da fermo.</li><li>- Salto triplo da fermo.</li><li>- Lancio della palla medica.</li><li>- Test di rapidità (navetta 45m, 30 m, 10x 5 m, test anaerobico alattacido).</li><li>- Test forza muscolare.</li><li>- Test coordinazione, destrezza (funicella).</li><li>- Flessibilità</li></ul>
<b>L' ALLENAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- I principi e le fasi dell'allenamento.</li><li>- Il riscaldamento.</li><li>- Come costruire una seduta di allenamento.</li><li>- Defaticamento.</li><li>- Le capacità motorie: condizionali, coordinative.</li></ul>
<b>PALLAVOLO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fondamentali individuali.</li><li>- Le regole di gioco.</li><li>- Ruolo di arbitraggio.</li></ul>
<b>BASKET</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fondamentali individuali.</li><li>- Le regole di gioco.</li><li>- Ruolo di arbitraggio.</li></ul>
<b>CALCIO A 5</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fondamentali individuali.</li><li>- Le regole di gioco.</li><li>- Ruolo di arbitraggio.</li></ul>
<b>TAG RUGBY</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fondamentali individuali.</li><li>- Le regole di gioco.</li></ul>
<b>PREVENZIONE E PRIMO SOCCORSO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La rianimazione cardiopolmonare.</li><li>- Il massaggio cardiaco.</li><li>- Nozioni di primo soccorso.</li><li>- Tipi di traumi.</li><li>- Primo soccorso in ambiente naturale.</li><li>- Primo soccorso in ambiente domestico.</li><li>- Traumatologia sportiva.</li><li>- Errori di primo soccorso.</li></ul>



<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	Le esercitazioni hanno previsto un insegnamento in forma attiva, procedendo con gradualità e varietà di ritmo, intensità e combinazione, utilizzando sia il metodo analitico che globale. Il gioco e la pratica di alcune specialità hanno avuto il loro ruolo in quanto mezzi fondamentali per la conoscenza di sé relativamente alla capacità di inserirsi in un gruppo, alla volontà di collaborare ed accettare le regole, oltre al consolidare lealtà e senso civico. Le lezioni pratiche sono state supportate da un'analisi teorica degli argomenti e ciò ha consentito a ciascun alunno di acquisire in generale le implicazioni fisiologiche ed anatomiche delle attività proposte, unitamente ad una conoscenza dei fattori condizionanti il risultato e le metodiche di allenamento per migliorare alcune capacità motorie di base.
--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	Le lezioni si sono sempre svolte in presenza in palestra. Il quadro orario del triennio prevede due ore di lezione settimanali.
---------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI</b>	
La valutazione fa parte del processo formativo, è iniziale, intermedia e finale. Durante la valutazione iniziale si valuterà il punto di partenza dell'alunno, quindi la situazione base così da poter programmare l'intervento educativo. Nella valutazione intermedia si valuterà il percorso che sta svolgendo l'alunno in termini di progresso delle abilità e delle conoscenze nonché è possibile valutare anche le competenze che questo acquisisce durante l'unità di apprendimento che si starà affrontando. Al termine dell'UdA si farà una valutazione finale atta a verificare i concetti acquisiti al termine del lavoro sia in termini di abilità, di conoscenze e di competenze, come valutato in itinere, sia come motivazione, interesse e partecipazione dell'alunno. Le competenze verranno valutate in tre livelli base, intermedio e avanzato e saranno date sulla base del processo effettuato. La valutazione si basa inoltre sulla partecipazione attiva e sul rendimento inteso non solo come capacità fisica ma anche come impegno di lavoro e di collaborazione.	



**INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA**

**ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

**DOCENTE: Prof. Pierluigi PENASA**

**TESTI ADOTTATI:**

Testo in adozione: A. Bibiani, D. Forno, L. Solinas, "IL CORAGGIO DELLA FELICITÀ", Sei, Volume unico.

La Bibbia di Gerusalemme.

*Aggiornamenti sociali*, rivista, mensile di ricerca e di intervento sociale, di ispirazione sociale.

Penasa P., *L'educazione a essere testimoni*, ed. V&P, Milano 2008.

Articoli di quotidiani provinciali e nazionali

Materiali multimediali online

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

<b>CONOSCENZE</b>	<p>Contenuti degli argomenti indicati nel programma:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elementi fondamentali della bioetica, dei suoi "oggetti" e del rapporto tra scienza ed etica.</li><li>- La Dottrina Sociale della Chiesa: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica. Le principali encicliche con particolare attenzione alla "Laudato si" e alla "Fratelli tutti".</li><li>- L'emergere di una concezione di Dio a partire da testimoni cristiani nei campi di concentramento (cenni); la giornata della memoria e l'esperienza di Liliana Segre.</li><li>- Insegnamento della Chiesa inerente la vita, il matrimonio e la famiglia a confronto con altre visioni di pensiero. Il sacramento del matrimonio e il matrimonio civile. Dinamiche principali nella relazione di coppia. I nove mesi di vita nella "pancia della mamma"; l'accoglienza e l'educazione del figlio nei primi anni di vita; il "diventare" madre e padre.</li></ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.</li><li>- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con altri sistemi di pensiero.</li><li>- Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo</li></ul>



	<p>sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.</li> <li>- Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.</li> </ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper comprendere i contenuti degli argomenti indicati nel programma.</li> <li>- Saper comprendere e argomentare gli elementi fondamentali della bioetica, dei suoi "oggetti" e del rapporto tra scienza ed etica.</li> <li>- Saper comprendere e argomentare alcuni temi in relazione alla Dottrina Sociale della Chiesa.</li> <li>- Saper comprendere e argomentare l'insegnamento della Chiesa riguardo la vita e la famiglia con altre concezioni.</li> <li>- Esprimersi usando il lessico specifico.</li> </ul>

<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA</b>	
<b>COSTITUZIONE</b>	Elementi base della Costituzione italiana, delle istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali.
<b>SOSTENIBILITA'</b>	Conoscenza dell'Agenda 2030 e di alcuni fenomeni di carattere sociale e ambientale legati all'Agenda stessa.
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>	Capacità di avvalersi dei mezzi di comunicazione virtuali; acquisire informazioni e competenze sul web in maniera critica e responsabile.

<b>RISULTATI ACQUISITI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	Ha compreso in maniera sufficiente essenziale i contenuti del programma, si esprime con un lessico essenziale
<b>LIVELLO MEDIO</b>	Ha compreso in maniera discreta i contenuti del programma e si esprime con un lessico adeguato
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	Ha una conoscenza e una comprensione profonda e sa argomentare i contenuti utilizzando il lessico specifico in maniera sicura.



<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>
<b>LA BIOETICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Bioetica: quale rapporto tra scienza ed etica.</li> <li>- Gli oggetti della Bioetica tenendo conto dell'orientamento della Chiesa a confronto con altre visioni di pensiero:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o il trapianto degli organi e la legittimità o meno dell'esporto</li> <li>o la manipolazione genetica e la legittimità o meno dell'intervento sull'essere umano e sull'embrione</li> <li>o la fecondazione assistita</li> <li>o la regolamentazione delle nascite e la liceltà o meno dei metodi contraccettivi e dell'aborto; i metodi naturali</li> <li>o l'eutanasia</li> <li>o l'accanimento terapeutico</li> <li>o la clonazione</li> <li>o l'utilizzo delle cellule staminali</li> <li>o gli organismi geneticamente modificati</li> </ul> </li> </ul>
<b>I TEMPI FORTI DELL'ANNO LITURGICO NELLA CHIESA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Avvento e il Natale: approfondimenti sul senso e significato del Natale</li> <li>- La Quaresima e la Pasqua: la Pasqua ebraica e la Pasqua cristiana</li> </ul>
<b>LA GIORNATA DELLA MEMORIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogo-confronto a partire dall'esperienza di Lilliana Segre.</li> </ul>
<b>L'INSEGNAMENTO DELLA CHIESA SULLA VITA, IL MATRIMONIO E LA FAMIGLIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il matrimonio come Sacramento e il matrimonio civile.</li> <li>- Le fasi evolutive nella relazione di coppia: innamoramento; fidanzamento; matrimonio; nascita dei figli e loro educazione; l'essere padre e l'essere madre; il diventare nonno e nonna ecc.</li> <li>- L'evoluzione del feto nell'utero materno, il parto e l'accudimento nei primi anni di vita;</li> <li>- Nuclei di "vita" o di "morte" nella relazione di coppia (cenni): rapporto non paritario, simbiotico, non avvenuta de-satellizzazione, egoismo di coppia, il doppio legame, non conoscenza dell'amore a sé stessi.</li> </ul>



<b>LA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Introduzione alla Dottrina Sociale della Chiesa: significato, finalità, fonti, principi (personalista, bene comune, solidarietà, sussidiarietà e partecipazione).</li><li>- Ambiti della Dottrina Sociale (cenni): la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica (cenni)</li><li>- Le Encicliche: la prima enciclica di Leone XIII -Rerum Novarum- e le ultime due di Papa Francesco "Laudato Si" e "Fratelli Tutti" (aspetti principali).</li></ul>
<b>FILM VISTI CON LA CLASSE</b>	Sister Act 1 - Una svitata in abito da suora (Sister Act) film del 1992 diretto da Emile Ardolino. Sister Act 2 - Più svitata che mai (Sister Act 2: Back in the Habit) Film del 1993 diretto da Bill Duke.
<b>ATTENZIONE COSTANTE AD ASPETTI EDUCATIVI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Costante attenzione e disponibilità ad una richiesta di dialogo in relazione a tematiche educative, sociali e religiose legate alla vita degli alunni.</li><li>- Costante attenzione e disponibilità a sostenere gli studenti da un punto di vista principalmente formativo ed emotivo</li></ul>
<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Metodo induttivo; metodo deduttivo; metodo scientifico; lavoro di gruppo.</li><li>- Libro di testo, la Bibbia, altri libri, articoli di riviste specialistiche o di quotidiani nazionali;</li><li>- Materiali multimediali online</li><li>- Didattica laboratoriale interattiva</li></ul>
<b>STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- N°. 2 "valutazioni complessive" a quadrimestre.</li><li>- La valutazione si è basata sulle costanti sollecitazioni e osservazioni (sia individuali sia al gruppo classe) alla partecipazione all'attività didattico-educativa con ripetute annotazioni in relazione al percorso-processo formativo dell'alunno/a e del gruppo classe.</li></ul>



---

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

---



**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)**

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

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





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

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

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



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

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

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



---

*GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA*

---



**Griglia di valutazione seconda prova: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI e IMPIANTI  
(DA ADATTARE A SECONDA DEL TESTO MINISTERIALE ASSEGNATO)**

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori	Punteggio max per indicatore	
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Limitata	1	
	Parziale ma sufficiente	<b>2</b>	
	Buona	3	
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/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.		1ª Parte*	2ª Parte*
	Insufficiente	(1)	
	Mediocre	(2)	
	Sufficiente	<b>(3)</b>	
	Buona/discreta	(4)	
	Articolata e personale	(5)	
In caso di eventuale divisione della prova in prima e seconda parte il totale del punteggio è quello indicato tra parentesi			
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	Scarsa/Insufficiente	1	
	Parziale ma sufficiente	<b>2</b>	
	discreta	3	
	Buona	4	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/ correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.		1ª Parte*	2ª Parte*
	Scarsa	(1)	
	Insufficiente	(2)	
	Mediocre	(3)	
	Sufficiente	<b>(4)</b>	
	Discreta/buona	(5-6)	
Articolata e personale	(6-8)		
<b>Valutazione della prova: _____/20</b>			
<b>Il livello di sufficienza corrisponde ai punteggi in grassetto.</b>			

(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" e alle griglie di valutazione previsti dal D.M. 769 del 26 /11/2018.



---

*GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE*  
(ALLEGATO A OM 45 del 09 marzo 2023)

---



Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del corso, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, e li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e hinc inde.	0-50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e accorpato, 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 limitato.	1-50-2-50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, utilizzando 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 sapia e approfondita.	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, motivando i contenuti acquiriti	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 formalizzare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti.	1-50-2-50	
	III	È in grado di formalizzare argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquiriti.	3-3-50	
	IV	È in grado di formalizzare argomentazioni critiche e personali, utilizzando efficacemente i contenuti acquiriti.	4-4-50	
	V	È in grado di formalizzare argomentazioni critiche e personali, motivandole con originali e pertinenti contenuti acquiriti.	5	
Sicurezza e padronanza lessicale e sintattica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scarso o assente, 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 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 sintattica, anche in riferimento al linguaggio tecnico o di settore.	2-50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di criticità e attualità e partire dalla riflessione sulla esperienza personale	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulla propria esperienza, o lo fa in modo inadeguato.	0-50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulla propria esperienza con difficoltà e solo in modo limitato.	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulla propria esperienza personale.	1-50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulla propria esperienza personale.	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulla propria esperienza personale.	2-50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				