

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE



"LEONARDO DA VINCI"

Via Bottonera, 21 - 23022 – Chiavenna (SO)

Tel. e Fax 0343/32750 – sois00600d@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Ex O. M. 45 del 09/03/2023, art. 10)

a.s. 2022/23

Classe 5[^] A

SEZIONE

COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO

SOMMARIO

I PARTE: CONSIGLIO DI CLASSE-PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

- Il Consiglio di Classe
- Presentazione della classe
- Insufficienze finali e sospensioni del giudizio III e IV anno del corso di studi
- Insufficienze e Recuperi I Periodo classe V
- Livelli della classe
- Profilo dello studente

II PARTE: COMPETENZE-ABILITA'-CONOSCENZE

- Asse linguistico
- Asse matematico
- Asse scientifico-tecnologico
- Asse storico-sociale
- Educazione Civica

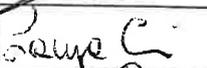
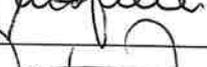
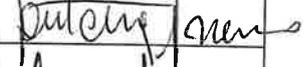
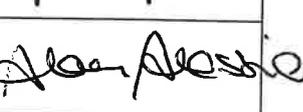
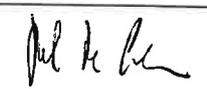
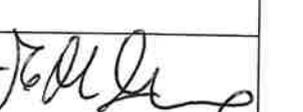
III PARTE: DAI CONTENUTI ALLA VALUTAZIONE

- Contenuti
- Nodi concettuali
- PCTO
- Metodi
- Mezzi e spazi
- Attività – Tempi
- Valutazione
- candidati con DSA

IV PARTE: ALLEGATI

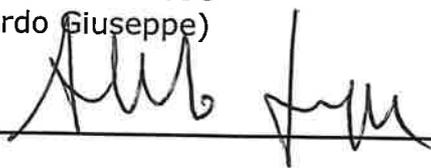
- Programma svolto dai docenti
- Relazione finale dei docenti
- Programmazione del Consiglio di classe
- Griglie di valutazione colloquio e delle prove scritte
- Criteri di valutazione (Estratto PTOF)
- Progetto triennale PCTO

I PARTE: CONSIGLIO DI CLASSE-PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**CONSIGLIO DI CLASSE**

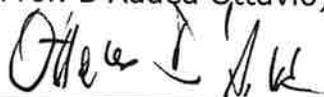
DISCIPLINE	INSEGNANTI	CONTINUITÀ DIDATTICA DALLA CLASSE	FIRMA
Italiano	Maraschi Maria Elena	Prima	
Storia		Prima	
Educazione Civica		Terza	
Inglese	Dugoni Roberta	Quarta	
Matematica	Lauria Giuseppe	Quinta	
Scienze Motorie	Ceni Laura	Quinta	
Topografia	Pedefferri Marco	Quinta	
Gestione del Cantiere		Quinta	
Progettazione, Costruzioni, Impianti	Fontana Francesco	Quinta	
Geopedologia, Economia ed Estimo	Attardo Giuseppe	Terza	
Educazione Civica		Terza	
Religione	Tramontana Miriana sostituita da Abram Alessia	Quarta	
Topografia	ITP - Del Re Silvano	Terza	
Progettazione Costruzioni Impianti		Quarta	
Geopedologia, Economia ed Estimo	ITP - Savino Vito Antonio	Quarta	

Coordinatore di classe

(Prof. Attardo Giuseppe)

**Dirigente Scolastico**

(Prof. D'Addea Ottavio)



PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione della classe

- classe 3^: 22 alunni; 21 ammessi alla classe successiva; 1 studente si è ritirato dalle lezioni;
- classe 4^: 21 alunni; 20 ammessi alla classe successiva; 1 studente ha frequentato l'anno all'estero; 1 studente non ammesso alla successiva;
- classe 5^: 21 alunni (17 maschi e 4 femmine); uno studente è rientrato dopo un anno di frequenza all'estero.

Socializzazione

Gli studenti mostrano dei discreti rapporti interpersonali sia con i compagni sia con gli adulti, anche se talvolta alcuni alunni risultano polemicisti tra di loro e con qualche insegnante.

Comportamento

La classe ha attualmente un comportamento complessivamente adeguato, anche se vi sono stati talvolta dei comportamenti non responsabili da parte di un esiguo numero di studenti.

Un gruppo risulta motivato e collaborativo, mentre un piccolo gruppo si è messo in evidenza per una partecipazione limitata e opportunistica.

Durante le lezioni, gli interventi sono pertinenti e contestuali alle spiegazioni solo per pochi studenti, mentre in talune attività diversi alunni hanno manifestato un'insufficiente partecipazione alle lezioni e spesso è stato necessario richiamarli all'attenzione.

Impegno, partecipazione, interesse, preparazione

La classe risulta divisa in tre gruppi: il primo mostra impegno e interesse adeguato e costante; il secondo risulta sufficiente; il terzo gruppo si applica in modo discontinuo, concentrando l'impegno nei periodi delle prove di verifica, senza una rielaborazione costante dei contenuti proposti.

Nel corso dell'anno alcuni studenti hanno manifestato delle difficoltà nell'organizzazione del lavoro domestico, anche per un impegno insufficiente e per poco senso di responsabilità. Infine, un numero ristretto di alunni non ha rispettato le date delle consegne dei compiti assegnati per casa.

I risultati ottenuti sono stati fortemente influenzati da quanto esposto in precedenza, dal periodo di didattica a distanza (DDI e DAD) e dalla mancanza di continuità didattica nel corso del triennio finale. Nel complesso la classe ha raggiunto una preparazione appena sufficiente, sebbene alquanto mnemonica e solo un esiguo numero di studenti si evidenzia per una formazione che va oltre acquisizione di contenuti.

INSUFFICIENZE FINALI – SOSPENSIONI DEL GIUDIZIO

MATERIE	III anno di corso	IV anno di corso
	Insufficienze che hanno determinato "sospensioni del giudizio" recuperate a settembre	Insufficienze che hanno determinato "sospensioni del giudizio" recuperate a settembre
Geopedologia, Economia e Estimo	--	4
Matematica	2	4
Totale	2	8

- Alla fine del **III** anno scolastico, dopo lo scrutinio di giugno e quello di settembre, 1 studente è risultato non ammesso alla classe IV.
- Alla fine del **IV** anno scolastico, dopo lo scrutinio di giugno e quello di settembre, 1 studente non è stato ammesso alla classe V.

INSUFFICIENZE E RECUPERI 1° PERIODO DEL V a.s.

MATERIE	ALUNNI	MODALITÀ DI RECUPERO	RECUPERATI	NON RECUPERATI
Italiano	4	Recupero in itinere	1	3
Storia	3	Recupero in itinere		3
Matematica	5	Recupero in itinere		5
Geopedologia, Economia e Estimo	11	Recupero in itinere	3	8
Progettazione, Costruzioni, Impianti	2	Recupero in itinere		2
Topografia	6	Recupero in itinere	3	3
Scienze Motorie	1	Recupero in itinere		1

Le attività di recupero, come stabilito dal Collegio dei Docenti, sono state svolte nel periodo di "congelamento del programma".

LIVELLI DELLA CLASSE

	Media <7	Media <8	Media ≥8	Media classe
Cls II	6	13	3	7,24
Cls III	10	6	5	7,10
Cls IV	8	10	2	6,97

PROFILO DELLO STUDENTE DIPLOMATO

La preparazione specifica del diplomato si basa prevalentemente sul possesso di capacità grafico/progettuali relative ai settori del rilievo e delle costruzioni e di concrete conoscenze inerenti l'organizzazione e la gestione del territorio.

La formazione, integrata da capacità linguistico/espressive e logico/matematiche, viene completata da buone conoscenze economiche, giuridiche e amministrative che permettono al diplomato l'inserimento in situazioni di lavoro diversificate e/o la prosecuzione degli studi.

Il livello di formazione, orientato verso un'operatività professionale di grado intermedio, viene raggiunto tramite l'acquisizione dei principi e dei metodi fondamentali delle aree di competenza.

Inoltre, frequenti esercitazioni e incontri con esperienze reali, rendono familiari all'alunno le moderne tecniche operative e ne stimolano la propensione al continuo aggiornamento, una volta diplomato.

Coerentemente con queste finalità il diplomato deve essere in grado di:

- progettare, realizzare, conservare, trasformare e migliorare opere civili di caratteristiche coerenti con le competenze professionali;
- operare, anche in gruppi di lavoro, nell'organizzazione, assistenza, gestione e direzione di cantieri;
- organizzare e redigere computi metrici preventivi e consuntivi e tenere i regolamentari registri di cantiere, anche con l'ausilio di mezzi informatici;
- progettare e realizzare opere edilizie ad uso residenziale, agricolo, artigianale, commerciale e turistico;
- effettuare rilievi utilizzando i metodi e le tecniche tradizionali e conoscendo quelle più recenti, con applicazioni relative alla rappresentazione del territorio urbano ed extraurbano;
- intervenire, sia in fase progettuale che esecutiva, sul territorio per la realizzazione di infrastrutture;
- valutare, anche sotto l'aspetto dell'impatto ambientale, immobili civili e interventi territoriali di difesa dell'ambiente ed effettuare accertamenti e stime catastali.

Le capacità indicate vanno supportate da una sufficiente conoscenza della legislazione inerente al campo di attività.

Alla fine del percorso scolastico verrà conseguito, quale titolo di studio, il diploma d'istruzione secondaria superiore ad indirizzo tecnologico (settore costruzioni, ambiente e territorio).

II PARTE: COMPETENZE-ABILITA'-CONOSCENZE**ASSE LINGUISTICO**

	DESCRITTORI	LIVELLO (*)
COMPETENZE	Comunica in madrelingua, in lingua inglese	S/D
	Comunica e interpreta informazione in italiano, in lingua inglese	S/D
	Padroneggia la lingua italiana	D
	Padroneggia la lingua inglese	S
	Possiede competenze espressive, logiche, linguistiche e critiche	S
ABILITÀ	Comprende in italiano testi complessi di qualsiasi tipo	S
	Comprende in lingua inglese testi di media difficoltà	S
	Produce in italiano testi scritti e orali ben articolati	D
	Produce in lingua straniera testi scritti e orali di media complessità	S
	Utilizza registri linguistico-espressivi diversi	S
CONOSCENZE	Conosce le strutture morfo-sintattiche dell'italiano e della lingua inglese	S/D
	Possiede un lessico ricco e appropriato in italiano, inglese	S/D
	Conosce le tecniche di analisi e di sintesi	S/D
	Conosce la differenza delle diverse forme letterarie	D
	Conosce le tecniche espositive e gli artifici retorici	S

(*) **LIVELLO RAGGIUNTO: Non sufficiente (NS); Sufficiente (S); Discreto (D); Buono (B); Ottimo (O) Eccellente (E)**

ASSE MATEMATICO

	DESCRITTORI	LIVELLO (*)
COMPETENZE	Risolve problemi, individua collegamenti e relazioni	NS
	Individua le strategie appropriate per la soluzione di problemi	NS
	Analizza e interpreta dati, sviluppa ragionamenti deduttivi, utilizzando anche rappresentazioni grafiche, strumenti di calcolo	NS
	Confronta, analizza e utilizza procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	NS
ABILITÀ	Utilizza le diverse notazioni e sa convertirle dall'una all'altra (da frazioni a decimali, da frazioni apparenti ad interi ...)	S
	Risolve espressioni, sequenze di operazioni e problemi	NS
	Effettua calcoli di vario tipo	S
	Comprende il significato logico-operativo di rapporto e grandezza derivata	NS
	Effettua rappresentazioni grafiche	NS
CONOSCENZE	Conosce le operazioni e le relative proprietà nei diversi insiemi numerici	S
	Conosce le tecniche del calcolo letterale	S
	Conosce le tecniche di derivazione e le fondamentali relazioni matematiche	S
	Conosce i teoremi fondamentali studiati	NS
	Conosce i concetti matematici fondamentali del proprio indirizzo di studi: analisi matematica e Matematica applicata	NS

(*) **LIVELLO RAGGIUNTO: Non sufficiente (NS); Sufficiente (S); Discreto (D); Buono (B); Ottimo (O) Eccellente (E)**

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

	DESCRITTORI	LIVELLO (*)
COMPETENZE	Risolve problemi, individua collegamenti e relazioni progettuali e/o valutative	S/D
	Acquisisce, rileva ed interpreta informazioni, individua collegamenti e relazioni di tipo tecnico-economico	S/D
	Osserva, descrive e analizza fenomeni della realtà naturale e artificiale, riconosce nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	S/D
	Analizza fenomeni legati all'uso delle tecniche del risparmio energetico	S
ABILITÀ	È consapevole delle applicazioni delle potenzialità tecnologiche nel contesto urbanistico e progettuale	S/D
	Raccoglie, organizza, rappresenta e interpreta i dati attraverso l'osservazione diretta dei contesti di progetto	S
	Utilizza classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere modelli di riferimento	S
	Interpreta un fenomeno dal punto di vista energetico distinguendo le trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che le governano al contesto del risparmio energetico	S
CONOSCENZE	Ha la consapevolezza dell'impatto ambientale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia	D
	Adotta semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici	S/D
	Conosce il concetto di sistema e di complessità relativo ai diverse discipline	S/D
	Conosce gli schemi semplici per presentare correlazioni tra le variabili di un contesto progettuale e/o valutativo	S/D
	Conosce le strutture concettuali di base del sapere progettuale e/o valutativo	S/D
	Conosce le fasi di un processo tecnologico (sequenza delle operazioni: dall' "idea" al "prodotto")	S/D

(*) **LIVELLO RAGGIUNTO: Non sufficiente (NS); Sufficiente (S); Discreto (D); Buono (B); Ottimo (O) Eccellente (E)**

ASSE STORICO SOCIALE

	DESCRITTORI	LIVELLO (*)
COMPETENZE	COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE: Agisce in modo responsabile e autonomo; collabora e partecipa alla vita sociale nel rispetto delle differenze; si autocontrolla in maniera adeguata	B
	SPIRITO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ: Progetta, risolve problemi	S
	CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE: Acquisisce e interpreta informazioni, collabora e partecipa, individua collegamenti e relazioni	D
	IMPARARE AD IMPARARE: Ha acquisito un autonomo metodo di studio; riflette sui valori fondativi dello Stato e sul senso delle istituzioni; sa valutare e autovalutarsi con misura e responsabilità	S
ABILITÀ	Adotta comportamenti responsabili e rispettosi delle regole	B
	Individua la natura dei problemi socio-economici, anche della vita quotidiana, e propone soluzioni semplici, ma ragionevoli e coerenti	D
	Cerca autonomamente le fonti e gli strumenti per apprendere e/o approfondire un argomento	NS
	Colloca gli eventi storico-sociali nella giusta dimensione spazio-temporale	D
	Comprende il valore delle differenze analizzandole in maniera critica	D
CONOSCENZE	Conosce periodizzazioni, processi ed eventi fondamentali della storia politica, socio-economica e culturale	B
	Conosce le diverse culture del passato e del mondo contemporaneo e sa valorizzarne le specificità	D
	Conosce la Costituzione italiana, l'articolazione dei poteri e degli Organi dello Stato in rapporto anche a quelle di altri Paesi	D
	Conosce le norme e le regole che sono alla base di comportamenti responsabili e rispettosi della legalità	B
	Conosce i principi metodologici fondamentali per sviluppare un'autonoma ricerca fondata su un corretto metodo scientifico	S

(*) **LIVELLO RAGGIUNTO: Non sufficiente (NS); Sufficiente (S); Discreto (D); Buono (B); Ottimo (O) Eccellente (E)**

EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento di Educazione Civica è stato impartito (in accordo con le Linee Guida allegate al Decreto Ministeriale n. 35 del 22.06.2020 adottate in applicazione della legge n. 92 del 20 agosto 2019) trasversalmente da tutti i docenti del Consiglio di Classe i cui contributi emergono dai diversi programmi svolti (allegati); gli insegnanti delle discipline giuridico-economiche dell'organico di potenziamento hanno svolto lezioni nell'ambito 1 per 21 ore. Le restanti 12 ore sono state svolte, in via prioritaria, dai docenti cosiddetti dedicati, qui di seguito indicati, che hanno effettuato 12 ore di insegnamento specifico come da tabella sotto riportata.

Docenti dedicati: Attardo Giuseppe, Maraschi Maria Elena, Pisano Antonio (docente di diritto esterno al consiglio di classe)

In ogni periodo sono state svolte due verifiche, una da parte dell'insegnante di Diritto ed una da parte di uno solo dei docenti dedicati.

COMPETENZE			
DESCRITTORI	Discipline dedicate	Ore	LIVELLO (*)
<p>COSTITUZIONE diritto (nazionale e internazionale) legalità e solidarietà</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riflettere sul ruolo delle regole e delle leggi nella società e nei gruppi • Comprendere i fondamenti della Costituzione • Comprendere il ruolo di diritti e doveri nella vita sociale • Sviluppare la cittadinanza attiva • Attivare atteggiamenti di partecipazione alla vita sociale e civica 	Diritto	21	O
<p>SVILUPPO SOSTENIBILE educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. • Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. • Sapere come devono comportarsi in svariati casi reali in presenza di rischi cancerogeni e mutageni, riuscire ad analizzare l'evoluzione storica delle costruzioni per meglio interpretare le attuali costruzioni in funzione della tutela dell'ambiente, della salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali e della costruzione di ambienti di vita (Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità, operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile). • Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. • Cogliere la complessità dei problemi esistenziali morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. 	Estimo	6	D
	Italiano	2	D

CITTADINANZA DIGITALE <ul style="list-style-type: none"> Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. 	Italiano	2	D
CONOSCENZE			
COSTITUZIONE diritto (nazionale e internazionale) legalità e solidarietà <ul style="list-style-type: none"> La convivenza sociale. Le funzioni del Diritto Governo: composizione e funzioni Diritto di voto. Parlamento composizione e funzioni Il Presidente della Repubblica Costituzionalismo; nascita delle costituzioni. Statuto Albertino e Costituzione italiana La divisione dei poteri. I principi fondamentali costituzionali: sovranità, lavoro, diritti fondamentali, uguaglianza La tutela delle minoranze. La libertà religiosa Il diritto internazionale nella Costituzione. Unione europea, ONU, NATO Enti pubblici territoriali 	Diritto	21	O
SVILUPPO SOSTENIBILE educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio Valore d'uso sociale, tutela del territorio, valutazione d'impatto ambientale, valutazione ambientale strategica Cittadini di un mondo globale (Unità A libro di testo) <ul style="list-style-type: none"> La cittadinanza globale e le sue sfide Un'agenda per il terzo millennio: i 17 goal per lo sviluppo sostenibile 	Estimo	6	D
	Italiano	2	D
CITTADINANZA DIGITALE Cittadini attivi (Unità F libro di testo) <ul style="list-style-type: none"> Cittadini attivi verso se stessi. Educazione al benessere e alla salute Cittadini attivi verso gli altri Cittadini attivi verso l'ambiente e il territorio 	Italiano	4	D

(*) **LIVELLO RAGGIUNTO: Non sufficiente (NS); Sufficiente (S); Discreto (D); Buono (B); Ottimo (O) Eccellente (E)**

III PARTE: DAI CONTENUTI ALLA VALUTAZIONE**CONTENUTI**

I contenuti delle singole discipline (si veda l'allegato "**Programma svolto**") sono stati trattati all'interno di un percorso didattico articolato nei seguenti nodi concettuali a carattere pluridisciplinari:

n°	Nodi Concettuali	Competenze
1	Natura e ambiente	ASSE LINGUISTICO Comunicare e interpretare informazioni di testi in madrelingua, in lingua inglese e deve possedere competenze espressive, logiche, linguistiche e critiche
2	Sicurezza e legalità	
3	Lavoro e attività professionale	ASSE MATEMATICO Risolvere problemi individuando collegamenti e relazioni, sviluppare ragionamenti deduttivi, utilizzando anche rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo
4	Crisi ed evoluzione	
5	Ambiente urbano	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO Risolvere problemi e individuare collegamenti e relazioni progettuali e/o valutative; Analizzare fenomeni legati all'uso delle tecniche del risparmio energetico
6	Fragilità e Sostenibilità ambientale	
7	Tecnica e cambiamento	ASSE STORICO-SOCIALI Agire in modo responsabile e autonomo; collaborare e partecipare alla vita sociale nel rispetto delle differenze; acquisire e interpretare informazioni; individuare collegamenti e relazioni

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Il progetto, approvato dal Collegio dei docenti, fatto proprio e realizzato, nel corso degli ultimi tre anni scolastici, è divenuto parte integrante dei curricoli verticali e componente strutturale della formazione proponendosi di: (a) attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica; (b) arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro; (c) favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali; (d) realizzare un organico collegamento dell'istituzione scolastica con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti; e) correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Le fasi di articolazione del progetto hanno previsto:

- corso di formazione sulla sicurezza in ambiente di lavoro
- incontri con esperti dei diversi settori
- uscite didattiche, visite aziendali e a cantieri
- preparazione teorica in classe a cura dei docenti delle diverse discipline interessate
- tirocinio presso le strutture ospitanti
- compilazione del diario di bordo
- stesura di una relazione sull'esperienza svolta allo scopo di mettere in relazione le conoscenze teoriche e l'esperienza diretta e quindi di elaborare un personale punto di vista

La valutazione di ciascun percorso espressa in termini di competenze di performance e relative prestazioni attese è la sintesi di una valutazione complessiva del Consiglio di classe che ha tenuto conto del giudizio espresso dal tutor esterno, dal tutor interno, della partecipazione, dell'impegno e dell'interesse dello studente, nonché degli esiti delle prove oggetto delle attività di verifica (relazione in italiano, relazione/verifica in lingua straniera, diario di bordo).

Periodo	CONTESTO									
	Numero ore									
	Aula	Tirocinio	laboratorio	orientamento	Corsi online	Incontri con esperti	Uscite/Visite aziendali	Corso sicurezza	Casa	Totale
Classe III a.s. 2020-21	5				20			8	5	38
Classe IV a.s. 2021-22	5	70	20				5		5	105
Classe V a.s. 2022-23	5			10		5	5		5	30
Totale percorso triennale										173

• competenze trasversali

Competenze	Competenze-performance	Prestazioni attese
Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio	Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio	Apprende e applica tutte le conoscenze nella valutazione dei rischi e sicurezza nell'ambiente di lavoro
Utilizza una terminologia appropriata e funzionale nello scambio di informazioni, sia verbale che scritto, esprimendo una riflessione critica e costruttiva.	Redigere relazioni per documentare le attività svolte, evidenziando punti di forza e criticità.	Sa esprimersi in modo chiaro e corretto operando una riflessione critica sul percorso.
Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi	Accetta la ripartizione del lavoro	Si pone in condizione di

con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente	e le attività assegnate dal team leader, collaborando con gli altri addetti per il raggiungimento dei risultati previsti	ascolto e di osservazione nei confronti del tutor
	Rispetta lo stile e le regole di lavoro	Sa riconoscere i ruoli ed è in grado di chiedere aiuto
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Aggiorna le proprie conoscenze e competenze	Apprende e applica nuove procedure di lavoro
Rispettare gli orari, le consegne e i tempi di esecuzione	Organizza lo spazio di lavoro e le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute	Sa gestire le proprie attività rispettando tempi e priorità.

• **competenze specifiche**

Competenze	Competenze-performance	Prestazioni attese
Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi	Utilizza gli strumenti idonei per la stesura di progetti, di rilievi, di dettagli esecutivi e di contabilizzazione dei lavori	Sa utilizzare gli strumenti di lavoro maggiormente diffusi per lo svolgimento di attività tecniche.
Applicare le metodologie della progettazione, della valutazione e realizzazione di manufatti da inserire negli edifici nuovi, esistenti sul territorio	Applica le metodologie della progettazione, della valutazione e realizzazione di manufatti da inserire negli edifici nuovi, esistenti sul territorio	È in grado di applicare soluzioni appropriate nel campo tecnico, progettuale, di rilievo e restituzione grafica

METODI

Gli insegnanti hanno:

- introdotto gli argomenti fornendo un quadro di riferimento o ponendo domande-stimolo o richiamando gli ultimi argomenti al fine di verificare il possesso dei prerequisiti;
- tenuto lezioni frontali sui vari argomenti;
- stimolato discussioni e interventi;
- letto commentato e analizzato testi diversi;
- proposto esercizi di sintesi;
- fornito spunti per attualizzare i temi proposti o per inserirli in un contesto il più vicino possibile agli studenti;
- proposto esercizi, letture, visioni di film, di diapositive, pezzi musicali, ecc;
- indicato percorsi pluridisciplinari e suggerito collegamenti tra le diverse discipline;
- richiamato conoscenze e attività degli anni precedenti;
- organizzato attività integrative.

Gli studenti hanno:

- dimostrato di possedere in modo non del tutto adeguato i prerequisiti per affrontare i nuovi argomenti e talvolta hanno chiesto chiarimenti in merito agli insegnanti;
- seguito le lezioni, preso appunti, prodotto schemi in modo parziale e discontinuo;
- preso parte alle discussioni con interventi personali e hanno chiesto raramente ulteriori spiegazioni all'insegnante;
- raramente cercato di stabilire collegamenti tra le conoscenze acquisite e il loro vissuto;
- raramente cercato di cogliere rapporti tra le diverse discipline;
- partecipato in modo parzialmente adeguato, alle iniziative e svolto le attività proposte;
- raramente cercato di recuperare le conoscenze acquisite negli anni precedenti all'interno delle attività didattiche svolte.

MEZZI E SPAZI UTILIZZATI

Libri di testo cartacei e/o digitali – Testi di lettura e/o di approfondimento – Testi di consultazione – Dispense – Fotocopie – Mappe concettuali – Schemi – Riviste – Quotidiani – PC – Tablet – LIM – WEB – Registratori – Palestre – Laboratori scientifico, linguistico, di disegno, di informatica – Piattaforma Classroom.

ATTIVITÀ – TEMPI**Attività programmate dal Consiglio di classe:**

n.	tipo di attività	periodo	n° alunni	ore	
				curric	extra
1	Iniziative per l'orientamento post-diploma	Tutto l'anno	21		
2	Visita al cantiere di Bondo (nuovo ponte val Bondasca)	15.10.2022	10	5	
3	Viaggio d'istruzione a Barcellona	Febbraio 2023	21		
4	Una guida per la vita (sicurezza stradale)	18.01.2023	21	2	
		18.04.2023		2	
5	Prove INVALSI	Marzo 2023	21		
6	Visita alla Legnotech di Tirano (SO) - Costruzione in legno (costruire in modo sano, innovativo, sicuro e ad impatto zero)	17.03.2023	16	5	3
7	Incontro sull'intervento per la mitigazione del rischio da crollo dalla parete rocciosa di GALLIVAGGIO	18.05.2023	21	2	
8	Spettacolo teatrale "Restiamo umani" presso cine-teatro "Società Operaia".	03.04.2023	21	2	
9	Progetto Educazione alla Salute				
	Donazione organi (AIDO), sangue (AVIS) e midollo osseo (ADMO)	28.01.2023	17		
Totale ore					

Simulazioni delle prove d'esame

Prova	Tempi (ore)	data
2° prova	4	21.03.2023
2° prova	8	09.05.2023
1° prova	5	27.04.2023
Colloquio		23.05.2023

Altre attività

n.	tipo di attività	periodo	n° alunni	ore	
				curric	extra
1	Sportello Help	Tutto l'anno			

Attività collegiali:

- Consigli di classe: 6 + scrutini
- Assemblee di classe: 3
- Assemblee di istituto: 2

VALUTAZIONE

Il Consiglio di classe, per la valutazione, ha generalmente seguito i criteri deliberati dal Collegio dei docenti (V. allegato).

Per la misurazione ha utilizzato la scala decimale.

Strumenti:

- **Verifiche scritte:** esercizi; analisi di testi; prove strutturate; prove semistrutturate; trattazione sintetica degli argomenti; relazioni; disegni; produzione di testi di vario tipo (espositivi, argomentativi, ecc.).
- **Verifiche orali:** interrogazioni; interventi nelle discussioni; interventi liberi; domande; relazioni.

CANDIDATI CON DSA E BES (Art. 25, O. M. 45/2023)

Si fa presente quanto, tra l'altro, è previsto dalla O. M. 45/2023 a cui in ogni caso si rinvia: "...i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP... Le sottocommissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A. ... [Agli studenti con bisogni educativi speciali] è assicurato l'utilizzo degli strumenti compensativi già previsti per le verifiche in corso d'anno." (Art. 25, Commi 2, 3, 6).

IV PARTE: ALLEGATI

- Programma svolto dai docenti
- Relazione finale dei docenti
- Programmazione del Consiglio di classe
- Griglie di valutazione colloquio e delle prove scritte
- Criteri di valutazione (Estratto PTOF)
- Progetto triennale PCTO

