



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA



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

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Classe 5<sup>^</sup>**

**Corso SERALE Indirizzo CAT**

**Anno scolastico 2024/2025**



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

---

*INDICE*

---

	pag.
L'istituto di Istruzione Superiore Alessandro Volta	3
Il profilo dello studente in uscita	4
Presentazione della classe e del suo percorso storico	9
Attività di recupero delle carenze formative	10
Scheda informativa sulle sospensioni dei giudizi nel corso del triennio	12
Quadri orari	13
Percorso formativo realizzato sulla base della progettazione collegiale – obiettivi educativi e formativi	14
Contenuti	15
Curricolo di educazione civica e percorsi svolti negli anni precedenti	15
Azioni rientranti nel percorso di Orientamento – DM n. 328 del 22/12/2022: attività svolta nell'ultimo anno	18
Visite guidate e viaggi di istruzione nel corso del triennio svolti nel triennio	20
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) svolti nel triennio	20
Attività/progetti curricolari ed extracurricolari	23
Partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto delle Studentesse e degli Studenti (DPR 24 giugno 1998, n. 249)	24
Accreditamenti riconosciuti all'istituto e attività complementari al curriculum	24
Progetto CLIL	26
Criteria e strumenti di valutazione (desunti dal PTOF)	
➤ Criteria di valutazione	26
➤ Griglia di valutazione delle discipline	
➤ Griglia di valutazione del comportamento	



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

➤ Griglia di valutazione di educazione civica	
Criteria per l'attribuzione del credito scolastico	44
Metodo di lavoro del Consiglio di Classe ➤ Metodi di insegnamento	46
Strumenti, attrezzature, spazi, tempi del percorso formativo	47
Simulazione prove d'esame	47
Il Consiglio di Classe	49
ALLEGATI: <ul style="list-style-type: none"><li>• Programmazioni disciplinari con obiettivi specifici di apprendimento e i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di educazione civica</li><li>• Proposte di griglie di valutazione della prima prova scritta</li><li>• Proposta di griglia di valutazione della seconda prova scritta</li><li>• Griglia di valutazione della prova orale (ALLEGATO A, OM 67 del 31 marzo 2025)</li></ul>	51/85

---

*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 Bordoni nel 1967, avendo la sua sede definitiva in via Abbiategrasso 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, l'Istituto "Volta" si è trasformato in Istituto di Istruzione Superiore, con un ampliamento e una ristrutturazione profondi 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*



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

*prima nella Provincia – di elevato profilo formativo, che fornisce 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 vengo scelti all'atto dell'iscrizione alla classe prima, mentre gli indirizzi del liceo prendono avvio dal terzo anno di scuola.*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " ALESSANDRO VOLTA "	CORSI DIURNI	CORSO CAT COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO	Curvatura INFORMATICA SUL TERRITORIO	Curvatura PROGETTAZIONE	Curvatura CAMBRIDGE INTERNATIONAL	
		LICEO ARTISTICO	Indirizzo ARCHITETTURA E AMBIENTE	Indirizzo ARTI FIGURATIVE	Indirizzo DESIGN	Indirizzo SCENOGRAFIA
	ISTRUZIONE ADULTI	CORSO CAT COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO				
		CORSO AFM – AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING				
		SCUOLA IN OSPEDALE				

---

*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*



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

---

*IL PROFILO DELLO STUDENTE IN USCITA E LA MISSION DELL'ISTITUTO*

---

**PECUP – CAT (Profilo Educativo, Culturale e Professionale al termine del Ciclo di Istruzione)**

**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



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

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,



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

- 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.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

### **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 dei saperi 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



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

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		
		2022/23	2023/24	2024/25
MELANIA MOCERINO	ITALIANO – STORIA	X	-	-
DONATELLA MELE	ITALIANO – STORIA	-	X	-
CHIARA LUNGO	ITALIANO – STORIA	-	-	X
SARA BASSANI	GEOPEDOLOGIA - ESTIMO	X	X	-
GIUSEPPE FULGINITI	GEOPEDOLOGIA - ESTIMO	-	-	X
GIAN PIERO BOVERI	PCI	X*	X*	X
VITTORIO ANDREA SELLARO	PCI	X**	X**	-
VITTORIO ANDREA SELLARO	GESTIONE CANTIERE	X	X	-
GIAN PIERO BOVERI	GESTIONE CANTIERE	-	-	X
FEDERICA PIZZETTI	MATEMATICA	X	X	X
ELENA MORO	INGLESE	X	X	X
CAMILLO RICCI	TOPOGRAFIA	X	X	X

X\* Costruzioni

X\*\* Progettazione ed Impianti



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

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

	SECONDO PERIODO - PRIMO LIVELLO	SECONDO PERIODO - SECONDO LIVELLO	TERZO PERIODO
N. STUDENTI ISCRITTI	27	19	19
N. STUDENTI INSERITI	16 da altra classe o nuovi arrivi	8 da altra classe o nuovi arrivi	10
N. STUDENTI RITIRATI	2	0	0
N. STUDENTI PROMOSSI GIUGNO A	11	9	
N. STUDENTI NON SCRUTINATI	14	10	
N. STUDENTI NON AMMESSI	0	0	
LINGUA STRANIERA	INGLESE	INGLESE	INGLESE

**N. studenti della classe:** 19

**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.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

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.

Nei 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).

**L'attività di recupero per i Corsi Serali**, viene normalmente 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).

***Si sottolinea come per i corsi serali dell'Istituto si applicano (delibera Collegio docenti 15 maggio 2008, aggiornata nel collegio docenti 8 maggio 2014) un adattamento dell'O.M.n.92 del 5-11-2007, in considerazione del sistema debiti-crediti specifico del corso.***

Durante l'ultimo triennio scolastico, la classe è stata coinvolta, come già anticipato in attività di recupero principalmente nelle materie di Matematica, Topografia, Estimo e PCI organizzate nelle ore di adeguamento percorsi. Il recupero è stato messo in atto comunque in tutte le discipline, con azioni didattiche mirate ai "recuperi in itinere". Per gli studenti con difficoltà linguistiche sono stati messe in atto anche attività di recupero per la materia di Italiano.

L'obiettivo è stato quello di provvedere al recupero delle lacune emerse, attraverso le modalità precedentemente descritte.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

Alcuni studenti sono stati ammessi alla classe 5a con aiuti e/o completamenti in una o più discipline. Condizione necessaria per l'ammissione all'Esame di Stato è comunque aver sanato queste situazioni mediante verifiche specifiche.

Per quanto riguarda la classe, nel corrente anno scolastico, grazie al *Progetto IL FARO BIS*, ha potuto partecipare ad un corso di potenziamento relativo alla disciplina di Estimo per un totale di 10h in orario extrascolastico.

---

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

---

<b>CLASSE</b>	<b>MATERIA</b>	<b>NUMERO STUDENTI</b>
<b>III CAT</b>	Non valido per serale	
<b>IV CAT</b>	Non valido per serale	



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

*QUADRI ORARI*

**QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'INDIRIZZO DELLA CLASSE**

<b>MATERIE DI AREA GENERALE COMUNI AGLI INDIRIZZI</b>	<b>Periodi/Livelli e numero di ore settimanali per disciplina</b>				
	<b>1° PERIODO DIDATTICO</b>		<b>2° PERIODO DIDATTICO</b>		<b>3° PERIODO DIDATTICO</b>
	<b>liv. 1°</b>	<b>liv. 2°</b>	<b>liv. 1°</b>	<b>liv. 2°</b>	
Lingua e letteratura italiana	3	3	3	3	3
Lingua straniera (inglese)	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	-	2	-	-	-
Storia	-	3	2	2	2
Matematica e complementi	3	3	3	3	3
Scienze integrate (scienze e biologia)	3	-	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	3	2	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	2	3	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche	3	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	2	-	-	-
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	-	-	2	2	2
Progettazione, costruzioni e Impianti	-	-	5	5	4



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

Geopedologia, Economia ed Estimo	-	-	2	3	3
Topografia	-	-	3	3	3
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>23</b>

---

*PERCORSO FORMATIVO REALIZZATO SULLA BASE DELLA PROGETTAZIONE COLLEGIALE  
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 dei livelli cognitivi e degli obiettivi specifici
- il miglioramento e l'arricchimento degli strumenti linguistici



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

- 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 22 ore annue, da svolgersi nell'ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti. E' stato quindi predisposto un curriculum, approvato con delibera del Collegio docenti n. 64 del 21/11/2024, che si riferisce ai traguardi e agli obiettivi di apprendimento definiti a livello nazionale, come individuati dalle nuove Linee guida, approvate con decreto del Ministro dell'istruzione 07/09/2024, n. 183 che sostituiscono integralmente le Linee guida adottate con decreto ministeriale 22 giugno 2020, n. 35.

Nella scelta degli argomenti i docenti, in coerenza con le Indicazioni nazionali per i licei e le Linee guida per gli istituti tecnici, i Consigli di classe hanno tenuto conto sia delle tematiche indicate dalla Legge n. 92/2019, sia di quelle contenute nelle nel DM 183/2024 con particolare attenzione agli obiettivi previsti dall'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015, nonché del recente GreenComp (Quadro europeo delle competenze in materia di sostenibilità della Commissione Europea), sia delle indicazioni contenute nel Piano Scuola 4.0, le quali prevedono un'attenzione particolare per l'Educazione Civica digitale, e del DigComp 2.2 (Quadro delle competenze digitali dei cittadini). A tal proposito, si rinvia al curriculum digitale d'Istituto, in stretta connessione con il curriculum di Educazione Civica.



## **Obiettivi**

- **Imparare ad imparare:** organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
- **Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
- **Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso** (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
- **Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
- **Agire in modo autonomo e responsabile:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
- **Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
- **Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

- **Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

Il percorso di educazione civica definito per la classe è stato strutturato come nella tabella sotto indicata.

<b>ANNO SCOLASTICO</b>	<b>PERCORSO SVOLTO</b>	<b>MATERIA E NUMERO DI ORE</b>	<b>COMPETENZE ACQUISITE</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>
2024/2025	L'URBANISTICA SOSTENIBILE	PCI, 12h	Letture di uno strumento urbanistico in relazione alla capacità volumetrica e all'impatto sull'esistente.  Acquisizione del concetto di volumetria in relazione all'impatto ambientale  Utilizzo delle volumetrie edilizie in relazione alle specifiche parti di territorio urbano : bassa media e alta densità edilizia  Acquisizione del concetto di sviluppo urbanistico ad impatto zero sull'ambiente e sviluppo del tema del recupero degli edifici esistenti  Correlazione tra la volumetria progettata e il consumo del territorio e relativi costi di urbanizzazione primaria e secondaria	Rispettare il territorio e l'ambiente urbano in qualità di futuri progettisti  Individuare forme edilizie volte al benessere e al confort dell'uomo  Rispettare l'ambiente naturale e i suoi componenti  Collegare le esigenze del territorio alle tematiche della progettazione anche in ambito Sociale  Saper riconoscere ambiti urbanistici esistenti a bassa valenza sociale ed urbanistica.
2024/2025	TRASFORMAZIONI URBANE NELLA STORIA	Italiano e Storia, 7h	Conoscere le principali caratteristiche e problematiche del fenomeno delle città globali.	Sfruttare le conoscenze storico sociali relative al fenomeno urbano odierno globale.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

			Conoscere le principali caratteristiche del fenomeno urbano globale e contestualizzarlo in ambito cittadino, regionale e nazionale.  Inserire le proprie progettazioni nel contesto cittadino odierno.	
2024/2025	LE ABITAZIONI NEL PERIODO DELLA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE	Inglese, 3h	Osservare l'evoluzione degli stili e delle funzionalità delle abitazioni.  Comprendere le dinamiche sociali ed economiche influenzate dall'urbanizzazione e dall'industrializzazione.	Approfondire le implicazioni delle scelte abitative del passato per comprendere meglio le sfide attuali e future delle città in continua evoluzione.  Valutare l'impatto delle abitazioni sulla qualità della vita, considerando aspetti come sovraffollamento, igiene e accesso ai servizi.

---

*AZIONI RIENTRANTI NEL PERCORSO DI ORIENTAMENTO –  
DM N. 328 DEL 22/12/2022*

---

A partire dall'anno scolastico 2023/2024 sono entrate in vigore con decreto ministeriale n. 328 del 22/12/2022 le *Linee guida per l'orientamento*, che rientrano nella prospettiva più ampia del PNRR.

In particolare le disposizioni ministeriali prevedono l'introduzione di moduli di orientamento di 20 ore per anno scolastico nella scuola secondaria di secondo grado, al fine di incentivare l'innalzamento dei livelli di istruzione degli studenti.

In particolare per il triennio le 20 ore sono curricolari e possono essere integrate con le attività di PCTO, nonché con le attività di orientamento promosse dal sistema di formazione superiore.

I moduli di 20 ore non vanno intesi come il contenitore di una nuova disciplina o di una nuova attività educativa aggiuntiva e separata dalle altre. Le 20 ore sono state gestite in modo



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

flessibile, nel rispetto dell'autonomia scolastica, sono state uniformemente distribuite nel corso dell'anno, secondo un quadro progettato e condiviso tra studenti e docenti coinvolti nel quadro organizzativo della scuola.

Ogni modulo di orientamento di almeno 20 ore prevede attività, anche personalizzate che, per quanto riguarda il triennio, vengono registrate in un portfolio digitale, l'E-Portfolio, strumento che ha lo scopo di accompagnare alunni e famiglie nella riflessione e nell'individuazione dei maggiori punti di forza dello studente all'interno del cammino formativo.

Inoltre Il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha messo a disposizione di studenti e famiglie la piattaforma digitale UNICA (<https://unica.istruzione.gov.it/it>), punto di accesso unico per usufruire dei principali servizi e strumenti del Ministero.

Le figure previste per la realizzazione delle azioni sono quelle del docente tutor per l'orientamento e del docente orientatore.

Il docente orientatore si pone come punto di riferimento unico della scuola per quanto concerne l'orientamento, coordinando l'azione dei tutor, in stretto raccordo con il Dirigente scolastico.

La didattica orientativa, sulla quale la scuola sta lavorando, parte proprio dalla valorizzazione delle inclinazioni e dei talenti del singolo studente, con particolare attenzione non solo alle competenze strettamente disciplinari, ma anche alle "Life comp", alle competenze trasversali, accompagnando ciascuno nel percorso di crescita personale, proprio per offrire ai nostri ragazzi occasioni in cui sperimentare, autenticare e mettere a frutto attitudini, capacità e talenti.

L'offerta formativa della scuola, già ricca e articolata, viene ancor più riletta in un'ottica interdisciplinare, attraverso un'azione sinergica, dove le discipline, i progetti, le esperienze di PCTO, gli approfondimenti tematici, le esperienze curricolari ed extra curricolari costituiscono le varie sfaccettature del progetto di orientamento del nostro istituto, finalizzato ad accompagnare lo studente nei progressivi livelli di competenza, per permettergli di *"definire e ridefinire autonomamente obiettivi personale e professionali aderenti al contesto, elaborare e rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative"*.

DOCENTE ORIENTATORE DI ISTITUTO: Prof.ssa Russo Maria Virginia

DOCENTE TUTOR ORIENTAMENTO: Prof. Ricci Camillo

Nel corrente anno scolastico i docenti hanno realizzato, nell'ambito della loro programmazione didattica, moduli di didattica orientativa, finalizzata a costruire nello studente conoscenze e competenze per comprendere e comprendersi.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

Sono inoltre stati realizzati i seguenti progetti:

PROGETTO: <b>Rigenerazione urbana</b>	SOGGETTO PROMOTORE	TEMPI	NUMERO ORE
Uso di Certus e Primus per POS e computo metrico	I.I.S. "A. VOLTA"	2 <sup>^</sup> quadrimestre	8
Progetto di edificio pubblico in area urbana	I.I.S. "A. VOLTA"	1 <sup>^</sup> e 2 <sup>^</sup> quadrimestre	8
Il senso della storia	I.I.S. "A. VOLTA"	2 <sup>^</sup> quadrimestre	5

---

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

---

Durante il presente anno scolastico, e nel triennio precedente, non si sono effettuate visite guidate o viaggi di istruzione.

---

*PERCORSI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)*

---

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.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

## TABELLA DI VALUTAZIONE PCTO

<b>PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARE</b> <b>MATRICE DELLE COMPETENZE TRASVERSALI</b> <i>(Raccomandazione del Consiglio UE sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente)</i>			
<b>COMPETENZA ARE A IMPARARE</b>	<b>COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA</b>	<b>COMPETENZA IMPRENDITORIALE</b>	<b>COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI</b>
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.	Si riferisce alle 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.	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.	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. Presuppone l'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.

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

Per l'anno scolastico in corso è stato organizzato nelle settimane comprese tra il 3 e 14 febbraio 2025, un "PCTO INDOOR" organizzato dall'ISTITUTO, che ha visto coinvolta tutta la classe.

Ogni alunno ha svolto in modo individuale il progetto proposto che prevedeva la progettazione di un Bed&Breakfast con osservatorio per le stelle da ubicare in località a scelta dagli studenti. La progettazione da punto di vista architettonico ha previsto la stesura di elaborati grafici progettuali completi di planimetria generale, piante, prospetti e sezioni. Il tema proposto è stato completato con la stesura di un computo metrico estimativo inerente a parte delle opere di finitura ed un POS riguardante le opere strutturali inerenti alle fondazioni, pilastri e solai.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

Gli elaborati sopra elencati sono stati redatti attraverso il software Edificius per la parte architettonica, Primus per la parte di computo metrico e Certus per la parte relativa al POS.

Anche durante gli anni scolastici 2022/2023 e 2023,2024, è stato organizzato un "PCTO INDOOR" organizzato dall'ISTITUTO, che ha visto coinvolto tutta la classe.

In sede di colloquio d'esame, sarà possibile per gli studenti illustrare le esperienze di cui sopra, o fare riferimento alle esperienze lavorative personali pregresse o in essere, in quanto trattandosi di percorso didattico per l'educazione degli adulti, non è prevista per normativa l'obbligatorietà dei percorsi PCTO; l'illustrazione verrà effettuata tramite una breve relazione o attraverso un lavoro multimediale.

L'attività PCTO è proseguita nel corso del secondo quadrimestre all'interno del corso PCI.

<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>TUTOR ESTERNO</b>	<b>N. ORE</b>
2024/2025	Pcto Indoor: Progetto di B&B con osservatorio per le stelle	IIS A.VOLTA PAVIA	Gian Boveri Piero	Non previsto	44
2023/2024	Pcto Indoor: Progetto preliminare di un'area dismessa nel comune di Pavia	IIS A.VOLTA PAVIA	Gian Boveri Piero	Non previsto	44
2022/2023	Pcto Indoor: Corsi sull'uso dei software CAd e Edificius	IIS A.VOLTA PAVIA	Gian Boveri Piero	Non previsto	44



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

---

*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

Tutte le attività svolte sono coerenti e inserite nel PTOF di istituto.

<b>ANNO SCOLASTICO</b>	<b>TIPOLOGIA</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>LUOGO</b>	<b>DESCRIZIONE ATTIVITA'</b>
2022/2023	Corso di formazione	Certificazione ICDL CAD	IIS "A. VOLTA"	Approfondimento sul software e al termine del corso esame di certificazione ICDL CAD. Il corso è stato svolto al termine delle lezioni dell'anno sempre in orario serale per la durata complessiva di 30h.
2024/2025	Corso di potenziamento	Potenziare le competenze in vista del secondo scritto dell'esame di Stato	IIS "A. VOLTA"	Approfondimento sulla risoluzione di temi assegnati negli anni passati all'esame di Stato di Estimo. Il corso è stato tenuto al sabato mattina per la durata complessiva di 10h.
2024/2025	Corso DRONOMETRIA	Ottenimento patente A1 - A3 sull'uso dell'UAS	IIS "A. VOLTA"	Corso della durata di 35h finalizzato all'ottenimento della patente sull'uso del drone (patente A1 - A3). Lo scopo è stato anche quello di offrire agli studenti una preparazione aggiornata alle tecnologie più recenti e innovative al fine del rilievo dell'esistente.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

---

*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, vista la tipologia di corso, non si segnalano partecipazioni.**

---

*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 ICDL".

#### **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 ICDL 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.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

### **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 PNRR CONTRO LA DISPERSIONE SCOLASTICA – IL FARO – DM 170/2022**

### **PROGETTO PNRR CONTRO LA DISPERSIONE SCOLASTICA – IL FARO BIS – DM 19/2023**

I progetti "Il Faro", finanziato dai fondi PNRR DM 170/2022 e "Il Faro Bis", finanziato dai fondi PNRR dm 19/2023 intendono sostenere i giovani nel loro percorso di crescita in un momento storico che ha oscurato i punti di riferimento per la costruzione della propria identità adulta. Essi, pertanto, si propongono di contrastare il fenomeno della dispersione scolastica con un approccio che mira, da un lato, a sostenere gli apprendimenti con interventi mirati di supporto quotidiano allo studio e di potenziamento e recupero delle fragilità scolastiche e, dall'altro, a promuovere "lo stare bene a scuola", così da favorire l'emersione di competenze e inclinazioni, sostenere la motivazione verso un proprio progetto di vita futuro e orientare ciascuno nel personale percorso di crescita.

Le azioni poste in essere hanno l'obiettivo di sostenere la motivazione all'apprendimento e di potenziare le competenze di base degli studenti, intervenendo laddove siano emerse fragilità e rischi di dispersione.

### **PROGETTO PNRR STEM E MULTILINGUISMO – In-Nova - DM 65/2023**

Al fine di potenziare lo studio delle discipline STEM, in coerenza con il curriculum scolastico e gli obiettivi del progetto, la scuola ha attivato percorsi rivolti agli studenti con stretta attinenza all'ambito logico-informatico e di approfondimento tecnico. In particolare, per potenziare le competenze trasversali logico matematico sono stati proposti dei corsi paralleli agli insegnamenti di indirizzo proposti nel nostro istituto, con particolare focus all'ambito informatico: i corsi proposti riguardano il coding, l'intelligenza artificiale ed il web design. Tali corsi sono mirati al potenziamento delle abilità legate al problem solving, ed in particolare allo sviluppo di pensiero logico, critico ed argomentativo. In aggiunta, sono stati proposti corsi di approfondimento legati a discipline e strumentazioni presentati a scuola, come corsi di BIM, stampante 3D, topografia avanzata, Rinocheros e dronometria. Tali corsi vogliono essere opportunità di approfondimento e di specializzazione per gli studenti, anche in ottica



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

orientativa per la scelta di futura carriera universitaria e lavorativa. In tale senso, è stato proposto anche un corso in preparazione ai test universitari.

Per quanto riguarda i "Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti" sono stati realizzati n. 6 percorsi rivolti agli studenti per l'ottenimento della certificazione B1, B2, C1 in lingua inglese.

In tutti i percorsi si è puntato sulla valorizzazione dell'interdisciplinarietà, sulla collaborazione tra i diversi saperi, oltre che sulla contaminazione tra la formazione scientifica e quella umanistica.

---

*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. Matteo Borlone, per un totale di 4 ore.

I contenuti trattati sono i seguenti:

**Real estate Agency in US: general survey**  
**Vocabulary to describe a house: denotation and connotation**

**Different housing for different customer**

**Choosing the best house for the best customer**

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.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

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

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;



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

- ✓ 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 curriculum 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



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

- 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**

<b>VOTO</b>	<b>IMPEGNO AUTONOMIA</b>	<b>PUNTUALITÀ</b>	<b>COLLABORAZIONE PARTECIPAZIONE</b>
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>• 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 particolare ed una partecipazione brillante</li><li>• Dimostra singolare e costante disponibilità nel condividere materiali</li></ul> <p>Possiede un'eccellente attitudine e capacità di interazione con il team educativo, con i compagni e il contesto sociale scolastico</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Collabora alla vita scolastica interagendo attivamente nel gruppo classe sviluppa competenze di tutoring ed imprenditoriali</li></ul>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

NOVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimostra impegno, concentrazione e 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 e partecipazione e motivazione complessivamente costanti</li> <li>• Possiede una buona autonomia nel lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assolve alle consegne in modo complessivamente adeguato e puntuale</li> <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>• Segue con attenzione e partecipazione complessivamente buone</li> <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 attitudine 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>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

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>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

TRE/DUE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non dimostra volutamente 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 adoperarsi 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non è possibile effettuare valutazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non è possibile effettuare valutazione</li> </ul>	Non è possibile effettuare valutazione

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

VOTO	Conoscenze	Abilità	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 unutilizzo 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità di stabilire collegamenti complessi e multidisciplinari</li> <li>Capacità di usare le conoscenze</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</li> </ul>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

		padronanza del linguaggio specifico e con un soddisfacente utilizzo dei diversi codici linguistici	in modo autonomo e di saperle applicare in modo appropriato <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di individuare situazioni problematiche e di proporre soluzioni adeguate ad esse</li> </ul>	materiale digitale, con originalità <ul style="list-style-type: none"> <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 insufficiente padronanza del linguaggio specifico e con un'essenziale utilizzo dei diversi codici linguistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di usare 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 di 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>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

5	Limitata superficiale e	Comprensione e comunicazione non adeguata 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 le 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 parziale e	Comprensione e comunicazione non adeguata al contesto con mancanza del linguaggio specifico e utilizzo non adeguato dei diversi codici linguistici	<p>Mancanza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscenze</li> <li>• contenuti</li> <li>• capacità di individuare situazioni problematiche, anche con aiuto</li> <li>• capacità di 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 acquisita</li> <li>✓ Regolare mancata puntualità nell'assolvimento delle consegne</li> </ul>
3	Quasi nulle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarsa comprensione dei temi e argomenti proposti;</li> <li>• Grave mancanza di capacità comunicative logiche</li> </ul>	<p>Mancanza di:</p> <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.			



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

## **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, saggi, analisi e commento di un testo, articoli, relazioni, risoluzione di esercizi e problemi, ricerche, cronache, interviste, lettere, disegni, quesiti vero – falso, completamenti, quesiti a risposta multipla, quesiti a risposta aperta.

Le verifiche pratiche hanno compreso : Esercitazioni in aula CAD sull'uso di software tecnici, esercitazioni sull'uso di strumentazione topografica.

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.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

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.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

Finalità	Acquisizione di una coscienza civile		Partecipazione alla vita scolastica		
Indicatori	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 regolamento d'istituto</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 e 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>
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</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>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

	richiami verbali				
7	<p>1. Non si comporta sempre in modo corretto nei confronti di docenti, personale ATA e altri studenti</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 in modo poco corretto nei confronti di docenti, personale ATA e altri 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>4. Utilizza frequentemente 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>	<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>
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</p>	<p>Assume atteggiamenti irresponsabili</p>	<p>1. Si rende responsabile di numerose assenze ed i ritardi che non giustifica nei tempi dovuti</p>	<p>1. Non rispetta le consegne o lo fa in modo molto</p>	<p>1. Segue in modo passivo e marginale l'attività scolastica</p> <p>2. Non partecipa al dialogo educativo</p>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

	<p>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 dialtri studenti</p> <p>4. Provoca intenzionalmente danni riconducibili ad atto vandalico a locali, strutture, arredi</p> <p>5. Turba il regolare svolgimento della vita scolastica con atti che possono comportare pericolo per l'incolumità delle persone.</p>		<p>2. Si assenta frequentemente in coincidenza di verifiche programmate</p> <p>3. E' spesso in ritardo anche dopol'intervallo</p>	<p>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>e manifesta grave e frequente disturbo alle attività della classe</p>
--	--	--	---	---	--

\*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 periodo didattico 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.**

Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo del d. lgs. 62/2017 – introdotto dall'art.1, co. 1, lettera c), della l. 150/2024, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo. La definizione della tematica oggetto



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

dell'elaborato viene effettuata dal consiglio di classe nel corso dello scrutinio finale; l'assegnazione dell'elaborato ed eventuali altre indicazioni ritenute utili, anche in relazione a tempi e modalità di consegna, vengono comunicate al candidato entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto luogo lo scrutinio stesso, tramite comunicazione nell'area riservata del registro elettronico, cui accede il singolo studente con le proprie credenziali. Nel caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi.

### VALUTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA								
LIVELLO DI CONOSCENZA		IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
VALUTAZIONI/DESCRIZIONE CRITERI		4 INSUFFICIENTE	5 MEDIOCRE	6 SUFFICIENTE	7 DISCRETO	8 BUONO	9 DISTINTO	10 OTTIMO
<b>VALUTAZIONE DELLE CONOSCENZE</b>	<b>CONOSCENZE VALUTABILI con prove di verifica sui contenuti inerenti ai temi di cittadinanza proposti e sviluppati nelle discipline</b>	Le conoscenze dell'alunno sui temi proposti sono episodiche e frammentarie.	Le conoscenze dell'alunno sui temi proposti sono minime e superficiali e quindi scarsamente utilizzate nel lavoro proposto.	Le conoscenze dell'alunno sui temi proposti sono essenziali e utilizzate nel lavoro proposto in modo generico.	Le conoscenze dell'alunno sui temi proposti sono consolidate, e sono utilizzate in modo abbastanza efficace nel lavoro proposto.	Le conoscenze dell'alunno o sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro proposto.	Le conoscenze dell'alunno sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e ben organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e consapevole nel lavoro proposto.	Le conoscenze dell'alunno sui temi proposti sono complete, consolidate e ben organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, consapevole e critico nel lavoro proposto, attuando collegamenti e approfondimenti.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA**

<b>LIVELLO DI ABILITA'</b>		<b>IN FASE DI ACQUISIZIONE</b>		<b>DI BASE</b>	<b>INTERMEDIO</b>		<b>AVANZATO</b>	
<b>VALUTAZIONI/DESCRIZIONE CRITERI</b>		<b>4 INSUFFICIENTE</b>	<b>5 MEDIOCRE</b>	<b>6 SUFFICIENTE</b>	<b>7 DISCRETO</b>	<b>8 BUONO</b>	<b>9 DISTINTO</b>	<b>10 OTTIMO</b>
<b>VALUTAZIONE DELLE ABILITA'</b>	<b>ABILITA' MISURABILI con compiti di realtà strutturati o rubriche valutative atte a misurare le abilità derivate dalla metabolizzazione delle conoscenze inerenti ai temi di cittadinanza Proposti e sviluppati nelle discipline</b>	L'alunno applica solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e ai testi analizzati, con buona pertinenza.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza e apportando contributi personali e originali.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Sa applicare le abilità acquisite in contesti nuovi. Porta contributi personali e originali.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA**

LIVELLO DI COMPETENZA	IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
	4 INSUFFICIENTE	5 MEDIOCRE	6 SUFFICIENTE	7 DISCRETO	8 BUONO	9 DISTINTO	10 OTTIMO
<b>VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE</b>	<b>COMPETENZE</b> E rilevabili dall'osservazione dello studente durante le attività scolastiche (attività didattiche, viaggi di istruzione, attività di orientamento e PCTO, progetti) e registrate in rubriche valutative e/o annotazioni formali.	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri comportamenti e quelli auspicati, con la sollecitazione degli adulti.	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto degli adulti.	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente e consapevole attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni.	L'alunno adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.	L'alunno adotta regolarmente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo.

**CRITERI PER IL PASSAGGIO AL PERIODO SUCCESSIVO CORSI PER ADULTI**

La valutazione degli adulti frequentanti i Percorsi di Istruzione di secondo livello si svolge ai sensi del DPR 263/2012, secondo le disposizioni dettate con la nota DGOSV prot. 22381 del 31 ottobre 2019, ivi comprese quelle richiamate.

I criteri per il passaggio al periodo successivo, come deliberato nel Collegio docenti del 10 maggio 2018, sono i seguenti, dopo aver valutato attentamente le singole situazioni:



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

CRITERI PER SINGOLA DISCIPLINA			u.d.a mancanti	u.d.a mancanti non superate anno successivo	Assegnazione del voto	Assegnazione credito scolastico triennio
<b>COMPLETAMENTO</b>  Non più della metà delle materie dell'anno	Non ha superato 1 o più u.d.a. <b>&lt; 50%</b>	Non ha svolto 1 o più u.d.a. <b>&lt; 50%</b>	Dettagliate con titolo  Vanno verificate l'anno scolastico successivo	Non superate  Elemento negativo valutazione finale	Il docente, tenendo conto delle lacune, attribuirà un voto di media, eventualmente arrotondando per difetto	Minimo della fascia di appartenenza
<b>AIUTO</b>  Non più di due materie all'anno	Non ha superato nessuna u.d.a.	Non ha superato 1 o più u.d.a. <b>&gt; 50%</b>	Dettagliate con titolo  Vanno verificate l'anno scolastico successivo	Non superate  Elemento negativo valutazione finale	Nelle materie in cui si applica l'aiuto, il voto è pari a 6/10	Minimo della fascia di appartenenza
TUTTE LE U.D.A. SUPERATE					Media dei voti	

PASSAGGIO AL PERIODO SUCCESSIVO		Adempimenti del Consiglio di Classe
Considerare la situazione lavorativa	X	All'unanimità/maggioranza formula un giudizio circa l'inserimento proficuo nel periodo successivo
Considerare la situazione familiare	X	
Considerare situazioni di Bisogni Educativi Speciali	X	
MANCATO PASSAGGIO AL PERIODO SUCCESSIVO		Adempimenti del Consiglio di Classe
Il numero di materie insufficienti non permette un proficuo inserimento nel periodo successivo	X	All'unanimità/maggioranza formula un giudizio circa il mancato inserimento nel periodo successivo e verbalizza gli eventuali crediti acquisiti dagli studenti durante l'anno scolastico (specificando u.d.a. e titolo)
VALUTAZIONE INTERMEDIA (effettuata tra il primo e il secondo livello del primo e del secondo periodo)		
Tra il primo e il secondo livello – PRIMO PERIODO	Lo studente viene ammesso all'anno successivo purchè la frequenza effettiva del monte ore indicato nel PFI sia almeno del 50%, ad eccezione di giustificato e comprovato motivo	Qualora in sede di scrutinio venga accertato un livello insufficiente di acquisizione delle competenze relativa alle discipline, il Consiglio di Classe comunica allo studente e alla Commissione provinciale (art. 5,



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

Tra il primo e il secondo livello – SECONDO PERIODO	Lo studente viene ammesso all'anno successivo purchè la frequenza effettiva del monte ore indicato nel PFI sia almeno del 50%, ad eccezione di giustificato e comprovato motivo	comma 2, DPR 263/2012) le carenze individuate; ciò al fine della revisione del Patto Formativo Individuale e della relativa formalizzazione del percorso di studio personalizzato da frequentare nel secondo anno del periodo didattico di riferimento a cui lo studente può comunque avere accesso.
--	---	--

---

*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.**



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

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

<b>MEDIA VOTI</b>					
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			
<b>MEDIA VOTI</b>		<b>CON AIUTO</b>		<b>SENZA AIUTO</b>	
		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



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

### **CREDITO SCOLASTICO PER L'ISTRUZIONE DEGLI ADULTI DI SECONDO LIVELLO**

“.In sede di scrutinio finale il Consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo e nel terzo periodo didattico fino a un massimo di quaranta punti. In particolare, per quanto riguarda il credito maturato nel secondo periodo didattico, il Consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quarto anno di cui alla tabella all'allegato A del D. Lgs 61/2017, moltiplicando per due il punteggio ivi previsto, in misura comunque non superiore a venticinque punti. Per quanto riguarda invece il credito maturato nel terzo periodo didattico, il Consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quinto anno di cui alla citata tabella” (OM n. 67 del 31/03/2025, art. 11, co. 5).

---

### *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.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

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

<b>SIMULAZIONE</b>	<b>DATA</b>
PRIMA PROVA	09/04/2025
SECONDA PROVA	20/05/2025
COLLOQUIO	26/05/2025



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

La simulazione della prima prova scritta è stata svolta in piena conformità con quanto dettato dall'Ordinanza Ministeriale n. 67 del 31 marzo 2025 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 che ha per oggetto la Disciplina di ESTIMO è stata svolta in piena conformità con quanto dettato dall'Ordinanza Ministeriale n. 67 del 31 marzo 2025 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.

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. **(ricomprese negli allegati al presente documento).**

La simulazione del colloquio si è svolta 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 hanno proposto 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 67 del 31 marzo 2025, allegata alla presente. (allegare griglia di valutazione della prova orale – allegato A all'OM 67).



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

**IL CONSIGLIO DI CLASSE**

Il Dirigente Scolastico	Prof.ssa Paola Bellati	<i>F.to Paola Bellati</i>
ITALIANO E STORIA	Prof.ssa Chiara Lungo	<i>F.to Chiara Lungo</i>
MATEMATICA	Prof.ssa Federica Pizzetti	<i>F.to Federica Pizzetti</i>
INGLESE	Prof.ssa Elena Moro	<i>F.to Elena Moro</i>
P.C.I. e GESTIONE CANTIERE	Prof. Gian Piero Boveri	<i>F.to Gian Piero Boveri</i>
GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ED ESTIMO	Prof. Giuseppe Fulginiti	<i>F.to Giuseppe Fulginiti</i>
TOPOGRAFIA	Prof. Camillo Ricci	<i>F.to Camillo Ricci</i>
EDUCAZIONE CIVICA	Prof. Gian Piero Boveri Prof.ssa Chiara Lungo Prof.ssa Elena Moro	<i>F.to Gian Piero Boveri</i> <i>F.to Chiara Lungo</i> <i>F.to Elena Moro</i>

Il documento è stato approvato all'unanimità nel Consiglio di classe nella seduta del 08/05/2025.

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



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

**ALLEGATI:**

Programmazioni disciplinari

Proposte di griglie di valutazione della prima prova scritta

Proposte di griglia di valutazione della seconda prova scritta

Griglia di valutazione della prova orale (ALLEGATO A OM 67 del 31 marzo 2025)

**ALLEGATI : PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI**



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

---

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

---

### ANNO SCOLASTICO 2024-2025

**DOCENTE: Prof.ssa Chiara Lungo**

**TESTO CONSIGLIATO:** G. Armellini, A. Colombo, L. Bosi, M. Marchesini, *Con altri occhi. La letteratura e i testi*, Zanichelli, voll. 3A e 3B. Ulteriori testi di riferimento per le dispense fornite dalla docente: M. G. Salà, M. Sambugar, *Paesaggi letterari*, Rizzoli, volumi 3A e 3B; C. Segre, C. Martignoni, *Leggere il mondo*, Bruno Mondadori, voll. 7 e 8.

### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere e orientarsi nel quadro letterario italiano tra Ottocento e Novecento.</li><li>• Conoscere e saper collegare i principali riferimenti letterari europei.</li><li>• Conoscere biografie e poetiche degli autori principali della letteratura italiana tra Ottocento e Novecento.</li></ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana.</li><li>• Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale.</li><li>• Individuare i caratteri specifici di un testo letterario in prosa e in poesia.</li><li>• Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli.</li><li>• Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.</li><li>• Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici.</li><li>• Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici.</li><li>• Consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica.</li><li>• Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità.</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acquisire gli strumenti indispensabili per l'interpretazione dei testi.</li><li>• Acquisire un'autonoma capacità di interpretare e commentare i testi in prosa e in versi.</li><li>• Cogliere la dimensione storica della letteratura intesa come riferimento a un dato contesto.</li><li>• Esprimersi, in forma scritta e orale, con chiarezza e proprietà.</li><li>• Organizzare e motivare un ragionamento.</li><li>• Acquisire la capacità di paragonare esperienze distanti con esperienze contemporanee.</li></ul>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acquisire un'autonoma capacità di produzione del testo scritto, nei diversi generi testuali.</li></ul>
--	--

<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	Comprende gli studenti che, pur partendo da difficoltà iniziali, sono riusciti nel corso del triennio a consolidare competenze di base, raggiungendo una conoscenza sufficiente dei contenuti disciplinari e una comprensione essenziale delle principali tematiche affrontate.
<b>LIVELLO MEDIO</b>	Comprende gli studenti che hanno sviluppato in modo costante le proprie capacità, maturando una buona autonomia nello studio e un interesse consapevole per la disciplina. Hanno raggiunto una padronanza complessiva dei contenuti, dimostrando abilità nel collegare concetti e nel risolvere problemi con coerenza e metodo.
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	Comprende gli studenti che hanno mostrato un'evoluzione significativa nella comprensione critica della disciplina, affrontando lo studio con metodo, curiosità intellettuale e spirito di approfondimento. Sono in grado di elaborare riflessioni autonome e personali, integrando conoscenze e competenze in modo consapevole e maturo.

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>
<b>UdA 1</b>	<p><b><u>Modulo 1 La prosa tra Ottocento e Novecento:</u></b> il Positivismo; il Naturalismo e il Verismo; Giovanni Verga: nuclei principali della biografia; caratteri generali della poetica, opere: <i>Vita dei campi</i>; <i>Il ciclo dei Vinti</i>; i <i>Malavoglia</i>; la Scapigliatura (caratteri, luoghi, temi) <b><u>Testi analizzati:</u></b> G. Verga, da <i>Vita dei campi</i>: <i>Rosso Malpelo</i>; <i>La lupa</i>; <i>Cavalleria Rusticana</i>; <i>Fantasticheria</i>, <i>L'amante di Gramigna</i> G. Verga, da <i>I Malavoglia</i>: <i>Prefazione</i>; <i>La famiglia Malavoglia</i></p> <p><b><u>Modulo 2 I modernisti:</u></b> l'età della crisi; la crisi del romanzo; Italo Svevo: nuclei principali della biografia; caratteri generali della poetica; opere: i primi romanzi; <i>La coscienza di Zeno</i>; Luigi Pirandello: nuclei principali della biografia; caratteri generali della poetica; novelle; romanzi; teatro <b><u>Testi analizzati:</u></b> I. Svevo, da <i>La coscienza di Zeno</i>: <i>Prefazione e preambolo</i>; <i>L'ultima sigaretta</i>, <i>Una catastrofe inaudita</i> L. Pirandello, da <i>Novelle per un anno</i>: <i>Tu ridi!</i>; <i>La patente</i>; <i>Ciaula scopre la luna</i>; <i>Il treno ha fischiato</i></p>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

	<p>L. Pirandello, da <i>L'umorismo: Il sentimento del contrario</i></p> <p><b>Modulo 1 La poesia tra Ottocento e Novecento:</b> il superamento del positivismo; il Decadentismo: termine, periodizzazione, caratteri; Giovanni Pascoli: nuclei principali della biografia; caratteri generali della poetica; opere: <i>Myricae; Il fanciullino; Primi poemetti</i>; Gabriele d'Annunzio: nuclei principali della biografia; caratteri generali della poetica; opere: <i>Il piacere, Poema paradisiaco; Laudi</i>; le Avanguardie storiche e il Futurismo, i Crepuscolari.</p> <p><b>Testi analizzati:</b> G. Pascoli, da <i>Myricae: Lavandare; X agosto; L'assiuolo</i> G. Pascoli, da <i>Primi poemetti: Italy</i>: parti scelte G. Pascoli, da <i>Il fanciullino: È dentro di noi un fanciullino</i> G. Pascoli, da <i>La grande proletaria si è mossa</i>: parti scelte G. d'Annunzio, da <i>Il piacere: Il ritratto di un esteta; Il verso è tutto</i> G. d'Annunzio, da <i>Poema paradisiaco: Consolazione</i>: parti scelte G. d'Annunzio, da <i>Laudi, Alcione: La sera fiesolana; La pioggia nel pineto</i> G. Gozzano, da <i>I colloqui: La signorina Felicita</i>: parti scelte F. T. Marinetti, <i>Manifesto del futurismo</i> (1909) F. T. Marinetti, da <i>Zang Tumb Tumb: La battaglia di Adrianopoli</i></p> <p><b>Modulo 2 La poesia del Novecento:</b> Giuseppe Ungaretti: nuclei principali della biografia; caratteri generali della poetica; opere: <i>L'Allegria</i>; Umberto Saba: nuclei principali della biografia; caratteri generali della poetica, opere: <i>Il canzoniere</i>; Eugenio Montale: nuclei principali della biografia; caratteri generali della poetica, opere: <i>Ossi di seppia, Le occasioni</i>.</p> <p><b>Testi analizzati:</b> G. Ungaretti, da <i>L'Allegria: Veglia, Fratelli, Il porto sepolto, Mattina, San Martino del Carso, Soldati, Sono una creatura</i> U. Saba, da <i>Il canzoniere: A mia moglie, Amai, Trieste, Città vecchia</i> E. Montale, da <i>Ossi di seppia: Spesso il male di vivere ho incontrato, Meriggiare pallido e assorto</i>; da <i>Le occasioni: La speranza di pure rivederti; Ti libero la fronte dai ghiaccioli</i></p>
<b>UdA 2</b>	
<b>UdA 3</b>	<p><b>Produzione scritta:</b> Analisi del testo, testo argomentativo, testo espositivo-argomentativo (modulati nelle forme previste dall'Esame di Stato)</p>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Didattica laboratoriale</li><li>• Lavoro di gruppo e cooperative learning</li><li>• Didattica per competenze</li><li>• Uso di mappe concettuali e schematizzazioni</li><li>• Discussione guidata e brainstorming</li><li>• Dispense fornite dalla docente (schede, articoli, documenti autentici)</li><li>• LIM e dispositivi digitali individuali</li><li>• Piattaforme digitali (Google Classroom)</li><li>• Strumenti multimediali (video, presentazioni)</li></ul>
<b>VALUTAZIONE</b>	<p>La valutazione ha avuto carattere formativo e sommativo, orientato a rilevare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• il livello di conoscenza e comprensione dei contenuti disciplinari;</li><li>• la capacità di applicazione, di analisi e di sintesi delle conoscenze acquisite;</li><li>• il grado di autonomia nello studio e la partecipazione al lavoro in classe;</li><li>• l'evoluzione del percorso individuale, considerando anche punti di partenza e progressi compiuti;</li><li>• l'impegno, la regolarità nello svolgimento delle attività, e il rispetto delle scadenze;</li><li>• la capacità di utilizzare linguaggi specifici e strumenti della disciplina in modo corretto.</li></ul> <p>Si sono svolte verifiche scritte e orali (con uso delle tabelle di valutazione approvate dal dipartimento)</p>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

---

## STORIA

---

### ANNO SCOLASTICO 2024-2025

**DOCENTE: Prof.ssa Chiara Lungo**

**TESTO CONSIGLIATO:** M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette, *Senso storico*, vol. 3, Bruno Mondadori.

Ulteriore testo di riferimento per le dispense fornite dalla docente: A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, *La storia. Progettare il futuro*, Zanichelli, voll. 2-3.

### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere e contestualizzare nel tempo e nello spazio i principali eventi, fenomeni politici, trasformazioni sociali e culturali, scoperte scientifiche e innovazioni tecnologiche tra la seconda metà dell'Ottocento e il Novecento</li><li>• Confrontare modelli culturali e tradizioni differenti, cogliendo somiglianze e specificità in epoche e aree geografiche diverse</li><li>• Riconoscere le radici storiche del presente, individuando elementi di continuità e discontinuità nei processi storici</li></ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità</li><li>• Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali</li><li>• Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali</li><li>• Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper superare l'ottica nazionale ed eurocentrica, nell'analisi dei fenomeni storici e sociali</li><li>• Saper individuare i fattori di rafforzamento e di indebolimento di una struttura politica</li><li>• Saper individuare le ragioni per cui una potenza riesce a mantenere - o perde - la supremazia in campo economico</li><li>• Saper comprendere il modello di potere moderno, basato sul principio della sovranità popolare e sui diritti del cittadino</li><li>• Saper comprendere il concetto di svolta storica in ambito culturale</li><li>• Saper individuare i caratteri fondamentali di una ideologia</li><li>• Saper cogliere i caratteri specifici di un conflitto militare</li><li>• Saper individuare le radici di lunga durata dei meccanismi totalitari tipici del XX secolo</li></ul>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper cogliere le specificità dei principali stati europei, grazie all'esame delle loro radici remote</li></ul>
--	---

<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	Include gli studenti che, pur avendo incontrato iniziali difficoltà, sono riusciti durante il triennio a raggiungere gli obiettivi essenziali della disciplina. Hanno acquisito le competenze fondamentali e mostrano una comprensione semplice ma funzionale degli argomenti trattati.
<b>LIVELLO MEDIO</b>	Riguarda gli studenti che hanno mostrato un progresso costante, consolidando le proprie competenze e affinando le abilità personali. Dimostrano una buona autonomia nello studio, partecipano in modo attivo e consapevole e sanno applicare le conoscenze in modo coerente e ragionato.
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	Comprende gli studenti che hanno evidenziato un'elevata maturazione nell'apprendimento, sviluppando una solida capacità critica e riflessiva. Si distinguono per l'approccio autonomo, la curiosità verso i contenuti e la capacità di collegare in modo personale e approfondito le conoscenze acquisite.

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>
<b>UdA 1</b>	<p><b>Modulo 1 Tra Ottocento e Novecento:</b> L'Europa tra 1850 e 1870: la crisi dell'equilibrio europeo; l'età vittoriana; l'impero austro-ungarico; l'impero russo; la Francia del secondo impero; l'ascesa della Prussia; l'unificazione tedesca; uno sguardo fuori dall'Europa: Stati Uniti e Giappone. I primi anni dell'Italia unita: gli schieramenti politici post-unitari; arretratezza e divari nord-sud; la destra storica al potere; l'unificazione legislativa ed economica; la lotta al brigantaggio; i rapporti con la Santa Sede; dalla destra alla sinistra storica; la politica di Depretis; il governo Crispi; da Crispi a Giolitti; il ritorno di Crispi; la crisi di fine secolo. L'Europa tra il 1870 e il 1900: la Germania di Bismarck; la Terza Repubblica francese; l'Inghilterra tra liberali e conservatori; la Grande Depressione; la seconda rivoluzione industriale; l'imperialismo tardo-ottocentesco; gli imperi europei; la Conferenza di Berlino (1884).</p> <p><b>Modulo 2 Il primo Novecento:</b> la Belle Époque; modernizzazione e benessere; nuovi mezzi di comunicazione; la nascita della società di massa; la nascita dei partiti di massa; la seconda Internazionale; la Rerum Novarum di Leone XIII; la Germania di Guglielmo II; la Francia e l'affaire Dreyfus; la fine dell'età vittoriana; il Labour party e gli esordi di</p>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**ALESSANDRO VOLTA**

	<p>Churchill; la questione irlandese; le diverse nazionalità dell'impero austro-ungarico; la Russia zarista; l'imperialismo dei paesi extraeuropei.</p> <p>L'età giolittiana: dal governo Zanardelli al governo Giolitti; il governo Giolitti; le principali riforme; il decollo dell'industria; la questione meridionale; il colonialismo italiano in Africa</p> <p><b>Modulo 3 La Grande guerra e le sue eredità:</b></p> <p>le premesse al conflitto; l'attentato di Sarajevo e l'ultimatum alla Serbia; lo scoppio del conflitto e il sistema delle alleanze; Il fronte occidentale; il fronte orientale; una guerra di massa e di trincea; fronte interno e interventismo statale; iniziale neutralità e ingresso in guerra dell'Italia; un sanguinoso biennio di stallo (1915-1916); la svolta nel conflitto e la sconfitta degli imperi centrali (1917-1918); La Conferenza di Parigi e i principali trattati di pace; la questione orientale.</p> <p>La rivoluzione russa: le radici della rivoluzione; la rivoluzione del 1905; la Russia verso il conflitto mondiale; la rivoluzione di febbraio; la rivoluzione di ottobre; la dittatura del proletariato e la guerra civile; Lenin al potere; la nuova politica economica (NEP); l'ascesa al potere di Stalin; verso il totalitarismo.</p>
<p><b>UdA 2</b></p>	<p><b>Modulo 1 Dal primo dopoguerra alla seconda guerra mondiale:</b></p> <p>L'Italia dal dopoguerra al fascismo: problemi economici e sociali; il biennio rosso; la vittoria mutilata e l'impresa di Fiume; la nascita dei fasci di combattimento; il programma di San Sepolcro; lo squadristico fascista; il Partito nazionale fascista; la marcia su Roma; il discorso del bivacco.</p> <p>L'Italia fascista e la Germania nazista: Italia: dallo stato liberale allo stato fascista; il Gran Consiglio del fascismo; la milizia volontaria per la sicurezza nazionale e la Legge Acerbo; il delitto Matteotti e il discorso del 3 gennaio 1925; le leggi fascistissime; la costruzione del consenso; il rapporto con la Chiesa: i patti lateranensi; la politica estera; le leggi razziali; Germania: il travagliato dopoguerra; la Repubblica di Weimar; il partito nazionalsocialista tedesco; l'antisemitismo e il putsch di Monaco; l'ascesa di Hitler al potere; la notte dei cristalli; l'Unione sovietica; gli Stati Uniti.</p> <p><b>Modulo 2 La Seconda guerra mondiale:</b></p> <p>la marcia verso una nuova guerra mondiale; l'Europa tra autoritarismi e democrazie in crisi; il riarmo della Germania e i nuovi equilibri europei; l'espansionismo tedesco; lo scoppio della guerra; l'Italia: dalla non-belligeranza alla guerra parallela; il genocidio degli ebrei; la svolta nella guerra; la guerra in Italia; la vittoria degli Alleati; verso un nuovo ordine mondiale.</p>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Didattica laboratoriale</li><li>• Lavoro di gruppo e cooperative learning</li><li>• Didattica per competenze</li><li>• Uso di mappe concettuali e schematizzazioni</li><li>• Discussione guidata e brainstorming</li><li>• Dispense fornite dalla docente (schede, articoli, documenti autentici)</li><li>• LIM e dispositivi digitali individuali</li><li>• Piattaforme digitali (Google Classroom)</li><li>• Strumenti multimediali (video, presentazioni)</li></ul>
<b>VALUTAZIONE</b>	<p>La valutazione ha avuto carattere formativo e sommativo, orientato a rilevare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• il livello di conoscenza e comprensione dei contenuti disciplinari;</li><li>• la capacità di applicazione, di analisi e di sintesi delle conoscenze acquisite;</li><li>• il grado di autonomia nello studio e la partecipazione al lavoro in classe;</li><li>• l'evoluzione del percorso individuale, considerando anche punti di partenza e progressi compiuti;</li><li>• l'impegno, la regolarità nello svolgimento delle attività, e il rispetto delle scadenze;</li><li>• la capacità di utilizzare linguaggi specifici e strumenti della disciplina in modo corretto.</li></ul> <p>Si sono svolte verifiche orali (con uso delle tabelle di valutazione approvate dal dipartimento)</p>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

---

## MATEMATICA

---

<b>ANNO SCOLASTICO 2024-2025</b>
----------------------------------

<b>DOCENTE:</b> Prof.ssa Federica Pizzetti
--

<b>TESTO CONSIGLIATO:</b> L. Sasso ed E. Zoli, "Colori della matematica" - Edizione Verde, Voll. 4 e 5, Petrini
---

<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funzioni e loro classificazione</li><li>• Grafici delle funzioni elementari</li><li>• Limiti e continuità di una funzione</li><li>• Concetto di derivata di una funzione</li><li>• Integrale indefinito e integrale definito</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere e classificare una funzione</li><li>• Determinare il dominio di una funzione</li><li>• Calcolare limiti di funzioni che, nel caso delle funzioni razionali, si presentino anche nelle forme indeterminate <math>[+\infty - \infty]</math>; <math>\left[\frac{\infty}{\infty}\right]</math></li><li>• Individuare gli asintoti orizzontali e verticali di una funzione</li><li>• Riconoscere e classificare i punti di singolarità di una funzione</li><li>• Calcolare il rapporto incrementale di una funzione in un punto</li><li>• Calcolare la derivata di una funzione in un punto applicando la definizione</li><li>• Calcolare la derivata di una funzione applicando opportunamente formule e principali regole di derivazione</li><li>• Individuare graficamente e classificare i punti di non derivabilità di una funzione.</li><li>• Trovare le equazioni della tangente e della normale al grafico di una curva in un suo punto</li><li>• Determinare gli intervalli in cui una funzione è crescente o decrescente e i punti di massimo o di minimo</li><li>• Stabilire la concavità di una funzione</li><li>• Leggere il grafico di una funzione deducendo dominio, zeri, limiti, asintoti, punti singolari e punti di non derivabilità</li><li>• Calcolare integrali di funzioni polinomiali mediante il metodo di scomposizione</li><li>• Applicare il concetto di integrale definito per calcolare l'area di una figura piana nel caso in cui la funzione integranda sia lineare o quadratica</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</li><li>• Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica</li></ul>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	Lo studente possiede i principali concetti del calcolo infinitesimale – in particolare la continuità, la derivabilità e l'integrabilità – e sa applicare procedure fondamentali. Lo studente sa cogliere semplici collegamenti interdisciplinari.
<b>LIVELLO MEDIO</b>	Lo studente possiede i principali concetti del calcolo infinitesimale – in particolare la continuità, la derivabilità e l'integrabilità – e sa applicare le proprie conoscenze in modo adeguato e corretto. Lo studente sa individuare adeguati collegamenti interdisciplinari.
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	Lo studente possiede i concetti del calcolo infinitesimale e sa applicare le proprie conoscenze correttamente anche con particolari tecniche di calcolo. Lo studente procede con autonomia anche in situazioni nuove, è capace di spiegare con linguaggio specifico e appropriato, sviluppa quanto ha appreso con ulteriori approfondimenti. Lo studente sa individuare adeguati e originali collegamenti interdisciplinari.

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>
<b>Funzioni e limiti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funzioni reali di variabile reale</li><li>• Il dominio di una funzione reale di variabile reale</li><li>• Il concetto di limite</li><li>• Gli asintoti orizzontali e verticali di una funzione</li><li>• Le operazioni sui limiti</li><li>• Le funzioni continue; il teorema di Weierstrass (solo enunciato)</li><li>• I punti di singolarità di una funzione</li></ul>
<b>Derivate</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rapporto incrementale e suo significato geometrico</li><li>• Derivata e suo significato geometrico</li><li>• Continuità e derivabilità</li><li>• Derivate delle funzioni elementari</li><li>• Principali regole di derivazione (linearità, prodotto, quoziente)</li><li>• Cenni sui punti di non derivabilità di una funzione</li><li>• Retta tangente in un punto al grafico di una funzione; retta normale</li></ul>
<b>Studio di funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funzioni crescenti e funzioni decrescenti</li><li>• Massimi e minimi relativi</li><li>• Massimi e minimi assoluti</li><li>• Teorema di Fermat (solo enunciato)</li><li>• Criterio di monotonia per le funzioni derivabili (solo enunciato)</li></ul>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Concavità del grafico di una funzione</li></ul>
<b>Integrali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Primitive e integrale indefinito</li><li>• Integrazioni immediate</li><li>• Integrale definito e sua interpretazione geometrica</li><li>• Teorema fondamentale del calcolo integrale (solo enunciato)</li></ul>

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	Metodo induttivo e metodo deduttivo; lezioni frontali supportate da esercizi di consolidamento, lezione partecipata, esercitazioni guidate; materiali didattici preparati dalla docente; utilizzo di Classroom.
<b>SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	Le lezioni si sono sempre svolte in presenza in classe. Il quadro orario del terzo periodo didattico prevede tre ore di lezione settimanali.
<b>STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI</b>	Verifiche scritte articolate in esercizi di tipologia INVALSI e non; verifiche orali basate soprattutto sulla progressiva lettura dei grafici di funzione.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

**ANNO SCOLASTICO 2024-2025**

**DOCENTE: Prof. RICCI Camillo**

**TESTO CONSIGLIATO:** "Misure, Rilievo, Progetto" -Vol. III- Cannarozzo, Cucchiarini e Meschieri; Ed. Zanichelli

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

<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, rilievi, 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>• Redigere di atti di aggiornamento del catasto terreni</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 plano-altimetrica</li><li>• Redigere gli elaborati principali di progetto di opere stradali e svolgere i computi metrici relativi</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenze teoriche e pratiche necessarie per riconoscere i contenuti dell'attività topografica finalizzata a scopi tecnici</li><li>• Essere in grado di leggere ed illustrare un progetto effettuando adeguati collegamento 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><li>• Padronanza, senso critico e puntualizzazione dei dettagli relativi alle conoscenze acquisite</li></ul>

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

<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 ed è in grado di leggere ed illustrare un progetto effettuando, almeno in parte, qualche indispensabile collegamento interdisciplinare.
<b>LIVELLO MEDIO</b>	L'alunno è in grado di associare metodi di rilievo diversi a seconda del tipo di progetto e/o lavoro topografico, sa operare con i



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

	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 tutte 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>CALCOLO DELLE AREE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>CALCOLO DELLE AREE:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Divisione in triangoli (Erone, camminamento)</li><li>- Formula di Gauss</li><li>- Formula di camminamento generalizzato</li><li>- Area per coordinate polari</li></ul></li><li>• <b>Metodi grafici per la determinazione delle aree</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Integrazione grafica</li></ul></li><li>• <b>Metodi meccanici per la determinazione delle aree</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Planimetro polare di Amsler</li></ul></li></ul>
<b>DIVISIONE DELLE AREE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Calcolo analitico delle aree parziali</li><li>- Posizione della dividente e sua ricerca</li><li>- Casi possibili nella pratica</li><li>• <b>Divisione delle aree relative al triangolo</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Dividente vincolata a passare per un vertice</li><li>- Dividente vincolata a passare per un punto interno</li><li>- Dividente vincolata a passare per un punto appartenente al perimetro</li><li>- Dividente vincolata ad essere parallela ad una direzione data (lato del triangolo)</li><li>- Dividente vincolata ad essere perpendicolare ad una direzione data (lato del triangolo)</li></ul></li><li>• <b>Estensione dei casi precedenti ai quadrilateri</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Dividente/i passante/i per un vertice</li></ul></li></ul>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dividente/i passante/i per un punto appartenente al perimetro</li><li>- Dividente parallela ad un lato</li><li>- Dividente perpendicolare ad un lato</li><li>- Dividenti uscenti da un punto interno</li></ul>
<b>RETTIFICA E SPOSTAMENTO DEI CONFINI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Generalità</li><li>- Vari problemi tipo</li><li>- Sostituzione di un confine bilatero con un nuovo confine passante per un estremo del vecchio (anche grafico)</li><li>- Sostituzione di un confine poligonale con un nuovo confine passante per un estremo del vecchio</li><li>- Sostituzione di un confine bilatero con un nuovo confine passante per un punto noto non appartenente al vecchio</li><li>- Sostituzione di un confine poligonale con un nuovo confine passante per un punto noto non appartenente al vecchio</li><li>- Sostituzione di un confine bilatero o poligonale con un nuovo confine parallelo ad una direzione data</li></ul>
<b>CALCOLO DEI VOLUMI E SPIANAMENTI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Generalità</li><li>- Problemi sui piani quotati</li><li>- Volume di un solido prismatico a spigoli verticali a base triangolare</li><li>- Spianamento con un piano orizzontale a quota assegnata</li><li>- Spianamento con un piano orizzontale di compenso S/R</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>- I principali parametri di traffico</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>- Relazione tra la pendenza trasversale della strada ed i raggi delle curve; sopraelevazione in curva</li><li>- Studio delle curve condizionate: curva passante per tre punti, curva tangente a tre rettili</li></ul>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Profilo longitudinale: problemi sulle livellette</li><li>- Studi sulle livellette di compenso S/R</li><li>- Sezioni trasversali<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Calcolo delle aree e delle caratteristiche delle sezioni</b></li></ul></li><li>- Studio dei movimenti di terra</li></ul> <p>Volumi dei solidi stradali (metodo delle sezioni ragguagliate)</p> <p>Diagramma delle masse (completo e depurato da paleggio)</p> <p>Diagramma di Bruckner</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Picchettamenti delle curve circolari:<ul style="list-style-type: none"><li>Metodo per ordinata alla tangente per archi uguali</li><li>Metodo per ordinata alla corda per archi uguali</li><li>Metodo per prolungamento alle corde successive (metodo inglese)</li></ul></li></ul>
--	--

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	Lezioni frontali, lezione partecipata, esercitazioni guidate, dispense del docente, appunti dettati; uso delle calcolatrici e strumenti in dotazione presso il laboratorio di topografia.
<b>VALUTAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 valutazioni orali e N° 3 valutazioni scritte nel primo quadrimestre</li><li>- N° 3 valutazioni orali e N° 2 valutazioni scritte nel secondo quadrimestre.</li></ul>

---

*PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI*

---



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

<b>ANNO SCOLASTICO 2024 - 2025</b>	
<b>DOCENTE: Gian Piero Boveri</b>	
<b>TESTO CONSIGLIATO: Progettazione, Costruzioni e Impianti -Vol. III- C.Amerio, U.Alasia, M.Pugno Ed. Sei</b>	

<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Analisi delle principali normative in campo edilizio ed urbanistico al fine di fornire le conoscenze di base per affrontare semplici esempi di progettazione che tengano in considerazione il complesso delle discipline tecniche.</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Coniugare le principali normative in campo edilizio, urbanistico, strutturale e impiantistico all'interno dei manufatti edilizi oggetto esercitazione progettuali.</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Preparare una figura professionale capace di operare nel settore della progettazione edilizia ed urbanistica integrando anche le conoscenze di natura impiantistica e strutturale, il tutto finalizzato alla creazione di una figura tecnico/professionale capace di sapersi orientare in modo completo ed integrato nel settore della progettazione edilizia.</li></ul>

<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	Conoscenza di base degli argomenti trattati
<b>LIVELLO MEDIO</b>	Conoscenza adeguata degli argomenti trattati con applicazione di alcuni concetti teorici appresi alla progettazione edilizia
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	Conoscenza approfondita degli argomenti trattati e delle principali norme in materia urbanistico/edilizia, con applicazione delle stesse al settore della progettazione.

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

<b>LA STATICA DELLE COSTRUZIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ripasso di argomenti propedeutici allo svolgimento del programma della classe quinta</li><li>• Inserimento degli elementi strutturali all'interno di un manufatto edilizio</li><li>• Rappresentazione grafica di una carpenteria di edificio a destinazione residenziale.</li></ul>
<b>IL REGOLAMENTO D'IGIENE TIPO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analisi dei principali adempimenti in materia edilizia legati al regolamento di igiene tipo della Regione Lombardia</li><li>• Dimensione minima degli ambienti residenziali – calcolo del rapporto aero – illuminante in edificio residenziale – altezza minima dei locali di abitazione – spazi residenziali ed accessori, caratteristiche delle scale in un edificio di tipo residenziale.</li></ul>
<b>LA PROGETTAZIONE EDILIZIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le principali figure tecniche utilizzate nella progettazione di un'opera privata e pubblica</li><li>• Il ruolo del progettista, del direttore dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori.</li><li>• Computo metrico e computo metrico estimativo</li><li>• Analisi delle unità di misura da applicare in relazione alle principali tipologie di lavorazioni (scavo di fondazione, opere in calcestruzzo armato, murature portanti e di tamponamento, opere di finitura ed impiantistiche)</li><li>• Utilizzo del software Primus e stesura di un computo metrico estimativo relativo ad opere di finitura inerenti il progetto sviluppato durante il PCTO INDOOR</li></ul>
<b>LA PROGETTAZIONE EDILIZIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Progettazione di massima delle seguenti tipologie edilizie:</li><li>• Progetto di edificio residenziale di tipo condominiale</li><li>• Progetto di edificio polifunzionale polo per l'intelligenza artificiale</li><li>• Progetto di B&amp;B con osservatorio per le stelle sviluppato all'interno del PCTO INDOOR svoltosi durante il periodo del secondo quadrimestre. L'attività svolta alla fine del Primo Quadrimestre e proseguita nel corso del secondo, ha consentito agli studenti del Corso Serale di effettuare una esperienza di tipo progettuale paragonabile a quella svolta all'interno di uno studio di progettazione esterno con produzione di elaborati grafici di tipo professionale.</li><li>• Corso di formazione sull'utilizzo del software Edificius (software che utilizza la tecnologia BIM) utilizzato poi nell'attività di progettazione</li><li>• Corso di formazione sull'utilizzo del software Primus per la stesura di computo metrico estimativo</li></ul>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

<b>NORMATIVA SUL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione di barriera architettonica - Definizione di accessibilità – visitabilità – adattabilità.</li><li>• Analisi delle principali normative riguardanti il superamento delle barriere architettoniche negli edifici privati e di uso pubblico – Legge 13/89, D.M. 236/89 relativamente alla progettazione di servizi igienici – scale – corridoi – porte – spazi di parcheggio, vani ascensore, rampe interne e di accesso agli edifici.</li><li>• Applicazione delle nozioni apprese ad un progetto di edificio residenziale unifamiliare e polifunzionale ad uso pubblico.</li></ul>
<b>DEFINIZIONE DEI PRINCIPALI INDICI URBANISTICI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione di: superficie fondiaria (SF), superficie territoriale (ST), indice fondiario (IF), indice territoriale (IT), rapporto di copertura (RC), volumetria in edilizia (V), superficie lorda di pavimento (SLP), altezza ai fini volumetrici (Hv) distanza di un fabbricato da strade, altri fabbricati, confini di proprietà.</li><li>• Applicazione dei concetti appresi ad esempi reali per la stesura di calcoli planivolumetrici effettuati su edifici ad uso residenziale e non residenziale</li></ul>
<b>LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cenni di storia dell'urbanistica e sulle principali norme urbanistiche</li></ul> <p>Definizione di Zone territoriali omogenee ai sensi del Decreto Ministeriale n. 1444 del 1968</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La disciplina urbanistica attraverso l'analisi dei principali strumenti urbanistici di Pianificazione Generale ed attuativa: PIANO DI LOTTIZZAZIONE – PRG- PGT.</li><li>• Gli elaborati del P.R.G/PGT.: Azionamento, norme tecniche di attuazione, applicazione di alcuni esempi pratici finalizzati al calcolo delle volumetrie – del rapporto di copertura e delle distanze minime all'interno di zone residenziali</li></ul>
<b>IL CONTROLLO DELL'ATTIVITÀ EDILIZIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cenni sul D.P.R. 380/201 – Scopo e finalità</li><li>• Definizione delle principali tipologie edilizia di intervento: Manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, ristrutturazione urbanistica, nuova costruzione</li><li>• Oneri di urbanizzazione primaria e secondaria</li><li>• I principali titoli abilitativi: C.I.L, C.I.L.A, S.C.I.A., S.C.I.A. alternativa al Permesso di Costruire, Permesso di Costruire.</li><li>• Analisi delle differenti possibilità di utilizzo dei titoli abilitativi in relazione alle tipologie di intervento da realizzare</li></ul>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

<b>LA STORIA DELL'ARCHITETTURA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La rivoluzione industriale e le grandi infrastrutture</li><li>• La reazione all'Ecllettismo – Art Nouveau, lo stile floreale, lo stile liberty</li><li>• L'architettura Americana – Le case della prateria, il ballon frame, lo sviluppo urbano nelle grandi metropoli – La Scuola di Chicago</li><li>• Il nuovo linguaggio dell'architettura moderna, il Bauhaus come edificio simbolo</li><li>• I cinque punti dell'Architettura di Le Corbusier</li><li>• L'Architettura - Organica caratteri generali</li><li>• L'Architettura del periodo fascista</li></ul>
------------------------------------	---

Si sottolinea come il Corso Serale sia penalizzato rispetto ai Corsi Diurni, per la Disciplina di PCI, in merito all'orario settimanale della classe V (4 ore settimanali per il Corso Serale anziché 7 del Corso Diurno) a fronte dello stesso programma da svolgere e con un'utenza scolastica, che specie nella classe V, risulta disomogenea e con conoscenze pregresse non sempre adeguate (circa il 30% della classe ha frequentato solo la classe V del Corso Serale).

In relazione a quanto sopra sottolineato, gli argomenti svolti non sempre vengono approfonditi per le motivazioni sopra riportate.

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>
Lezioni frontali, lezione partecipata, esercitazioni guidate, dispense del docente, appunti, materiale didattico presente in rete, piattaforma Meet. Uso del manuale del Geometra
<b>VALUTAZIONE</b>
Complessivamente il livello di apprendimento della classe in relazione agli argomenti proposti viene come di seguito riassunto : <b>LIVELLO MINIMO</b> : Una parte della classe (40% della classe) ha raggiunto un livello di apprendimento minimo, ovvero una conoscenza di base degli argomenti trattati <b>LIVELLO MEDIO</b> : Una parte della classe (50% della classe) ha raggiunto un livello di apprendimento medio, ovvero una conoscenza teorica e pratica adeguata degli argomenti trattati con applicazione di alcuni concetti appresi alla progettazione edilizia (50% della classe) <b>LIVELLO MASSIMO</b> : Una parte della classe (10% della classe) ha raggiunto un livello di apprendimento massimo, ovvero una conoscenza teorica e pratica approfondita delle principali norme in materia urbanistico/edilizia, con applicazione delle stesse al settore della progettazione.

---

*GESTIONE CANTIERE*

---



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

<b>ANNO SCOLASTICO 2024 - 2025</b>
<b>DOCENTE: Gian Piero Boveri</b>
<b>TESTO CONSIGLIATO: Valli Baraldi Edizione SEI</b>

<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Analisi delle principali normative in materia di salute e sicurezza sul lavoro al fine di fornire le conoscenze di base per affrontare le tematiche relative alla sicurezza in Edilizia ed in particolare all'interno dei Cantieri Temporanei e Mobili</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Coniugare le principali normative nel campo della sicurezza nei luoghi di lavoro all'interno dell'attività di progettazione architettonica.</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Preparare una figura professionale capace di operare nel settore della sicurezza nei luoghi di lavoro ed in particolare all'interno dei cantieri temporanei e mobili così come previsto dal D.lgs 81/08 ed in particolare dal Titolo IV dello stesso decreto, il tutto finalizzato alla creazione di una figura tecnico/professionale capace di sapersi orientare in modo completo ed integrato nel settore della progettazione edilizia ed in particolar modo nel campo della sicurezza sul lavoro</li></ul>

<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>LIVELLO MINIMO</b>	Conoscenza di base degli argomenti trattati
<b>LIVELLO MEDIO</b>	Conoscenza adeguata degli argomenti trattati con applicazione di alcuni concetti teorici appresi all'organizzazione della sicurezza all'interno di un cantiere temporaneo e mobile.
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	Conoscenza approfondita degli argomenti trattati e delle principali norme in materia sicurezza sul lavoro, con applicazione delle stesse all'interno di un cantiere temporaneo e mobile.

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

<b>LA SICUREZZA ALL'INTERNO DEI CANTIERI TEMPORANEI E/O MOBILI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le varie figure coinvolte nella sicurezza in ambito cantieristico e lavorativo in genere secondo quanto previsto dal D.lgs 81/08</li><li>• Documentazione di cantiere (POS, PSC, Fascicolo dell'opera, piano di emergenza ed evacuazione); i prezzi per la stima dei costi per la sicurezza.</li><li>• Analisi delle caratteristiche dell'area di cantiere: la recinzione di cantiere, gli accessi al cantiere, i cartelli di cantiere, la viabilità del cantiere, la logistica, le postazioni fisse nei cantieri, aree di stoccaggio materiali, aree di deposito dei rifiuti e rischio incendio in cantiere</li></ul>
<b>ANALISI DEI RISCHI ALL'INTERNO DI UN CANTIERE TEMPORANEO E /O MOBILE – STESURA DI POS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le macchine/attrezzature di cantiere ed analisi dei relativi rischi</li><li>• Analisi delle principali fasi lavorative e dei relativi rischi all'interno di un cantiere reale – nuova costruzione – edificio progettato nell'ambito dell'attività di PCTO INDOOR</li><li>• Utilizzo del Software PRIMUS finalizzato alla stesura di un PSC/POS</li><li>• Stesura di un POS con relativa analisi dei rischi anche attraverso l'uso del software CERTUS</li><li>• Esempio di calcolo degli oneri della sicurezza attraverso il software PRIMUS ed utilizzo del Prezziario Regionale della Lombardia</li></ul>
<b>LA DISCIPLINA DEI LAVORI PUBBLICI E PRIVATI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La disciplina dei lavori privati attraverso l'analisi normativa vigente</li><li>• Principali figure tecniche di riferimento</li><li>• Principali titoli edilizi</li><li>• La disciplina dei lavori pubblici attraverso l'analisi normativa vigente - cenni</li><li>• Iter per la progettazione/realizzazione di un'opera pubblica - cenni</li></ul>

Si sottolinea come il Corso Serale sia penalizzato spesso da un'utenza scolastica, che specie nella classe V, risulta disomogenea e con conoscenze pregresse non sempre adeguate (circa il 30% della classe ha frequentato solo la classe V). In relazione a quanto sopra sottolineato, gli argomenti svolti non sempre vengono approfonditi per le motivazioni sopra riportate.

**METODOLOGIE E STRUMENTI**



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

Lezioni frontali, lezione partecipata, esercitazioni guidate, dispense del docente, appunti, materiale didattico presente in rete, piattaforma Meet.  
Uso del manuale del Geometra.

**VALUTAZIONE**

Complessivamente il livello di apprendimento della classe in relazione agli argomenti proposti viene come di seguito riassunto :

**LIVELLO MINIMO** : Una parte della classe (40% della classe) ha raggiunto un livello di apprendimento minimo ovvero una conoscenza di base degli argomenti trattati

**LIVELLO MEDIO** : Una parte della classe (50% della classe) ha raggiunto un livello di apprendimento medio ovvero una conoscenza teorica e pratica adeguata degli argomenti trattati con applicazione di alcuni concetti appresi alla progettazione edilizia (50% della classe)

**LIVELLO MASSIMO** : Una parte della classe (10% della classe) ha raggiunto un livello di apprendimento massimo ovvero una conoscenza teorica e pratica approfondita delle principali norme in materia di sicurezza sul lavoro, con applicazione delle stesse al settore della progettazione e alla organizzazione del cantiere.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

---

*ESTIMO*

---

**ANNO SCOLASTICO 2024-2025**

**DOCENTE:** Prof. Giuseppe Fulginiti

**TESTO CONSIGLIATO:** Nuovo Corso di Economia ed Estimo vol.2 - Stefano Amicabile - Hoepli

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aspetti economici: criteri di stima (valore di mercato, di costo, di trasformazione, complementare, surrogazione, capitalizzazione).</li><li>• Metodo di stima: procedimenti, scala dei prezzi, comparazione, principio dell'ordinarietà. Procedimenti di stima: analitici, sintetici, mono - parametrica, di capitalizzazione dei redditi, per valore di costo.</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare un linguaggio tecnico estimativo adeguato</li><li>• Calcolare il valore di mercato di un immobile applicando i metodi sintetici ed estimativi</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valutare e riconoscere l'approccio economico adeguato applicando metodi di stima idonei ai fini dell'oggetto da valutare. Conoscenza delle leggi di mercato, delle norme legali, capacità di calcolo ai fini della stima</li></ul>

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

<b>LIVELLO MINIMO</b>	Utilizzare un discreto linguaggio tecnico economico-estimativa, comprendere le dinamiche di stima appropriate in merito al caso preposto riuscendo ad applicare discretamente i procedimenti di calcolo adeguati al fine della stima.
<b>LIVELLO MEDIO</b>	Utilizzare mediamente il linguaggio tecnico economico-estimativa, comprendere le dinamiche di stima appropriate in merito al caso preposto riuscendo ad applicare i procedimenti di calcolo adeguati al fine della stima.
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	Utilizzare con competenza il linguaggio tecnico economico-estimativa, comprendere le dinamiche di stima appropriate in merito al caso preposto riuscendo ad applicare abilmente procedimenti di calcolo al fine della stima. Giustificare e argomentare in modo solido le valutazioni espresse nei giudizi di stima



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>
ESTIMO GENERALE	Aspetti economici: criteri di stima (valore di mercato, di costo, di trasformazione, complementare, surrogazione, capitalizzazione). Metodo di stima: procedimenti, scala dei prezzi, comparazione, principio dell'ordinarietà. Procedimenti di stima: analitici, sintetici, a vista, mono - parametrica, di capitalizzazione dei redditi, per valore di costo.
ESTIMO CIVILE	Cenni sul Condominio, millesimi di proprietà generale, coefficienti e procedimento. I millesimi d'uso, d'ascensore. Le innovazioni, revisioni delle tabelle millesimali, gestione del condominio, regolamento amministratore, assemblea dei condomini. Sopraelevazione di un fabbricato condominiale.
ESTIMO LEGALE	Assicurazione: il danno, il contratto di assicurazione, polizza globale fabbricati, le assicurazioni a pieno rischio e la procedura per la stima dei danni. Cenni su Espropriazioni per pubblica utilità. Cenni su Servitù prediali Cenni su Successioni ereditarie
ESTIMO CATASTALE	Cenni sul Catasto

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	Piattaforma Google "Classroom" Lezioni frontale Libro di testo
<b>VALUTAZIONE</b>	Esercitazioni Verifiche orali La valutazione ha tenuto conto dei processi di apprendimento di ogni studente all'interno di ogni studente all'interno del processo formativo, tenendo in considerazione gli obiettivi previsti per la classe e gli obiettivi individuali in rapporto ad ogni alunno.

Si evidenzia che la programmazione risulta essere in ritardo rispetto a quanto programmato a causa del ritardo di nomina del docente, dell'interruzione di contratto, degli impegni legati al PCTO, alle prove Invalsi e al Cilil.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

---

LINGUA INGLESE

---

**ANNO SCOLASTICO 2024-2025**

**DOCENTE: Prof. Moro Elena**

**TESTO CONSIGLIATO: From the Ground Up, di P. Caruzzo, Ed. ELI La Spiga**

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

<b>CONOSCENZE</b>	Conoscere gli impianti civili ed industriali, la domotica, i principali lavori pubblici, la storia dell'architettura durante il XX secolo.
<b>ABILITA'</b>	<p>Abilità generali: comprendere il significato generale di messaggi orali di vario tipo, Comprendere informazioni specifiche in messaggi orali di vario tipo, Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore, Comprendere idee principali e informazioni specifiche in testi di natura tecnico-professionale, Interagire in conversazioni su argomenti relativi al lavoro, Produrre descrizioni ed esposizioni di argomenti di natura tecnico-professionale, Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato, Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico-professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Abilità specifiche: Comprendere globalmente e nel dettaglio testi, articoli e documenti orali relativi all'economia e alla politica.</p>
<b>COMPETENZE</b>	La formazione umana, sociale e culturale degli studenti mediante il contatto con altre realtà in un'educazione interculturale che porti a definire i propri atteggiamenti nei confronti del diverso da sé; L'acquisizione di una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto; La riflessione sulla propria lingua e sulla propria realtà culturale attraverso un'analisi comparativa con lingue, culture e civiltà straniere. L'acquisizione di un metodo di lavoro progressivamente autonomo. L'utilizzo della rete e degli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali. Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di interesse generale, di studio o di lavoro

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

<b>LIVELLO MINIMO</b>	Conoscenza teorica e pratica delle nozioni di base di ciascun argomento del programma ministeriale
-----------------------	--



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

<b>LIVELLO MEDIO</b>	Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti attinenti all'area tecnica; Produrre testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni;
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	Partecipare a conversazioni e interagire nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; riflettere sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, aspetti pragmatici, ecc.), anche in un'ottica comparativa al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana.

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>
<b>1 HOUSE SYSTEMS</b>	Plumbing systems, Drainage, Electrical systems, Heating systems, Solar heating, Ventilation and air conditioning
<b>2 HOUSE AUTOMATION</b>	Passive House, Smart Applications, Smart systems
<b>3 BUILDING PUBLIC WORKS</b>	Roads, Bridges, Tunnels, Dams, Airports
<b>4 MODERN ARCHITECTURE</b>	Walter Gropius Le Corbusier Frank Lloyd Wright



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

	The Postmodern Movement Richard Rogers Norman Foster Renzo Piano
--	--

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	Lezioni frontali, Esercizi individuali, Esercizi di gruppo, Didattica in rete. Libro di testo e fotocopie. Utilizzo del testo online con esercizi di listening comprehension.
<b>VALUTAZIONE</b>	Formulata considerando il livello di competenza linguistica raggiunto in riferimento al QCER (livello B1 atteso), la partecipazione alle attività, i risultati delle verifiche scritte e orali, l'impegno, la progressione individuale e l'aderenza agli obiettivi didattici.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

---

*EDUCAZIONE CIVICA*

---

<b>ANNO SCOLASTICO 2024/2025</b>
<b>DOCENTE REFERENTE: Prof. Gian Piero Boveri</b>

<b>BIETTIVI SPECIFICI di APPRENDIMENTO</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere i parametri urbanistico edilizi da utilizzare nelle progettazione architettonica</li><li>• Conoscere il concetto di volume edilizio, rapporto di copertura e di distanze dai confini per una corretta progettazione edilizia.</li><li>• Conoscere, attraverso la storia e la letteratura, l'evoluzione della città nel tempo, le relative dinamiche sociali demografiche e produttive</li><li>• Conoscere il periodo della rivoluzione industriale, quale punto di partenza relativamente alla nascita delle città industriali</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rispettare li territorio urbano e l'ambiente in qualità di futuri progettisti</li><li>• Individuare forme edilizie volte al benessere e al confort dell'uomo</li><li>• Rispettare l'ambiente naturale e i suoi componenti anche attraverso la conoscenza della storia della città</li><li>• Collegare le esigenze del territorio alle tematiche della progettazione anche in ambito sociale</li><li>• Saper intervenire all'interno di ambiti urbani esistenti, in modo progettualmente adeguato anche in relazione alle conoscenze storiche e letterarie acquisite</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lettura di uno strumento urbanistico in relazione alla specifica capacità volumetrica</li><li>• Acquisizione del concetto di volumetria in relazione all'impatto ambientale</li><li>• Utilizzo delle volumetrie edilizie in relazione alle specifiche parti di territorio urbano : bassa media e alta densità edilizia</li><li>• Acquisizione del concetto di sviluppo urbanistico ad impatto zero sull'ambiente e sviluppo del tema del recupero degli edifici esistenti, riqualificazione urbana</li></ul>

<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI AL TERMINE DEL CICLO DI ISTRUZIONE</b>
---



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

<b>LIVELLO MINIMO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscenza di base di ciascun argomento trattato (20% della classe)</li></ul>
<b>LIVELLO MEDIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscenza adeguata di ciascun argomento trattato (50% della classe)</li></ul>
<b>LIVELLO MASSIMO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscenza approfondita di ciascun argomento trattato (30% della classe)</li></ul>

<b>CONTENUTI</b>	
<b>BLOCCHI TEMATICI</b>	<b>ARGOMENTI</b>
<b>L'URBANISTICA SOSTENIBILE</b>	Lo sviluppo urbanistico sostenibile e di qualità ambientale e sociale Analisi di alcuni contesti degradati e poi riqualificati
<b>LETTERATURA E CITTA'</b>	Analisi e studio di alcune immagini di città nella letteratura otto/novecentesca
<b>TRASFORMAZIONI URBANE NELLA STORIA</b>	Analisi e studio di trasformazioni urbane in alcuni periodi chiave della storia
<b>LE ABITAZIONI NEL PERIODO DELLA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE: ANALISI SOCIO-URBANISTICA DEL CENTRO LONDINESE</b>	Analisi socio urbanistica del Centro Londinese La nascita degli Slums Inglesi ed analisi delle dinamiche sociali ed economiche del periodo della Rivoluzione Industriale.

<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>
Lezioni frontali, lezione partecipata, dispense dei docenti, appunti dettati, filmati.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

**ALLEGATO :**  
**PROPOSTE DI GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE**  
**PROVE SCRITTE**



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

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
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
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
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
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
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

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



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

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
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
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
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
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
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
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).



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALESSANDRO VOLTA

**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
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
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
PUNTEGGIO PARTESPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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).



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

**Griglia di valutazione seconda prova: ESTIMO**  
(DA ADATTARE A SECONDA DEL TESTO MINISTERIALE ASSEGNATO)

Candidato: \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_

<b>Indicatore</b> (correlato agli obiettivi della prova)	<b>Descrittori</b>	<b>Punteggio max</b>
<b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.</b>	Limitata	1
	Mediocre	2
	<b>Sufficiente</b>	<b>3</b>
	Buona	4
	Ottima	5
	<b>Descrittori</b>	<b>Punteggio max</b>
<b>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.</b>	Nulla-Limitata	1
	Mediocre	3
	<b>Sufficiente</b>	<b>4</b>
	Discreta	5
	Buona	6
	Ottima	7
	<b>Descrittori</b>	<b>Punteggio max</b>
<b>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.</b>	Nulla	0
	Mediocre	1
	<b>Sufficiente</b>	<b>2</b>
	Buona	3
	Ottima	4
	<b>Descrittori</b>	<b>Punteggio max</b>
<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici.</b>	Nulla	0
	Mediocre	1
	<b>Sufficiente</b>	<b>2</b>
	Buona	3
	Ottima	4
<b>Valutazione prova: _____/20</b>		
<b>Il livello di sufficienza corrisponde ai punteggi in grassetto</b>		



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALESSANDRO VOLTA**

**Allegato A Griglia di valutazione della prova orale**

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

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