



Ministero d'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Istituto d'Istruzione Superiore "Medardo Rosso"
Liceo Artistico "Medardo Rosso" - Istituto Tecnico Costruzioni Ambiente Territorio "Giuseppe Bovara"
Via Calatafimi n°5 - 23900 Lecco Tel. 0341369278
PEC istituzionale: lcis01300g@pec.istruzione.it - email ordinaria istituzionale: lcis01300g@istruzione.it
C.M. LCIS01300G - C.F. 92072640136



**ANNO SCOLASTICO 2021/2022
ESAME DI STATO**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi del D.lgs62/2017 e OM 65/2022)

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

CLASSE QUINTA - SEZIONE A

INDIRIZZO: COSTRUZIONI - AMBIENTE - TERRITORIO

SOMMARIO

PARTE PRIMA		
INTRODUZIONE GENERALE AL CORSO DI STUDI		
N°		Pag.
1	Finalità dell'Istituto	3
2	Finalità dell'istituto tecnico tecnologico	3
3	Obiettivi educativi trasversali	4
4	Obiettivi cognitivi trasversali	4
5	Criteri di valutazione degli apprendimenti	5
6	Criteri di valutazione del comportamento	5
7	Criteri per il calcolo dei crediti	6

PARTE SECONDA		
LA CLASSE		
N°		Pag.
8	PECUP e risultati di apprendimento dell'indirizzo di studi	8
9	Composizione del Consiglio di classe nel triennio	9
10	Evoluzione della classe	9
11	Debiti scolastici nel triennio	11
12	Presentazione della classe	12
13	Attività integrative nel triennio	21
14	PCTO Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento	24
15	Educazione Civica	24
16	Modalità e criteri di valutazione del Consiglio di Classe	27
17	Prove di simulazione svolte	28
18	Programmi svolti	29

19	Allegati	50
----	----------	----

PARTE PRIMA: INTRODUZIONE GENERALE AL CORSO DI STUDI

1. FINALITA' DELL'ISTITUTO

Attraverso la sua azione, l'Istituto vuole concorrere alla formazione del cittadino attivo e consapevole, lavorando alla realizzazione delle seguenti finalità:

- Valorizzare lo studente come persona capace di rispettare e di promuovere l'integrazione ed il confronto con tutte le diversità: personali, culturali, etniche e religiose;
- Promuovere l'accoglienza degli studenti, attraverso iniziative culturali e didattiche, anche con la collaborazione di istituzioni specifiche;
- Incrementare le esperienze culturali per meglio definire le attitudini e contribuire alla formazione dell'identità personale;
- Educare alla pace ed alla legalità, intese come rispetto della persona, dei diritti e dei doveri propri e altrui;
- Educare alla salute attraverso il potenziamento del senso di responsabilità e della consapevolezza di sé e degli altri attraverso adeguate informazioni
- Ricercare elementi di continuità e raccordo tra il mondo dell'istruzione e quello del lavoro;
- Progettare attività extrascolastiche che amplino l'offerta formativa in favore dello studente;
- Attivare percorsi integrativi e di sostegno per gli alunni che presentino difficoltà, sia sul piano didattico che educativo;
- Incrementare e migliorare il tasso di successo scolastico, cercando di rispondere sempre meglio ai bisogni formativi degli alunni;
- Intervenire in modo efficace sul fenomeno della dispersione scolastica, assicurando l'attivazione di progetti volti a favorire tale obiettivo;
- Favorire la conoscenza delle attività produttive, con particolare riferimento a quelle presenti nel territorio lecchese.

2. FINALITA' DELL'ISTITUTO TECNICO 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 della 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.

3. OBIETTIVI EDUCATIVI TRASVERSALI

- Avere un comportamento corretto e rispettoso verso sé, gli altri e l'ambiente, attenendosi alle regole di convivenza sociale;
- Favorire lo sviluppo della consapevolezza di sé e della capacità di relazionarsi con coetanei e adulti;
- Partecipare in modo attivo e consapevole al dialogo educativo;
- Promuovere la comprensione e la tolleranza reciproca nel rispetto dell'identità e della diversità;
- Favorire l'acquisizione di strumenti che permettano allo studente di raggiungere una maggior indipendenza di pensiero e di azione.

4. OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI

- Acquisire un metodo di studio e di lavoro organico e autonomo;
- Sviluppare una competenza linguistica generale e specifica in ogni disciplina;
- Sviluppare la capacità di osservazione, analisi e sintesi, attraverso l'elaborazione di schemi, griglie, appunti e mappe concettuali;
- Sviluppare la capacità di effettuare collegamenti interni ed esterni alla disciplina, mettendo in relazione le conoscenze acquisite nel percorso di studio;
- Possedere una consapevolezza adeguata rispetto alla progettazione didattica attuata;
- Sviluppare la capacità di riflettere sui diversi linguaggi, sulle loro regole specifiche e sulle loro potenzialità comunicative, come condizione preliminare per una rielaborazione creativa e tecnica dei diversi contenuti disciplinari e comprenderne quindi la molteplicità di rapporti possibili;
- Favorire nello studente l'autonoma capacità di riflessione e di discussione critica rispetto al proprio operato;
- Sviluppare capacità di orientamento, adattamento e autonomia di fronte a problemi nuovi;
- Sviluppare la capacità di orientarsi rispetto alle scelte educative future;
- Sviluppare capacità di dialogo con le realtà sociali, culturali e lavorative del territorio.

5. CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Nella tabella sono sintetizzati i parametri relativi alla valutazione del rendimento scolastico

	Voto e giudizio corrispondente		conoscenze	abilità	competenze
	Area della eccellenza	10	Ottimo	Conosce i contenuti in modo organico, ampio e approfondito.	Opera con padronanza e sicurezza, instaurando relazioni tra i vari campi della conoscenza. Utilizza un linguaggio ricco e sempre appropriato.
9		Distinto	Conosce e comprende in modo esauriente e approfondito i contenuti	Utilizza un linguaggio chiaro e corretto	Rielabora organicamente ed esprime giudizi pertinenti e articolati. Sa applicare le conoscenze a situazioni nuove in modo autonomo
8		Buono	Ha conoscenze ampie e ben assimilate. Comprende in modo completo e ordinato i contenuti	Utilizza un linguaggio chiaro e corretto	Elabora in modo organico dimostrando buone capacità di analisi e sintesi; esprime giudizi pertinenti e chiari. Sa applicare le conoscenze a situazioni nuove in modo autonomo.
Area della sufficienza	7	Discreto	Conosce i contenuti in modo completo ma non approfondito;	Utilizza un linguaggio corretto ma non sempre articolato	Elabora correttamente, dimostrando capacità di analisi e sintesi soddisfacenti. Sa in genere applicare le conoscenze a situazioni nuove
	6	Sufficiente	Conosce i contenuti di base, comprende i significati essenziali. Ha conoscenze adeguate, acquisite a volte in modo un po' mnemonico	Sa come applicare tecniche, procedure e regole. Utilizza un linguaggio sufficientemente corretto	Elabora in modo semplificato. Sa applicare le conoscenze a situazioni analoghe o a situazioni nuove con qualche aiuto
Area della insufficienza	5	Insufficiente	Conosce in modo parziale i contenuti; Ha conoscenze lacunose e frammentarie	Sa applicare tecniche e regole solo se guidato. Utilizza un linguaggio poco preciso	Elabora in maniera difficoltosa.
Area della insufficienza grave	4	Insufficiente grave	Conosce scarsamente i contenuti. Ha conoscenze parziali, acquisite in modo poco organico.	Ha evidenti limiti nella comprensione di quanto appreso. Utilizza un linguaggio scorretto	Ha evidenti limiti nella elaborazione di quanto appreso. Anche se guidato, rivela difficoltà nel risolvere i problemi proposti
Area della insufficienza molto grave	3	Insufficiente molto grave	La conoscenza dei contenuti trasmessi è molto frammentaria.	Opera in modo casuale. Utilizza un linguaggio scorretto	Non possiede metodo e autonomia. Non è in grado di risolvere i problemi proposti
	2		Si rifiuta di sottoporsi a verifica o non sussistono elementi di valutazione (impreparato)	Nessun elemento di valutazione	Nessun elemento di valutazione
	1				

6. CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

La tabella riporta i parametri che concorrono alla determinazione del voto di comportamento

VOTO	Parametri di valutazione
------	--------------------------

	Giudizio sintetico	Partecipazione al dialogo educativo	Rispetto delle scadenze e regole della vita scolastica. Statuto degli studenti, Regolamento d'Istituto	Relazioni all'interno dell'ambiente scolastico e della classe
10	Si evidenzia una situazione particolarmente positiva nell'insieme dei parametri. Il comportamento è corretto e responsabile in tutte le aree disciplinari	Interviene frequentemente, con facilità in tutti i momenti di lavoro, in modo pertinente e propositivo	Si propone e rispetta rigorosamente le scadenze. Si attiene alle regole della vita scolastica e ne propone il miglioramento	E' un riferimento positivo per la socializzazione all'interno della classe e/o promuove momenti di discussione sui temi di interesse generale e/o su argomenti che integrano l'offerta formativa
9	Si evidenzia una situazione particolarmente positiva in alcuni dei parametri. Il comportamento è corretto e responsabile in tutte le aree disciplinari	Prende parte alla didattica in modo pertinente e responsabile anche se la sua partecipazione è per lo più recettiva	Rispetta le scadenze con regolarità. Si attiene alle regole della vita scolastica	E' un riferimento positivo all'interno della classe e/o partecipa attivamente a momenti di discussione sui temi di interesse generale e/o su argomenti che integrano l'offerta formativa
8	Si delinea una situazione soddisfacente rispetto ai parametri utilizzati.	Interviene talvolta nei momenti di lavoro, in modo pertinente	Rispetta le scadenze e si attiene alle regole della vita scolastica	Stabilisce relazioni costruttive con le singole persone ma solo saltuariamente partecipa a momenti di discussione sui temi di interesse generale e/o su argomenti che integrano l'offerta formativa
7	Si sottolineano carenze in alcuni dei parametri utilizzati. Violazioni non gravi di norme regolamentari evidenziate da richiami formali.	Interviene solo in alcuni momenti del lavoro e solo se chiamato in causa	Rispetta quasi sempre le scadenze, si attiene quasi sempre alle regole della vita scolastica	Stabilisce relazioni in genere corrette. Non è generalmente interessato a momenti di discussione sui temi di interesse generale e/o su argomenti che integrano l'offerta formativa
6	Si sottolineano diverse carenze significative in alcuni dei parametri utilizzati. Violazioni delle norme regolamentari evidenziate da richiami formali o da provvedimenti disciplinari.	Interviene raramente e in modo talvolta non pertinente e rispettoso	Spesso non rispetta le scadenze, si attiene con difficoltà alle regole della vita scolastica	Stabilisce relazioni non sempre corrette. Si esclude dai momenti di discussione sui temi di interesse generale e/o su argomenti che vengono trattati
5	Si evidenziano gravi violazioni delle norme regolamentari e dei doveri degli studenti, cui hanno fatto seguito reiterati provvedimenti disciplinari e/o provvedimenti disciplinari di particolare importanza. L'attribuzione di una valutazione insufficiente può essere attribuita dal Consiglio di classe soltanto in presenza di comportamenti di particolare ed oggettiva gravità, secondo i criteri e le indicazioni di cui agli art. 3 e 4 del DM n°5 del 16/01/09. La valutazione del comportamento inferiore alla sufficienza, ovvero 5/10, riportata dallo studente in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica dello stesso al successivo anno di corso o all' esame conclusivo del corso di studi.			

7. CRITERI PER IL CALCOLO DEI CREDITI

Candidati Interni

In virtù di quanto disposto dall'OM 65/2022 per l'a.s. 2021/22, il C.d.C attribuisce il credito scolastico per la classe quinta, sommandolo a quello assegnato per le classi terza e quarta, sulla base della tabella A allegata al D.lgs. 62/2017 .

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

Il punteggio in quarantesimi assegnato a ogni singolo studente, per l'a. S. 2021/22, è successivamente convertito in cinquantesimi, ai sensi e sulla base della tabella 1 dell'allegato C all'OM. 65/2022

Tabella 1
Conversione del credito scolastico complessivo

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

Come da delibera e secondo le indicazioni del PTOF approvato in data 21-12-2021, ai fini della determinazione del credito scolastico, per gli studenti che nel corso del triennio non sono incorsi in provvedimenti disciplinari e che hanno conseguito una media di voti $< a 0,50$, il punteggio è stato ricondotto al massimo della fascia di appartenenza quando è ricorso ed è stata accertata da parte del C.d.C. almeno una delle condizioni indicate nella seguente tabella :

Condizioni/Criteri			Accertamento	
1	Assiduità della presenza	1a	pari al 95 % del monte ore scolastico annuale	Verifica della % delle presenze con registro elettronico
2	Esperienze	2a	Certificazione linguistica attivata dall'Istituto	Attestazione/certificato

	formative certificate attuate e riconosciute dall'Istituto	2b	Riconoscimenti o premi di rilievo a cui l'Istituto ha aderito (es: vincitori di concorsi o gare sportive)	
		2C	Attività formative di alto livello certificate da Enti pubblici e AFAM	
3	Impegno ed assiduità <u>rilevante</u> nella realizzazione di obiettivi d'Istituto	3a	Iniziative correlate alle attività di orientamento promosse dall'Istituto	Attestazione rilasciata da parte del docente referente delle attività (previa verifica del livello di presenza, partecipazione, impegno e assiduità) al CdC
		3b	Iniziative ambientali promosse dall'Istituto Iniziative promosse dall'Istituto	
4	Impegno ed assiduità <u>rilevante</u> nel recupero	4a	Educatore paritario all'interno dell'Istituto (peer education)	
		4b	Rilevante assiduità partecipazione alle azioni di recupero promosse dall'Istituto	

PARTE SECONDA: LA CLASSE

8. PECUP E RISULTATI DI APPRENDIMENTO DELL'INDIRIZZO DI STUDI COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO

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, dovranno:

- 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 della 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. *(dall'Allegato A del Regolamento 15 marzo 2010 recante norme concernenti il Riordino degli Istituti tecnici)*

9. CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

DISCIPLINA	DOCENTE			ore settimanali quinta
	TERZA	QUARTA	QUINTA	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Alberti Simona	Alberti Simona	Alberti Simona	4
STORIA	Alberti Simona	Alberti Simona	Alberti Simona	2
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	Di Cioccio Rosa Morena	Di Cioccio Rosa Morena	Gazzo Germana	3
MATEMATICA	Sciarra Giulio	Sciarra Giulio	Sciarra Giulio	3
SCIENZE SPORTIVE E MOTORIE	Gilardi Silvia	Gilardi Silvia	Gilardi Silvia	2
RELIGIONE CATTOLICA	Leodato Davide	Dotti Filippo	Dotti Filippo	1
PROGETTAZIONI, COSTRUZIONI E IMPIANTI	Lavelli Bambina	Borghetti Emma Emanuela	Valsecchi Alessandra	7
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	Folli Anna Maria	Del Nero Marco	Valsecchi Alessandra	2
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	Colombo Nicoletta	Corti Chiara	Colombo Nicoletta	4
TOPOGRAFIA	Di Mauro Elisa	Bartkovà Michaela	Ripamonti Elena	4
LABORATORIO DI TOPOGRAFIA	Varano Antonio	Rota Sara	Burattelli Gianluca	3
LABORATORIO DI GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	Varano Antonio	Rota Sara	Burattelli Gianluca	2
LABORATORIO DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	Varano Antonio	Rota Sara	Spano Agnese	5

10. EVOLUZIONE DELLA CLASSE

ALUNNI	TERZA	QUARTA	QUINTA
ISCRITTI AD INIZIO ANNO	15	16	15
PROMOSSI a GIUGNO	16	11	
PROMOSSI DOPO ASSOLVIMENTO DEBITO	0	4	
NON PROMOSSI	0	1	
TRASFERITI	0	0	0
RITIRATI		0	0
NUOVE ISCRIZIONI	1	0	0

CANDIDATI ESTERNI
 AGGREGATI ALLA CLASSE
 (ai sensi DM 65/2022 art. 4 e 5)

0

11. DEBITI SCOLASTICI NEL TRIENNIO (ESCLUSI I NON AMMESSI)

DISCIPLINA	TERZA	QUARTA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0
STORIA	0	0
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	0	0
MATEMATICA	0	5
SCIENZE SPORTIVE E MOTORIE	0	0
RELIGIONE CATTOLICA	0	0
PROGETTAZIONI COSTRUZIONI E IMPIANTI	0	3
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	0	0
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA, ESTIMO	0	0
TOPOGRAFIA	0	0

12. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5^AAcat è composta da 15 alunni, 3 studentesse e 12 studenti, tutti iscritti per la prima volta alla classe quinta. La composizione del gruppo classe, a partire dal terzo anno, ha subito poche modifiche in quanto si sono verificate solo due variazioni in itinere:

- all'inizio del terzo anno si è inserito un solo alunno proveniente da un altro Istituto;
- alla fine del quarto anno un solo alunno è stato non promosso.

Per due alunni con certificazione è stato predisposto il PDP, uno di tipo DSA per tutto il triennio e uno di tipo DSA per le classi terza e quarta, di tipo BES per la classe quinta. Da quest'anno il consiglio di classe ha redatto per due studenti atleti di alto livello il PFP.

La classe ha mantenuto, negli anni, un comportamento sostanzialmente corretto; i rapporti tra i compagni sono stati per lo più sereni e solidali; generalmente rispettosi i rapporti con gli insegnanti, anche se alcuni alunni sono stati protagonisti di episodi poco corretti ma non gravi.

Gli alunni, in generale, hanno accettato le proposte didattiche del C.d.C. e durante le attività d'aula e di laboratorio hanno mantenuto, nel complesso, un atteggiamento sostanzialmente collaborativo. Non sono mancate, tuttavia, situazioni di disinteresse e contestazioni; gli alunni non sono stati sempre puntuali nella consegna dei lavori progettuali e dei compiti assegnati.

Durante i periodi di didattica a distanza alcuni alunni sono stati sempre presenti, puntuali e disponibili ad affrontare con i docenti la nuova didattica, altri invece si sono dimostrati sfuggenti e non hanno utilizzato in modo appropriato gli strumenti della didattica a distanza. La didattica a distanza ha frenato il coinvolgimento e la partecipazione attiva della classe, che, durante i mesi di lavoro da remoto, ha scelto, per la gran parte degli alunni, un atteggiamento passivo e uno studio limitato alle interrogazioni programmate. Il processo di apprendimento ha comportato per metà del triennio un continuo rimodulare i piani didattici di tutte le discipline per l'evidente impossibilità di svolgere tutti gli argomenti previsti a inizio anno. Ciò ha penalizzato il processo di apprendimento degli alunni che, sicuramente, avrebbero conseguito un profitto migliore in situazione di normalità.

La preparazione conseguita dagli alunni è molto disomogenea. Alcuni alunni hanno maturato, in alcune discipline, una preparazione completa; altri hanno raggiunto una preparazione complessivamente discreta, altri modesta e scolastica, conseguenza dello scarso impegno dimostrato, in particolare nello studio a casa e di un metodo di studio debole e mnemonico.

La frequenza alle lezioni è stata, nel complesso, regolare; solo pochi alunni hanno fatto registrare ritardi e assenze superiori alla norma riportando, fino ad oggi, al massimo percentuali del 17% di ore di assenza sul monte ore totale.

PREPARAZIONE GENERALE

Per quanto riguarda il rendimento, circa il 20 % degli alunni ha raggiunto un livello buono (valutazione 8), questi alunni hanno una buona conoscenza dei contenuti affrontati e hanno dimostrato di saper rielaborare autonomamente le conoscenze acquisite nelle varie discipline. Circa il 25 % si attesta su risultati discreti (valutazione 7). Circa il 45% della classe ha raggiunto una valutazione mediamente sufficiente (valutazione 6), anche se in alcuni casi il livello di preparazione è appena accettabile, viste le carenze in alcune discipline dovute a difficoltà espositive e/o conoscenza frammentaria degli argomenti affrontati. Una minima parte della classe (10%) si colloca nell'area dell' insufficienza (valutazione 5) dimostrando, in generale, scarso interesse al lavoro scolastico.

La preparazione generale per aree, fino ad oggi, viene riportata nel seguente prospetto:

Livello di preparazione generale per aree		Alunni
Area dell'eccellenza	Ottimo (10)	0
	Distinto (9)	0
	Buono (8)	20%
Area della sufficienza	Discreto (7)	25%
	Sufficiente (6)	45%
Area dell'insufficienza	Insufficiente (5)	10%
Area dell'insufficienza grave	Gravemente insufficiente (4)	
Area dell'insufficienza molto grave	Insufficiente molto grave (3-2-1)	

Un'analisi del profitto più specifica nelle diverse aree e secondo le categorie delle: conoscenze, abilità e competenze, offre questi riscontri generali :

AREA UMANISTICA E LINGUISTICA:

Lingua e Letteratura italiana, Storia, Lingua e Cultura Straniera (Inglese), Religione Cattolica.

- **Lingua e Letteratura italiana**

Conoscenze:

Acquisizione di argomenti, concetti, definizioni, termini.

Operare relazioni e confronti all'interno delle singole problematiche storiche, filosofiche, letterarie e artistiche.

Conoscere strutture e funzioni del linguaggio verbale, visivo.

Abilità:

Saper rielaborare le conoscenze acquisite.

Avere una visione globale degli eventi.

Saper realizzare gli elaborati attraverso un corretto impiego dei mezzi e delle tecniche.

Formulare ipotesi originali, creative e personali.

Competenze:

Saper collocare in una prospettiva storica qualsiasi ambito dell'attività umana.

Saper leggere e decodificare un prodotto artistico e contestualizzarlo nel suo tempo storico.

Saper relazionare le conoscenze specifiche della disciplina con gli altri campi del sapere.

Saper utilizzare le capacità di analisi e sintesi con un linguaggio appropriato.

Sono state svolte tre verifiche scritte nelle tipologie previste dall'Esame di Stato (analisi del testo letterario tipologia A; analisi e produzione testo argomentativo, tipologia B; produzione testo argomentativo, tipologia C.) e almeno due colloqui orali per quadrimestre.

Livello di Profitto di Lingua e Letteratura italiana		Alunni
Area dell'eccellenza	Ottimo (10)	
	Distinto (9)	
	Buono (8)	
Area della sufficienza	Discreto (7)	7
	Sufficiente (6)	7
Area dell'insufficienza	Insufficiente (5)	1
Area dell'insufficienza grave	Gravemente insufficiente (4)	
Area dell'insufficienza molto grave	Insufficiente molto grave (3-2-1)	

- **Storia**

Conoscenze:

Acquisizione di argomenti, concetti, definizioni, termini.

Operare relazioni e confronti all'interno delle singole problematiche storiche, e tra eventi storici diversi.

Conoscere strutture e funzioni del linguaggio verbale, visivo.

Abilità:

Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche.

Collocare i più rilevanti eventi storici secondo le coordinate spazio-tempo Identificare gli elementi più significativi per confrontare aree e periodi diversi.

Comprendere il cambiamento in relazione a usi, abitudini, vivere quotidiano (nel confronto anche con la propria esperienza personale).

Leggere le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche (anche in modalità multimediale).

Competenze:

Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica (attraverso il confronto fra epoche) e in una dimensione sincronica (attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali).

Riconoscere le caratteristiche essenziali del proprio sistema economico e socio-politico per potersi orientare in esso.

Livello di Profitto di Storia		Aluni
Area dell'eccellenza	Ottimo (10)	
	Distinto (9)	
	Buono (8)	4
Area della sufficienza	Discreto (7)	2
	Sufficiente (6)	6
Area dell'insufficienza	Insufficiente (5)	3
Area dell'insufficienza grave	Gravemente insufficiente (4)	
Area dell'insufficienza molto grave	Insufficiente molto grave (3-2-1)	

• **Lingua e Cultura Straniera (Inglese)**

Conoscenze: lo studente ha imparato

- A organizzare il discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali.
- A produrre testi comunicativi non complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.
- Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.
- strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo.

- Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.
- Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.
- Lessico di settore codificato da organismi internazionali.
- Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale.
- Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo.
- Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.

Abilità: lo studente sa

- Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità su argomenti generali, di studio e di lavoro.
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.

Competenze: lo studente sa

- utilizzare il linguaggio settoriali delle lingua inglese previsto dal percorso di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavorativi;
- 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;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.

Livello di Profitto di Lingua e Cultura Straniera (Inglese)		Alunni
Area dell'eccellenza	Ottimo (10)	
	Distinto (9)	
	Buono (8)	1
Area della sufficienza	Discreto (7)	9
	Sufficiente (6)	4
Area dell'insufficienza	Insufficiente (5)	1
Area dell'insufficienza grave	Gravemente insufficiente (4)	
Area dell'insufficienza molto grave	Insufficiente molto grave (3-2-1)	

• **Religione Cattolica**

Conoscenze:

- Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione.
- Il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo.
- Conoscere le argomentazioni e le posizioni della Chiesa sulle questioni di bioetica relative ad inizio vita e fine vita.
- Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.

Abilità:

- Sapere cos'è e quando si è svolto il Concilio Ecumenico Vaticano II, riconoscendo la grande importanza di tale evento per la Chiesa.
- Distinguere gli Elementi essenziali della dottrina sociale della Chiesa.
- Conoscere le argomentazioni principali della Chiesa su aborto ed eutanasia.
- Riconoscere l'impegno della Chiesa per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato.
- Riconoscere la dignità della vita umana e rispettarla in ogni sua fase.
- Sapersi confrontare con la visione della Chiesa sui temi di inizio e fine vita.

Competenze:

- Cogliere i rischi e le opportunità delle tecnologie informatiche e dei nuovi mezzi di comunicazione sulla vita religiosa.
- Riconoscere, a partire dalla conoscenza delle linee di fondo della dottrina sociale, l'impegno della Chiesa per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato.
- Motivare le scelte etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine.
- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.
- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero.
- Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.

Livello di Profitto di Religione Cattolica		Alunni
Area dell'eccellenza	Ottimo (10)	4
	Distinto (9)	6
	Buono (8)	5
Area della sufficienza	Discreto (7)	
	Sufficiente (6)	
Area dell'insufficienza	Insufficiente (5)	
Area dell'insufficienza grave	Gravemente insufficiente (4)	
Area dell'insufficienza molto grave	Insufficiente molto grave (3-2-1)	

AREA SCIENTIFICA:**Matematica, Scienze Motorie e Sportive.**

- **Matematica**

Conoscenze:

- nozioni elementari e concetti relativi agli argomenti del programma, importanti sia dal punto di vista formativo e culturale, sia per le applicazioni nei campi della scienza e della tecnica,
- linguaggio e simbolismo specifico della disciplina.

Abilità:

- analizzare i dati relativi ad una problematica proposta,
- impostare la risoluzione di una problematica proposta utilizzando i dati a disposizione,
- risolvere correttamente una problematica proposta utilizzando gli strumenti matematici acquisiti.

Competenze:

- calcolo (numerico e simbolico),
- corretta applicazione dei seguenti procedimenti elementari:
 - determinazione degli integrali indefiniti immediati, integrazione delle funzioni razionali fratte, integrazione per decomposizione, integrazione per sostituzione, integrazione per parti,
 - calcolo degli integrali definiti, calcolo dell'area della parte di piano delimitata da due funzioni, calcolo delle aree,
- corretta espressione verbale e scritta di definizioni, teoremi e concetti.

Livello di Profitto di Matematica		Alunni
Area dell'eccellenza	Ottimo (10)	
	Distinto (9)	
	Buono (8)	
Area della sufficienza	Discreto (7)	2
	Sufficiente (6)	4
Area dell'insufficienza	Insufficiente (5)	2
Area dell'insufficienza grave	Gravemente insufficiente (4)	4
Area dell'insufficienza molto grave	Insufficiente molto grave (3-2-1)	3

- **Scienze Motorie e Sportive**

Conoscenze:

la maggior parte della classe ha acquisito discretamente gli argomenti trattati e ha dimostrato di saper applicare in modo sufficiente o buono le tecniche proposte nelle attività pratiche.

Abilità:

il livello di abilità di rielaborazione dimostrato dagli studenti è sufficiente/buono, alcuni alunni hanno dimostrato di possedere una buona autonomia operativa.

Competenze:

la classe ha acquisito sufficientemente o discretamente sia a livello pratico che teorico le competenze riferite agli obiettivi prefissati.

Livello di Profitto Scienze motorie e sportive		Alunni
Area dell'eccellenza	Ottimo (10)	Nessuno studente si colloca in questa fascia
	Distinto (9)	
	Buono (8)	40% degli studenti
Area della sufficienza	Discreto (7)	60% degli studenti
	Sufficiente (6)	
Area dell'insufficienza	Insufficiente (5)	Nessuno studente si colloca in questa fascia
Area dell'insufficienza grave	Gravemente insufficiente (4)	
Area dell'insufficienza molto grave	Insufficiente molto grave (3-2-1)	

AREA INDIRIZZO COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO:

Progettazione, costruzioni e impianti, Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro, Geopedologia, economia ed estimo, Topografia.

- **Progettazione, costruzioni e impianti**

Conoscenze:

Il livello di conoscenze è stato inteso quale:

Acquisizione di argomenti, concetti, definizioni, regole, termini, teorie, teoremi - Individuare relazioni e confronti all'interno delle singole problematiche storiche, letterarie e artistiche - Conoscenza di strutture e funzioni del linguaggio verbale, visivo, plastico - Conoscenza di mezzi, tecniche, procedimenti funzionali ad una attività estetico progettuale - Conoscenza degli elementi caratterizzanti il metodo progettuale e ideativo.

CONOSCENZE: Il possesso di contenuti disciplinari appresi e conservati risulta per la maggior parte della classe più che sufficiente.

Abilità:

Il livello di abilità è stato inteso quale:

Saper rielaborare le conoscenze acquisite - Avere una visione globale degli eventi - Saper realizzare gli elaborati attraverso un corretto impiego dei mezzi e delle tecniche - Formulare ipotesi operative originali, creative e personali - Utilizzare mezzi, tecniche, procedimenti funzionali ad un'attività estetico-progettuale.

ABILITA': La rielaborazione critica delle conoscenze per l'accesso a nuovi saperi deve essere guidata per la maggior parte della classe.

Competenza:

Il livello di **competenze** è stato inteso quale:

Saper collocare in una prospettiva storica ogni ambito dell'attività umana - Saper leggere e decodificare un prodotto artistico - Sapersi orientare nell'ambito della comunicazione visiva applicando le conoscenze acquisite - Saper relazionare le conoscenze specifiche della disciplina con gli altri campi del sapere - Saper utilizzare le proprie capacità di analisi e sintesi con un linguaggio appropriato.

COMPETENZE: L'utilizzazione delle conoscenze nell'esecuzione di un compito può raggiungere livelli discreti per alcuni elementi e sufficienti per la maggior parte della classe solo se adeguatamente guidati dalla docente o dal docente tecnico pratico.

Livello di Profitto di Progettazione, costruzioni e impianti		Alunni
Area dell'eccellenza	Ottimo (10)	
	Distinto (9)	1
	Buono (8)	3
Area della sufficienza	Discreto (7)	5
	Sufficiente (6)	6
Area dell'insufficienza	Insufficiente (5)	
Area dell'insufficienza grave	Gravemente insufficiente (4)	
Area dell'insufficienza molto grave	Insufficiente molto grave (3-2-1)	

- **Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro**

Conoscenze:

Il livello di conoscenze è stato inteso quale:

Acquisizione di argomenti, concetti, definizioni, regole, termini, teorie, teoremi - Conoscenza di strutture e funzioni del linguaggio verbale - Conoscenza degli elementi caratterizzanti la sicurezza del cantiere e la gestione del progetto e affidamento delle opere pubbliche.

CONOSCENZE: Il possesso di contenuti disciplinari appresi e conservati risulta molto eterogeneo per il gruppo classe.

Abilità:

Il livello di abilità è stato inteso quale:

Saper rielaborare le conoscenze acquisite - Avere una visione globale degli eventi - Saper realizzare gli elaborati attraverso un corretto impiego dei mezzi e delle tecniche.

ABILITA': La rielaborazione critica delle conoscenze per l'accesso a nuovi saperi deve essere guidata per la maggior parte della classe.

Competenza:

Il livello di competenze è stato inteso quale:

Saper leggere e decodificare la normativa sulla sicurezza sul lavoro e sulle opere pubbliche
 - Saper utilizzare le proprie capacità di analisi e sintesi con un linguaggio appropriato.

COMPETENZE: L'utilizzazione delle conoscenze nell'esecuzione di un compito può raggiungere livelli discreti per alcuni elementi e sufficienti per la maggior parte della classe solo se adeguatamente guidati dalla docente o dal docente tecnico pratico.

Livello di Profitto di Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro		Alunni
Area dell'eccellenza	Ottimo (10)	
	Distinto (9)	2
	Buono (8)	3
Area della sufficienza	Discreto (7)	1
	Sufficiente (6)	5
Area dell'insufficienza	Insufficiente (5)	4
Area dell'insufficienza grave	Gravemente insufficiente (4)	
Area dell'insufficienza molto grave	Insufficiente molto grave (3-2-1)	

- **Geopedologia, economia ed estimo**

Conoscenze:

Per quanto concerne le conoscenze indicate nel Piano di Lavoro e coerenti con le Linee Guida, gli studenti in generale hanno conseguito gli obiettivi in modo appena sufficiente, perché lo studio e l'approfondimento sugli argomenti teorici non è stato costante per la maggior parte degli studenti, che si è limitata ad uno studio superficiale e discontinuo, in rari casi sporadico e solo in occasione delle verifiche.

Solo alcuni studenti, infatti, hanno mostrato interesse per le tematiche disciplinari e si sono dedicati allo studio con discreto impegno.

La mancanza dell'insegnamento del diritto nel triennio ha reso difficile l'apprendimento degli argomenti di Estimo legale, per i quali sono carenti i prerequisiti.

Abilità:

Facendo riferimento alle abilità indicate nel Piano di Lavoro e coerenti con le Linee Guida, si precisa che gli studenti sono stati più interessati alle applicazioni laboratoriali delle conoscenze, ottenendo risultati pienamente sufficienti e spesso discreti, migliori rispetto alle conoscenze teoriche.

Si segnala, tuttavia, il fatto che i Laboratori tecnici sono stati indisponibili per lunghi periodi di tempo, soprattutto nel II quadrimestre. Ciò ha fortemente condizionato lo svolgimento delle attività laboratoriali previste nel Piano di Lavoro.

Competenze:

Alcuni studenti hanno difficoltà nell'esposizione sia orale che scritta, che può risultare faticosa. Altri riescono invece a dissertare con discreta competenza e proprietà di linguaggio su argomenti di carattere tecnico-professionale.

Come meglio precisato nella tabella seguente, la maggior parte della classe si colloca nella fascia della sufficienza, pochi hanno conseguito un profitto discreto, nessuno può considerarsi eccellente.

Livello del profitto in Geopedologia, Economia ed Estimo		
Area dell'eccellenza	Ottimo (10)	Circa Il 10% della classe ha conseguito profitto buono.
	Distinto (9)	
	Buono (8)	
Area della sufficienza	Discreto (7)	Circa l'80% della classe si colloca in questa fascia.
	Sufficiente (6)	
Area dell'insufficienza	Insufficiente (5)	Meno del 10% della classe ha al momento profitto insufficiente, a causa di una preparazione carente in alcuni contenuti, soprattutto del II quadrimestre. Sono comunque previste attività di recupero, i cui esiti condizioneranno la valutazione finale.
Area dell'insufficienza grave	Gravemente insufficiente (4)	Nessuno studente si colloca in questa fascia
Area dell'insufficienza molto grave	Insufficiente molto grave (3-2-1)	Nessuno studente si colloca in questa fascia

Grazie alle attività di valutazione e verifica previste nelle ultime settimane, si spera nel parziale recupero per alcuni e, per altri, nel perfezionamento della preparazione.

• **Topografia**

Conoscenze:

- Conoscere gli elementi della disciplina per operazioni progettuali
- Conoscere le operazioni per rilievi e utilizzo degli strumenti topografici e conoscere le procedure di restituzione;
- Conoscere gli elementi principali, geometrici e legislativi per la definizione e la progettazione di strade in genere;
- Conoscere le principali funzioni per utilizzo di programmi cad con restituzione completa degli elaborati;
- Conoscere le modalità di calcolo dell'area (agrimensura) con metodi analitici, grafici, meccanici;
- Conoscere le modalità di divisione e frazionamento dell'area;
- Conoscere le modalità di rettifica o spostamento dei confini;
- Conoscere le modalità di spianamento dei terreni, tipologia di riporto, sterro, compenso. Spianamenti orizzontali, inclinati.

Abilità:

- Saper sviluppare le capacità di progettare e utilizzare l'attività topografica finalizzata agli scopi tecnici della disciplina;

- Saper coordinare le operazioni di rilievo e di restituzione in funzione dei dati noti;
- Saper realizzare il progetto di massima di una strada con caratteristiche relative a un traffico locale e sviluppare le relative tavole;
- Saper disegnare con autocad i rilievi ed i progetti eseguiti
- Saper sviluppare ed eseguire correttamente le calcolazioni per esercitazioni relative al calcolo di aree e superfici
- Saper sviluppare ed eseguire correttamente le calcolazioni per esercitazioni relative a rettifica o spostamenti dei confini.

Competenza:

- Sviluppare calcolazioni per eseguire esercitazioni inerenti a divisioni e frazionamenti di aree e superfici;
- Sviluppare ed eseguire le correttamente calcolazioni per esercitazioni relative a spianamenti di terreni o aree;
- Sviluppare operazioni grafiche e le relative calcolazioni per lo sviluppo di elaborati di grandezze topografiche in genere;
- Applicare le modalità e le operazioni di sviluppo relative ad interventi grafici mediante l'applicazione di calcolazioni tecniche.

Livello di Profitto di Topografia		Alunni
Area dell'eccellenza	Ottimo (10)	
	Distinto (9)	1
	Buono (8)	3
Area della sufficienza	Discreto (7)	1
	Sufficiente (6)	10
Area dell'insufficienza	Insufficiente (5)	
Area dell'insufficienza grave	Gravemente insufficiente (4)	
Area dell'insufficienza molto grave	Insufficiente molto grave (3-2-1)	

13. ATTIVITA' INTEGRATIVE NEL TRIENNIO

Per attività integrative s'intende tutto ciò che va ad arricchire l'offerta formativa curricolare sulla scorta del progetto didattico complessivo elaborato dal Consiglio di classe ad inizio anno scolastico, e precisamente: progetti didattico-educativi - visite e viaggi d'istruzione - partecipazione a conferenze, incontri, spettacoli

L'elenco comprende anche le attività riconducibili a **"Cittadinanza e Costituzione"** (Educazione civica), che per comodità di lettura vengono raggruppate in fondo all'elenco di ogni anno ed evidenziate in grigio.

ANNO SCOLASTICO 2019-20

3° Anno di studi

n.	TIPOLOGIA	ATTIVITA' (Progetto didattico - Visite, Viaggi d'istruzione . Conferenze etc.)	DATA
1	USCITA DIDATTICA	' CAVA DAY' visita guidata alla Cava di Lecco (UNICALCE) organizzata in collaborazione con Confindustria di Lecco- Sondrio. Tale visita, della durata di quattro ore, è stata conteggiata nel monte ore riservato ai PCTO.	Ottobre 2019

2	PROGETTO DIDATTICO-EDUCATIVO	"GIOVANI E IMPRESA": intervento di un'associazione di volontari ex direttori di importanti aziende operanti a livello internazionale che si prefiggono di avvicinare i giovani al mondo del lavoro e dell'impresa.	Novembre 2019
3	CITTADINANZA E COSTITUZIONE	L'insegnante di italiano e storia ha affrontato la tematica del viaggio e dei migranti includendo la visione della mostra fotografica dal titolo <i>Migranti ambientali</i> all'interno della rassegna <i>Immagimondo</i> , presso il Bovara.	Dicembre 2019

ANNO SCOLASTICO 2020-21

4° Anno di studi

n.	TIPOLOGIA	ATTIVITA' (Progetto didattico - Visite, Viaggi d'istruzione . Conferenze etc.)	DATA
1	PROGETTO DIDATTICO-EDUCATIVO	L'insegnante di italiano e storia ha organizzato un incontro a distanza sul tema del Barocco con uno storico dell'arte della Pinacoteca di Brera di Milano	Dicembre 2020

ANNO SCOLASTICO 2021-22

5° Anno di studi

n.	TIPOLOGIA	ATTIVITA' (Progetto didattico - Visite, Viaggi d'istruzione . Conferenze etc.)	DATA
1	PROGETTO DIDATTICO-EDUCATIVO	Gli insegnanti delle materie di indirizzo hanno organizzato un incontro con alcuni rappresentanti del COLLEGIO dei GEOMETRI di Lecco sul tema del lavoro del geometra e sulle nuove richieste di mercato in merito alle specializzazioni.	Marzo 2022
2	VISITA D'ISTRUZIONE	L'insegnante di italiano e storia ha organizzato una visita d'istruzione a Milano (CITY LIFE) presso la ex fiera campionaria (EXPO) sul tema della sostenibilità degli interventi di trasformazione urbanistica e sul nuovo modo di abbellire grandi spazi pubblici con l'inserimento di opere d'arte.	Aprile 2022
3	PROGETTO DIDATTICO-EDUCATIVO	WINTER SCHOOL "TEODORO MERLINI" Alcuni alunni (4 su 15) hanno partecipato a 2 moduli proposti dal Politecnico di Lecco: uno sul dissesto idrogeologico e l'altro sulla progettazione di edifici sostenibili a consumo zero. Entrambi i moduli si inseriscono nell'ambito dell'educazione alla sostenibilità ambientale, del rispetto, valorizzazione e messa in sicurezza dell'ambiente e del territorio.	Febbraio 2022
4	PROGETTO DIDATTICO-EDUCATIVO	BARRIERE ARCHITETTONICHE Mappatura delle barriere architettoniche di una zona di Lecco e relativa progettazione finalizzata alla loro eliminazione. Attività svolta in collaborazione con il Comune di Lecco e l'Associazione <i>PEBA Onlus</i> con sede a Milano (tale attività sarà riconosciuta all'interno dei PCTO e di Cittadinanza e Costituzione).	Febbraio – Maggio 2022
5	EDUCAZIONE CIVICA	Durante l'a.s. 2021-22 gli studenti della Classe 5Acat,	1° e 2° Q

		<p>hanno preso parte ad un importante progetto, facente parte dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) e realizzato in collaborazione con l'Associazione PEBA Onlus (Piano Eliminazione Barriere Architettoniche) e con il Comune di Lecco.</p> <p>Nella fase iniziale gli studenti hanno partecipato a incontri formativi (lezioni frontali), tenuti dal Presidente dell'Associazione PEBA l'Arch. Andrea Ferretti e dal Prof. Arch. Augusto BUTTA.</p> <p>Gli esperti hanno spiegato le leggi sulla disabilità e sull'abbattimento delle barriere architettoniche, cosa sono i PEBA, le Norme tecniche di progettazione, le barriere senso-percettive e le disabilità sensoriali.</p> <p>Nel mese di Febbraio 2022 gli studenti hanno effettuato alcuni sopralluoghi in Lecco, rilevando i punti non accessibili o critici, evidenziando i percorsi interessanti, definendo insieme ai docenti di indirizzo una mappatura dei percorsi e l'organizzazione dei gruppi di lavoro. E' stato effettuato un rilievo fotografico e creato un archivio documentale. Ciò al fine di sperimentare (sul campo) la presenza di ostacoli e di evidenziare le barriere che caratterizzano l'ambiente urbano, con specifico riferimento ai percorsi pubblici e all'accessibilità agli edifici pubblici o privati aperti al pubblico.</p> <p>Nella fase successiva gli studenti hanno effettuato il Rilievo Tecnico, esercitandosi con le strumentazioni tipiche del rilievo urbano (architettonico, topografico, fotografico e schedatura).</p> <p>Gli studenti hanno quindi effettuato la restituzione grafica con il programma AutoCAD dello Stato di Fatto, ed iniziato a valutare e a proporre possibili soluzioni progettuali alle criticità riscontrate, ciò con l'obiettivo di acquisire conoscenze in merito alle "barriere architettoniche" e al loro superamento e per progettare diverse soluzioni relative alle problematiche dell'accessibilità.</p> <p>Gli obiettivi raggiunti dagli studenti con il progetto PEBA sono stati tra gli altri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prendere coscienza delle problematiche connesse alle diverse disabilità; - Acquisire conoscenze nel merito delle diverse disabilità; - Capire l'importanza di un approccio responsabile e corretto nei confronti delle persone disabili; - Acquisire conoscenze tecniche in riferimento alle vigenti disposizioni normative per il superamento delle barriere; - Sperimentare la presenza di ostacoli culturali nell'approccio alle tematiche sociali; - Saper scegliere la soluzione migliore nel contesto specifico e riconoscerne i pregi; - Saper tradurre in disegno i rilievi effettuati; - Acquisire un metodo di analisi e di progettazione; - Saper lavorare in gruppo. 	
--	--	---	--

14. PCTO PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Viene, di seguito, riportata una tabella di sintesi delle attività inerenti i PCTO svolte nel corso del triennio,

ANNO SCOLASTICO 2019-20 Classe Terza

n.	TIPOLOGIA di PERCORSO	STRUTTURA OSPITANTE	PERIODO
1	Tirocinio	UNICALCE cava di Lecco – 4 ore	Ottobre 2019
2	Corso sulla sicurezza (a distanza), livello base e medio	CENTRO FORMAZIONE SICUREZZA (FERRARA) - 8 ore	Maggio 2020

ANNO SCOLASTICO 2020-21 Classe Quarta

n.	TIPOLOGIA di PERCORSO	STRUTTURA OSPITANTE	PERIODO
1	Tirocinio	Azienda - studio professionale – 80 ore	Giugno 2021

ANNO SCOLASTICO 2021-22 Classe Quinta

n.	TIPOLOGIA di PERCORSO	STRUTTURA OSPITANTE	PERIODO
1	Corso sulla sicurezza, livello alto	IIS Medardo Rosso – 8 ore	Aprile 2022
2	Progetto didattico PEBA	IIS Medardo Rosso – 54 ore (12 ore di formazione e uscite e 42 ore di attività a scuola e a casa)	Febbraio – Aprile 2022

15. EDUCAZIONE CIVICA

Il progetto curricolare di EDUCAZIONE CIVICA d'Istituto (inserito nel PTOF d'Istituto e a cui si rinvia per un'articolata conoscenza) intende valorizzare i contenuti proposti con l'innovazione normativa dell'insegnamento dell'educazione civica mediante l'attivazione di situazioni/occasioni di apprendimento costituite da attività che vedano gli studenti artefici del loro processo di apprendimento nella logica dell'"apprendere facendo". L'idea è quella di proporre questa disciplina trasversale e pluri-prospettica in termini di "laboratorio di cittadinanza" per consentire alle giovani generazioni di acquisire e sviluppare una coscienza civica ed avvicinarsi in modo costruttivo ed efficace alla decodifica delle trasformazioni della società contemporanea.

Il progetto si propone di attivare, stimolare e condurre gradualmente il singolo e la collettività scolastica verso la conoscenza e la comprensione di valori fondamentali che consentano un ESERCIZIO CONSAPEVOLE DELLA CITTADINANZA acquisendo coscienza, identità e senso di appartenenza alla propria comunità, per sviluppare una crescita responsabile e solidale come "cittadino del mondo".

ANNO SCOLASTICO 2021-22
5° Anno di studi

EDUCAZIONE CIVICA

2021/2022 5^A cat		ore	Curricolo BASE contenuti	Disciplina/e	QD
<p><u>Traguardi di competenza</u></p> <p>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</p> <p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali</p> <p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche</p>	Costituzione	1h	ART. 117 Costituzione e UNESCO	PCI	1
		2h	<u>Architettura del territorio:</u> articolo 9 della Costituzione, i beni culturali e paesaggistici.	PCI	2
	Sviluppo sostenibile	12h	Progetto accessibilità e abbattimento barriere architettoniche	PCI	1

<p>attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</p> <p>Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</p> <p>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>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.</p>				
---	--	--	--	--

2021/2022 5^A cat		ore	Curricolo DISCREZIONALE contenuti	Disciplina/e	QD
<p><u>Traguardi di competenza</u></p> <p>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</p> <p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e</p>	Costituzione	4	Pari opportunità, i diritti delle donne nella legislazione e nella Costituzione italiana: art. 3,29, 37,51. Legge divorzio 1970, diritto di famiglia 1975, aborto 1978, abolizione delitto d'onore 1981; 2013 violenza di genere.	Storia	1
		4	La Costituzione italiana e i diritti umani	Storia	2

<p>funzioni essenziali</p> <p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</p> <p>Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</p> <p>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>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.</p>			Il conflitto Russia Ucraina, art.11 Costituzione italiana.		
		4	"Kamala Harris speech and 19th Amendment"	Inglese	2
	<p>Temi della contemporaneità</p> <p>- il lavoro</p> <p>- La disabilità</p>	1	Agenda 2030 e lavoro.	Religione	2
		2	La dimensione sociale della disabilità. La vera "sfida" sportiva. Le Paralimpiadi (storia, peculiarità, video...) Classificazioni funzionali. Le categorie paralimpiche nella disabilità visiva, intellettuale e fisica. Approfondimenti. Intervista a L.Pancalli presidente del CIP, interviste ad atleti nazionali paralimpici.	Scienze motorie e sportive	1/2

16. MODALITA' E CRITERI VALUTAZIONE DEL C.d.C

Le modalità di verifica sono state fissate autonomamente all'interno di ogni ambito disciplinare, talvolta in forma interdisciplinare, e basate su un congruo numero di dati

oggettivi. Il numero minimo di verifiche svolte è stato quello previsto in ogni specifico ambito disciplinare a seconda della tipologia (scritto, orale, pratico). Per quanto riguarda le materie d'indirizzo, ogni singola attività portata a termine è stata considerata un momento di verifica e di confronto critico all'interno del processo di apprendimento. Sono state generalmente effettuate un numero di tre verifiche per singolo periodo didattico (quadrimestre), opportunamente segnalate sul registro di classe, e non più di una al giorno.

Per la valutazione finale degli studenti, il Consiglio di classe, oltre che ai criteri generali approvati dal Collegio dei Docenti e riportati nel PTOF, si è attenuto anche ai seguenti parametri:

- frequenza alle lezioni,
- partecipazione al dialogo educativo,
- interesse, impegno e costanza nello studio e nelle attività didattiche.

17. PROVE DI SIMULAZIONE SVOLTE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO

SIMULAZIONE 1	07/04/2022
Tipologia A. Analisi di un testo letterario. Tipologia svolta da 4 studenti.	Allegato 1
Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo. Tipologia svolta da 6 studenti.	
Tipologia C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità. Tipologia svolta da 5 studenti.	
<p>ESITI</p> <p>Non tutti gli studenti hanno interpretato in modo corretto le consegne della tipologia prescelta. Sostanzialmente gli studenti sono stati in grado di comprendere e analizzare i testi proposti, sia letterari che non. Difficoltà nelle competenze espressivo-linguistiche: i testi infatti presentano ancora errori ortografici e morfo-sintattici; il lessico è povero e non sempre adeguato. Le difficoltà maggiori risultano nell'argomentazione, nell'utilizzo di conoscenze e riferimenti culturali, nell'interpretazione personale e nel commento critico. Gli studenti DSA per svolgere la prova non hanno usufruito del tempo aggiuntivo a loro disposizione. In particolare uno dei due ha presentato difficoltà nel rispetto della consegna.</p> <p>Livello discreto 3 studenti</p> <p>Livello sufficiente 8 studenti</p> <p>Livello insufficiente 3 studenti</p> <p>Livello gravemente insufficiente 1 studente</p>	

Griglia di valutazione prima prova scritta di italiano.	Allegato 2
---	---------------

SECONDA PROVA SCRITTA

INDIRIZZO: COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO
MATERIA: PROGETTAZIONI, COSTRUZIONI E IMPIANTI

SIMULAZIONE 1	02.05.2022																									
Soluzione, in manufatti edilizi di modesta entità, di problematiche relative alla progettazione in riferimento a nuove costruzioni: "progettazione di un'area destinata a campeggio" Obiettivi: • Essere in grado di analizzare le problematiche tecniche, urbanistiche in relazione a manufatti di modeste entità e formulare proposte progettuali adeguate alle diverse tipologie edilizie e che rispettino le normative.		Allegato 3																								
ESITI La prova ha evidenziato una discreta capacità di lavoro autonomo, di conoscenze del percorso progettuale, anche se permane ancora una certa difficoltà di attinenza alle richieste del testo che ha portato qualche studente a non completare la prova. I ragazzi DSA hanno utilizzato mappe e diagrammi di flusso già in uso durante tutto l'anno scolastico.																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Livello di Profitto SIMULAZIONE</th> <th>Alunni</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Area dell'eccellenza</td> <td>Ottimo (10)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Distinto (9)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Buono (8)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Area della sufficienza</td> <td>Discreto (7)</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Sufficiente (6)</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Area dell'insufficienza</td> <td>Insufficiente (5)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Area dell'insufficienza grave</td> <td>Gravemente insufficiente (4)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Area dell'insufficienza molto grave</td> <td>Insufficiente molto grave (3-2-1)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Livello di Profitto SIMULAZIONE		Alunni	Area dell'eccellenza	Ottimo (10)		Distinto (9)	2	Buono (8)	2	Area della sufficienza	Discreto (7)	4	Sufficiente (6)	4	Area dell'insufficienza	Insufficiente (5)		Area dell'insufficienza grave	Gravemente insufficiente (4)	3	Area dell'insufficienza molto grave	Insufficiente molto grave (3-2-1)		
Livello di Profitto SIMULAZIONE		Alunni																								
Area dell'eccellenza	Ottimo (10)																									
	Distinto (9)	2																								
	Buono (8)	2																								
Area della sufficienza	Discreto (7)	4																								
	Sufficiente (6)	4																								
Area dell'insufficienza	Insufficiente (5)																									
Area dell'insufficienza grave	Gravemente insufficiente (4)	3																								
Area dell'insufficienza molto grave	Insufficiente molto grave (3-2-1)																									

Griglia di valutazione seconda prova scritta di PROGETTAZIONI, COSTRUZIONI E IMPIANTI	Allegato 4
---	---------------

18. PROGRAMMI SVOLTI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA E STORIA

Il piano di lavoro del corrente anno scolastico ha previsto, ove possibile, l'intreccio ed il collegamento dei contenuti di italiano e storia. Essendo tali contenuti strettamente collegati, in tal modo sono stati presentati.

LETTERATURA

TEMA: Realismo

Per introdurre agli alunni il primo tema attorno al quale riflettere si proporrà loro un esercizio di brainstorming sulle parole REALE e REALTÀ, sulle quali ciascuno si è espresso prima per iscritto individualmente e poi condividendo quanto scritto.

E' stato quindi ripreso il romanzo verista *I Malavoglia* di **Giovanni Verga** (romanzo letto dagli studenti durante il periodo estivo); si è letto in classe il brano finale del romanzo, l'addio di 'Ntoni, nel quale il protagonista "sta sulla porta" fra il suo passato e il suo futuro, fra tradizione e modernità.

E' stata letta la **prefazione** al racconto *L'amante di Gramigna* di **Giovanni Verga** che ha dato l'occasione di introdurre i principali concetti relativi alla novità della scrittura verghiana, ripercorrendo brevemente le correnti del realismo e del naturalismo che hanno preceduto il verismo italiano.

E' stata letta e analizzata la novella verista *Rosso Malpelo* sollecitando gli alunni ad individuare le caratteristiche del Verismo di Verga (impersonalità, regressione, straniamento, eclisse dell'autore, tecniche della narrazione verista).

Gli alunni hanno studiato la vita, a poetica e le opere di Giovanni Verga.

Abbiamo letto la **prefazione** all'opera *I Malavoglia* per illustrare *il ciclo dei vinti*. E' stata letta ed analizzata la novella *La roba* che ha permesso di introdurre la figura di Mastro Don Gesualdo.

STORIA (Italia postunitaria, Europa, colonialismo in Africa)

Abbiamo ripreso i problemi del post unità d' Italia e come suggestione abbiamo letto la novella *Libertà* di Verga; a partire dagli anni del primo governo della sinistra storica, siamo giunti sino al decennio giolittiano (vol.2 capitolo 17; vol. 3 cap.3).

La trasformazione italiana ha richiesto di accennare alle trasformazioni della società e dell'economia nell'era della seconda rivoluzione industriale (le trasformazioni economiche e sociali, le nuove ideologie vol.2 capitolo 15).

Dopo aver ripreso la definizione di Imperialismo (vol.2 capitolo 16, paragrafo1), abbiamo seguito gli sviluppi della politica estera italiana dal governo Depretis al governo fascista (politica estera e colonialismo in Africa, guerra di Libia, guerra di Etiopia (vol.3 cap. 3, paragrafo 5, cap.7 paragrafo 6, Storia allo specchio: "La memoria libica della colonizzazione italiana").

Abbiamo letto parte del discorso tenuto da **Giovanni Pascoli** per sostenere la conquista della Libia, *La grande proletaria si è mossa*; in questa occasione si è parlato anche dell'emigrazione dall' Europa (vol.3, capitolo 1, paragrafo 5; cap.3, Storia allo specchio: "Le molte immagini degli italiani in Brasile"; un documento racconta un'epoca).

LETTERATURA

TEMA: Realismo

Abbiamo ripreso il lavoro di letteratura attraverso la suggestione di alcuni dipinti di stampo realista: **G. Courbet** *Gli spaccapietre*, **T. Patini** *Vanga e latte*, di **T. Signorini** *L' alzaia*, riprendendo i principi delle correnti di Realismo, Naturalismo e Verismo, attraverso l'evidenza delle immagini.

Abbiamo letto in classe la novella di **L. Pirandello** *Ciaula scopre la luna*, che ha permesso di sottolineare la differenza fra il Verismo di Verga e il simbolismo presente nel testo di Pirandello evidenziando le differenze fra i due protagonisti Malpelo e Ciaula.

LETTERATURA

TEMA: la donna

Abbiamo approfondito la condizione femminile a cavallo tra Ottocento e Novecento attraverso la lettura di brani letterari e lo studio del manuale di storia. Abbiamo ripreso il realismo francese, leggendo un brano tratto da *Madame Bovary* di **G. Flaubert**, quindi leggerà un brano tratto da "Una casa di bambola" di **H. Ibsen**, così da far emergere le differenze dei due personaggi femminili.

Abbiamo analizzato i dipinti *Sogni* di **V.M.Corcoss**, *La lettrice* di **F. Faruffini**, *Le spigolatrici* di **J.F.Millet**. L' analisi delle opere ha dato l'occasione di discutere sul ruolo della donna che, nella seconda metà del XIX

secolo, andava cambiando. Abbiamo analizzato la figura femminile nello **stile liberty**, mostrando immagini di manifesti e cartelloni pubblicitari che rappresentano la donna.

Successivamente è stato chiesto agli alunni di definire che cos'è la "discriminazione di genere", quindi è stata richiesta una breve scrittura autobiografica che raccontasse un episodio con tema la discriminazione di genere. Abbiamo ripreso *I Malavoglia*, recuperando all'interno dell'opera passaggi in cui è presente la discriminazione di genere. Abbiamo letto ad esempio dal Capitolo quinto il dialogo fra Alfio e Mena. Abbiamo letto ed analizzato le novelle *La Lupa* e *L'amante di Gramigna* di **G. Verga** individuando la figura della donna fatale e l'amore come ossessione che porta alla morte. Abbiamo letto inoltre il brano tratto dal Mastro don Gesualdo che ne illustra la morte, evidenziando i rapporti tra il personaggio di Gesualdo e le figure femminili della figlia Isabella e della moglie Bianca. Abbiamo visionato il monologo *Stupro* di **Franca Rame** sulla violenza subita dall'attrice nel 1973, cui ha fatto seguito un confronto.

Abbiamo analizzato alcuni articoli del testo costituzionale e relativo riscontro concreto nella vita quotidiana dei cittadini e delle cittadine (Educazione civica)

STORIA (Percorso evoluzione ruolo della donna)

La figura femminile è stata affrontata anche da un punto di vista strettamente storico, inquadrandola nei cambiamenti che a partire dalla fine del secolo XIX investiranno la società europea (capitolo 1, vol.3) e approfondendo la nascita dei primi movimenti femministi. Abbiamo letto il discorso di Anna Kuliscioff, "La condizione della donna operaia" (pag.27). Il discorso sulla donna è continuato con "Il nuovo ruolo sociale femminile" (pag. 144, vol. 3, capitolo 4, paragrafo 8) dopo la Prima Guerra Mondiale; per arrivare a "La condizione femminile sotto il fascismo" (pag.250, vol.3, cap. 7, par.4).

Si è fatto riferimento anche alle donne negli anni '20 in America e alla loro emancipazione che precede quella di molte donne europee. Questo aspetto è stato approfondito attraverso la proiezione di alcune scene tratte dal film *Il grande Gatsby*, dal romanzo di **F.S.Fitzgerald**.

Abbiamo proseguito l'approfondimento della questione femminile, affrontando il femminismo degli anni '60 e '70 (capitolo 14, paragrafo 2; cap. 17, paragrafo 4 "Società e famiglia", del volume 3). Abbiamo letto il documento: Betty Friedan, "La casalinga americana". Si farà riferimento ai temi del terzo femminismo dei giorni nostri. Abbiamo affrontato il tema della violenza sulle donne, con ricerche sui quotidiani.

Il libro di Storia ha offerto agli studenti un'unità CLIL intitolata "Votes for women", affrontata con la docente di Inglese, che ha condotto anche ad una verifica in lingua inglese.

LETTERATURA

TEMA: realismo e neorealismo

Abbiamo ripreso il contenuto del romanzo letto dagli alunni *Il sentiero dei nidi di ragno* di **Italo Calvino**, individuando gli elementi reali del romanzo e quelli non realistici e fiabeschi. Abbiamo così introdotto il concetto di **Neorealismo**.

Abbiamo letto a questo punto passaggi tratti dal romanzo, in particolare dal Capitolo quarto, e dalla **prefazione al Sentiero dei nidi di ragno**, in cui Calvino esprime la sua dichiarazione di poetica, e la novella *Ultimo viene il corvo*, di I. Calvino.

Il **Neorealismo** è stato presentato facendo anche riferimento all'articolo *Perché Ladri di biciclette* di **Vittorio De Sica**. Abbiamo visionato alcune immagini tratte dal film *Ladri di biciclette*, introducendo gli anni del secondo dopoguerra in Italia.

Abbiamo letto i passi dal romanzo *Una vita violenta* di **P.P. Pasolini**, per evidenziare il ruolo del sottoproletariato urbano, e sono state proiettate alcune scene tratte dal film *Accattone* di **Pasolini** regista. La lettura di *Una vita violenta* ha permesso di fare riferimenti all'INA case e all'edilizia popolare.

Questa attività ha permesso di sottolineare la specificità dell'opera dell'autore, consentendo, inoltre, di sottolineare affinità e differenze fra l'opera stessa e le correnti del realismo e neorealismo (abbiamo effettuato anche riferimenti al verismo di Verga).

STORIA (Percorso operai, industria, boom economico)

Il contesto storico, sociale, economico dell'immediato secondo dopoguerra italiano sino agli anni Cinquanta, delineato ed emerso dall'analisi del romanzo di Calvino, dalla lettura dell'articolo di De Sica, dalla visione di scene da *Ladri di biciclette*, dall'analisi di *Una vita violenta* e di alcune scene di *Accattone* di Pasolini, ha dato l'occasione di illustrare agli alunni il percorso compiuto dall'Italia a partire dai primi anni del Novecento fino all'epoca contemporanea riguardante la sua crescita economica ed industriale.

Abbiamo ripreso alcuni contenuti già affrontati nello studio delle trasformazioni di inizio XX sec. , ad esempio il testo di Taylor, *L'organizzazione scientifica promuove il comune interesse tra i padroni e i lavoratori* , cap.1 (pag. 26). Abbiamo ripercorso quindi le tappe della condizione degli operai e della fabbrica dall'era fordista, all'invisibilità sociale degli ultimi anni (cap.14, paragrafo 1 e 2; cap.16, paragrafo 1; cap.17, paragrafo 3; cap.18, paragrafo 2 e 4). Testo storiografico di F. Barbagallo, "Il dopoguerra, i contadini, la cassa per il Mezzogiorno" (pag.698).

Abbiamo proiettato i documenti filmati *In fabbrica* di **Cristina Comencini** e *Migrazione italiana sud-nord negli anni '60* ; abbiamo letto l' articolo di giornale degli anni Sessanta *Pelle di immigrato* .

Abbiamo visionato alcuni passaggi del film *Il sorpasso* di **D. Risi** che hanno dato l' occasione di parlare della società italiana che cambia e del boom economico.

Si è fatto riferimento alla parabola dell'industria lecchese dall'unità d'Italia ad oggi. L'argomento è pertinente al progetto d'area di PCI e ne costituisce la contestualizzazione storica.

Per riflettere sulle contraddizioni, sui limiti e sulle criticità del miracolo economico italiano, abbiamo letto i racconti *Il bosco sull'autostrada, Funghi in città e Marcovaldo al supermarket* di **I. Calvino** (l'intera raccolta di racconti è stata letta dagli studenti durante il periodo estivo) e alcuni articoli di **Pasolini** dagli **Scritti corsari** : "Rimpianto del mondo contadino", " La scomparsa delle lucciole e la mutazione degli italiani", "Contro la televisione" . La lettura di *Marcovaldo al supermarket* ha permesso di fare riferimento alla **pop art** che entra in contatto con le tecniche della civiltà industriale (fotografia, cinema, televisione , manifesti pubblicitari) e che ripete le immagini riproducendo l'effetto bombardamento della pubblicità.

LETTERATURA

TEMA: simbolo e simbolismo

Agli alunni è stato proposto un esercizio di riflessione per introdurre il concetto di simbolo recuperando l'esperienza quotidiana degli studenti. La riflessione ha riguardato un elemento naturale esperibile da tutti: l'albero. Spunti di riflessione sono stati la lettura di una poesia di **V. Lamarque** *Caro albero meraviglioso* e il dipinto *L'albero della vita* di **G. Klimt** .

E' stato poi illustrato il movimento simbolista in Francia attraverso la lettura di *Correspondances* di **C. Baudelaire**.

E' stata proposta ed analizzata la poesia *La quercia caduta* di **Giovanni Pascoli**.

Abbiamo quindi letto le liriche *I puffini dell' Adriatico* e *L' assiuolo*.

L' analisi delle due poesie assieme alla lettura di *Correspondances* hanno dato la possibilità di riflettere sul linguaggio pascoliano, evocativo, allusivo e simbolico, sui procedimenti stilistici, retorici, sulle novità di una lingua solo apparentemente legata alla tradizione ottocentesca.

Gli alunni hanno studiato la biografia del poeta alla ricerca del concetto di famiglia come nido.

Abbiamo analizzato le liriche *Novembre, Lavandare, X agosto* da *Myricae* e *Il gelsomino notturno* da *I canti di Castelvecchio*. E' stato possibile a questo punto, consolidare e sistematizzare i concetti emersi intorno alla poetica del "nido" e alla figura del "fanciullino", leggendo anche alcuni passaggi dal saggio *Il fanciullino*.

Si è ripreso il discorso tenuto da Giovanni Pascoli riguardante la Guerra di Libia *La grande proletaria si è mossa* per spiegare il concetto di patria come nido e di colonia come prolungamento del nido.

In contrasto con la figura del "fanciullino" pascoliano si è introdotta la figura del "superuomo" di **Gabriele D'Annunzio**, sottolineando come i due poeti reagiscano alla crisi del primo Novecento con due atteggiamenti antitetici: Pascoli con la chiusura, l'introversione e la ricerca di sicurezze, D' Annunzio mettendo in campo atteggiamenti di grande energia, gesti eclatanti e di grande vitalismo. E' stata letta ed analizzata *La pioggia nel pineto*.

STORIA (la Prima Guerra Mondiale)

E' stato ripreso il programma di Storia con lo studio della Grande guerra, analizzandone le cause (vol.3, capitolo 2, paragrafi 1-6), gli schieramenti, lo svolgimento, il tipo di guerra, le conseguenze, la questione dell'intervento italiano e della mobilitazione di molti intellettuali a favore di questo intervento (volume 3, cap.4). A tale proposito si è fatto riferimento alla posizione degli **artisti futuristi** mostrando alcune opere futuriste inneggianti la guerra, ad esempio di Depero "Guerra-festa". Abbiamo analizzato un manifesto di propaganda inglese del 1915 (pag.228).

LETTERATURA**TEMA: Novecento e crisi dell'identità**

Per introdurre il tema della crisi dell'identità, abbiamo letto pagine dal romanzo di **Luigi Pirandello** *Uno, nessuno e centomila*.

Abbiamo introdotto quindi la figura di **Giuseppe Ungaretti** del quale gli alunni hanno studiato la vita. Da *L'allegria* abbiamo analizzato le seguenti poesie: *In memoria, I fiumi, Veglia, San Martino del Carso, Mattina, Soldati, Natale*. Le liriche hanno permesso di cogliere le novità della poesia ungarettiana (scomparsa quasi totale della punteggiatura, stile nominale, verso ridotto a sillaba).

Abbiamo quindi letto le due premesse al *Mattia Pascal* di **Pirandello**, romanzo che ha dato l'occasione per riflettere sulle novità tecniche e narrative del romanzo del Novecento, sul nuovo personaggio della letteratura novecentesca e sulla crisi dell'identità dell'uomo tra le due guerre.

Successivamente agli alunni è stato chiesto di rintracciare le novità contenutistiche e formali-stilistiche all'interno del romanzo *La coscienza di Zeno* di **Italo Svevo** che avevano letto durante il periodo estivo, segnalando passaggi e scene, poi condivise, rilette e commentate in aula.

Gli alunni hanno studiato la vita di Svevo individuandone le caratteristiche "anomale" rispetto alle biografie degli scrittori e letterati dell'Ottocento. Le figure e le opere di Svevo e di Pirandello hanno dato la possibilità di riflettere sulla nuova disciplina del Novecento, la psicoanalisi. Abbiamo riletto alcuni passaggi della Prefazione, della parte dedicata alla morte del padre e dell'ultimo capitolo intitolato *Psico-analisi* della *Coscienza di Zeno*.

Di **Pirandello** sono state lette in classe le seguenti novelle: *Il treno ha fischiato, La carriola, Canta l'epistola*. In queste novelle è stata evidenziata la crisi dell'identità dei personaggi protagonisti ed il rapporto autentico che alcuni personaggi cercano di recuperare con la natura.

STORIA(Rivoluzione bolscevica, avvento del fascismo, totalitarismi)

È stato ripreso lo studio della Storia analizzando la rivoluzione bolscevica in Russia e le conseguenze della fine della prima guerra mondiale che ha segnato anche la fine di un'epoca. In particolare si è parlato del primo dopoguerra in Italia, facendo riferimento agli ultimi governi liberali, al biennio rosso, alla vittoria mutilata e alle forze nazionaliste, alla nascita dei fasci di combattimento, alla debolezza del partito socialista, sino alla marcia su Roma. (volume 3, capitoli 5 e 6).

Si è fatto riferimento agli anni Venti e al dopoguerra degli stati vincitori con particolare attenzione agli USA, illustrando la radicalizzazione delle lotte sindacali nel 1918-'19, gli anni ruggenti del boom economico, il crollo della borsa del '29 e la fine del sogno americano, il new deal e le ripercussioni internazionali della crisi (volume 3, capitolo 10 paragrafi 1 e 2).

Abbiamo affrontato e chiarito il concetto di totalitarismo nel Novecento; è stata quindi affrontata l'età dei totalitarismi, fascismo, nazismo e stalinismo (volume 3, capitoli 7,8 e 9); abbiamo analizzato letture storiografiche e documenti che corredano i tre capitoli: B. Mussolini, "Il discorso del bivacco", G. Candeloro, "La nascita del governo Mussolini", "Le leggi di Norimberga".

Sono state approfondite le tematiche inerenti i diritti umani, la libertà dell'individuo ed i suoi bisogni, attraverso i riferimenti all'attuale Costituzione italiana (Educazione civica). Abbiamo visionato il documentario *Memoria* che racconta la storia della deportazione degli ebrei italiani a partire dal 1943.

LETTERATURA**TEMA: Novecento e crisi dell'identità**

Le tematiche della psicoanalisi e dell'identità hanno condotto ad affrontare un autore come **Umberto Saba**. Per avvicinarci alla vita del poeta e alla sua città natale, Trieste, abbiamo letto passi scritti da Saba e visionato fotografie visitando il sito internetculturale.it *Umberto Saba, la poesia di una vita*.

Agli alunni è stata chiesta una nota di approfondimento sulla città di Trieste, volta a sottolineare la multiculturalità della città all'epoca di Saba ed oggi. Da questo lavoro è emersa la complessità delle culture presenti a Trieste, le diverse confessioni religiose, le differenti tradizioni che all'epoca, come oggi, convivono nella città.

Abbiamo dunque analizzato le seguenti liriche: *Trieste, Città vecchia, Ulisse*. Queste liriche hanno permesso di affrontare ed approfondire il tema di Trieste nella poesia di Saba e il suo differenziarsi dalla sperimentazione novecentesca.

TEMA: la donna

Grazie alla poesia di Saba, abbiamo ripreso il tema della figura femminile nella letteratura. Sono state proposte *A mia moglie* e *La capra*, poesie nelle quali si evidenzia il complesso rapporto di Saba con la figura femminile, ribadendo il forte legame con le due donne importanti della sua infanzia (la madre e la balia), la complessità del rapporto con la figlia Linuccia (soprattutto nell'ultima parte della sua vita), il rapporto con la moglie. E' stato messo in evidenza anche il nuovo modello familiare nel quale Saba si trova a vivere, poco comune per l'epoca.

LETTERATURA

TEMA: Novecento, crisi dell'identità e male di vivere

E' stato presentato a questo punto **Eugenio Montale** e la sua raccolta *Ossi di seppia*

Abbiamo letto la poesia *I limoni*, all'interno della quale è possibile intravedere un barlume di speranza in un contesto di durezza e di sofferenza. In particolare si è messo in evidenza il diverso valore della parola che non allude, ma indica oggetti precisi e reali, le immagini della natura come emblemi soprattutto dell'infelicità umana, il correlativo oggettivo, la mancanza di certezze che neppure il poeta può dare, l'importanza del ricordo e della memoria, il paesaggio arido, il sentirsi vicini ad un varco, la divina indifferenza, il rifiuto delle soluzioni stilistiche di avanguardia con l'utilizzo dei versi tradizionali, il linguaggio semplice, il tono discorsivo di chi si rivolge ad un interlocutore.

Si è affrontato il concetto di "correlativo oggettivo" attraverso le seguenti poesie tratte da *Ossi di seppia*: *Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere, Forse un mattino andando...*; da *Le occasioni, La casa dei doganieri*.

STORIA (Seconda Guerra Mondiale, Shoa e antisemitismo, guerra fredda, caduta del muro di Berlino, il "miracolo economico")

Abbiamo approfondito le cause e gli eventi che condussero allo scoppio della Seconda Guerra Mondiale, le diverse fasi del conflitto sino ai trattati di pace (volume3, capitolo 11). Sono stati proposti alcuni documenti e letture storiografiche che corredano il cap.11: G. Pintor, "L'ultima lettera", H. Truman, "La bomba atomica", H. Arendt, "Il sistema dei lager".

Abbiamo analizzato poi gli anni della Guerra fredda e del confronto Est-Ovest (volume 3, Capitolo 12; Capitolo13, paragrafi 1,2,7 e 8) e la caduta del muro di Berlino (volume 3, capitolo 16 paragrafi 1-5).

Sono stati ripresi i riferimenti alla storia dell'Italia durante la prima Repubblica (cap. 17 vol.3), già introdotti nella prima parte dell'a.s.

Sintesi del programma di Italiano

TEMA: IL REALISMO

G. Verga (vita e poetica), il Verismo e, il Naturalismo

- *I Malavoglia*, compresa la prefazione
- Prefazione alla novella *L'amante di Gramigna*
- Pagine finali di *Mastro don Gesualdo*
- *Rosso Malpelo*
- *Libertà*
- *La roba*

TEMA: LA CONDIZIONE DELLA DONNA

G. Flaubert, *Madame Bovary*, un brano

H. Ibsen, *Una casa di bambola*, un brano

V. M. Corcos, *Sogni*, **F.Faruffini**, *Lettrice* (Clara), **E. Millet**, *Le spigolatrici*

La donna nei manifesti e nelle pubblicità in stile liberty

G. Verga

-*La lupa*

-*L'amante di Gramigna*

Scene tratte dal film *Il grande Gatsby*, tratto dal romanzo di F.S. Fitzgerald

F. Rame, monologo *Lo stupro*

TEMA: REALISMO E NEOREALISMO NEGLI ANNI DEL SECONDO DOPOGUERRA IN ITALIA

I. Calvino (vita e poetica)

- *Il sentiero dei nidi di ragno*
- *Ultimo viene il corvo*
- *Marcovaldo*

A. Warhol, pop art, *Campbell's Soup Cans*

V. De Sica, scene tratte dal film *Ladri di biciclette* e *Perché ladri di biciclette* (articolo)

P.P. Pasolini

- *Una vita violenta*

- Scene tratte dal film *Accattone*

Da *Scritti corsari*: *La scomparsa delle lucciole e la mutazione degli italiani*; *Contro la televisione*; *Rimpianto del mondo contadino*

TEMA: SIMBOLO E SIMBOLISMO

G. Klimt, *L' albero della vita*

C. Baudelaire, *Correspondances*

G. Pascoli (vita e poetica)

Da *Myricae*

- *La quercia caduta*

- *I puffini dell' Adriatico*

- *L' assiuolo*

- *Novembre*

- *Lavandare*

- *X Agosto*

Da *I canti di Castelvecchio*

- *Il gelsomino notturno*

- *La grande proletaria s'è mossa*, estratto

- *Il fanciullino*. Estratto

G. D'Annunzio

- *La pioggia nel pineto*

Le avanguardie: il Futurismo

U. Boccioni, *Carica di lancieri*; **F. Depero**, *Guerra-festa*; **G. Sansoni**, *Formazione di guerra nel Roseo*.

L. Pirandello (vita, poetica)

- *Uno, nessuno e centomila*, un brano

- *Il fu Mattia Pascal*, *Premessa 1* e *Premessa 2*

- *Il treno ha fischiato*

- *La carriola*

- *Canta l'epistola*

- *Ciaula scopre la luna*

I. Svevo (vita, poetica)

- *La coscienza di Zeno*

TEMA: IL NOVECENTO E LA CRISI DELL' IDENTITA'. L'ESPERIENZA DELLA GUERRA.

G. Ungaretti (vita, poetica)

Da *L'allegria*

- *In memoria*

- *I fiumi*

- *Veglia*

- *San Martino del Carso*

- *Mattina*

- *Soldati*

- *Natale*

U. Saba (vita e poetica)

Dal *Canzoniere*
- *Trieste*
- *Città vecchia*
- *Ulisse*
- *La capra*
- *A mia moglie*

TEMA: IL NOVECENTO: LA CRISI DELL' IDENTITA' E IL MALE DI VIVERE

E. Montale (vita e poetica)

da *Ossi di seppia*

- *I limoni*

- *Spesso il male di vivere*

- *Non chiederci la parola*

- *Merigiare pallido e assorto*

- *Forse un mattino andando...*

da *Le occasioni*

La casa dei doganieri

Sintesi del programma di Storia

Volume 2

Cap. 15 Economia e società nell'era della Seconda rivoluzione industriale, paragrafi da 1 a 3
Documenti: Milano: a piazza Duomo arriva la luce elettrica.

Cap. 17 L'Italia della Sinistra storica e la crisi di fine secolo, paragrafi da 1 a 4

Volume 3

Cap. 1 La belle époque tra luci ed ombre, paragrafi da 1 a 6.

Documenti: F. Taylor, l'organizzazione scientifica promuove il comune interesse tra padroni e lavoratori; A. Kuliscioff, La condizione della donna operaia.

Cap.2 Vecchi imperi e potenze nascenti, paragrafi 4, Lessico e idee: Antisemitismo.

Cap.3 L'Italia giolittiana, paragrafi da 1 a 5.

La storia allo specchio: Le molte immagini degli italiani in Brasile
CLIL : Votes for women.

Cap.4 La Prima guerra mondiale, paragrafi da 1 a 8.

La Storia in cifre: La prima guerra mondiale in cifre

Documenti: W. Wilson, I quattordici punti

Storiografia: A. Barbero, La stanchezza delle truppe italiane.

Cap. 5 La Rivoluzione russa da Lenin a Stalin, paragrafi da 1 a 6

Documenti: Lenin, Le tesi d'aprile.

Cap. 6 L'Italia dal dopoguerra al fascismo, paragrafi da 1 a 6.

Documenti: B. Mussolini, Il discorso del bivacco, Un manifesto di propaganda inglese.

Storiografia: G. Candeloro, La nascita del governo Mussolini.

Cap. 7 L'Italia Fascista, paragrafi da 1 a 7

La Storia allo specchio: La memoria libica della colonizzazione italiana.

Cap. 8 La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich, paragrafi da 1 a 5.

Documenti: Le leggi di Norimberga.

Documentario *Memoria* a cura di R. Gabbai.

Cap. 9 L'Unione Sovietica e lo stalinismo, paragrafi da 1 a 6.

Cap. 10 Il mondo verso una nuova guerra, paragrafi 1, 2 e 4.

Cap. 11 La Seconda guerra mondiale, paragrafi da 1 a 8.

Documenti: La soluzione finale, G. Pintor, L'ultima lettera, H.Truman, La bomba atomica.

Storiografia: H. Arendt, Il sistema dei lager.

Cap.12 La guerra fredda: dai trattati di pace alla morte di Stalin. Paragrafi 1, 2

Cap.14 Trasformazioni e rotture: il Sessantotto, paragrafi 1 e 2
Documenti: Betty Friedan, *La casalinga americana*.

Cap.16 La fine della Guerra Fredda e del mondo bipolare, paragrafo 1
CLIL *The birth of the Welfare state*.

Cap. 17 Dalla Costituente all' "autunno caldo", paragrafi da 1 a 5.
La Storia in cifre: Il boom economico italiano
Documenti: F. Comencini, *In fabbrica . Correva l'anno. Pelle di Immigrato*.
Storia locale: l'industria lecchese dalla metà dell'Ottocento agli anni Novanta del Novecento.

Qualora, per qualsiasi ragione, non fosse possibile trattare gli argomenti e i testi programmati oltre la data odierna, sarà cura dell'insegnante comunicarlo alla Commissione d'esame.

Libro di testo di Storia in adozione: A. Baricco, C. Frugoni, C. Sclarandis, *La storia. Progettare il futuro. Il Novecento e l'età attuale*.

9 maggio 2022

Simona Alberti

LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)

DOCENTE: Gazzo Germana

From the Ground Up, ELI, P. Caruzzo, S. Sardi, D. Cerroni
Best Choice 2, Pearson, M. Harris, A. Sikorzynska, E. Foody

Da *From the Ground Up. Building Public Works*:

Civil engineering (178); Earthquake engineering (179); Bridges (183); Schools (186); Opera House (191), The Golden Gate Bridge (268); Sydney Opera House (274-275), Renzo Piano: the man who is reinventing architecture (260-261);

Da *From the Ground Up. Urbanisation*:

Urban Growth (152-153), Urban land-use patterns (154-155), Consequences of Urban Growth (156); "Green-based" Urban Growth: the Next Wave of Environmentalism (157); Urban Planning (158-159), Italian Medieval Towns (160), Italian Renaissance and Baroque (161), Contemporary Urban Planning (162-163); the Vertical Forest (282, 283), Master Plan (164).

Da *From the Ground Up. Dossier 1: A Short History of Architecture*:

The Modern Movement (244); Walter Gropius and the Bauhaus (245); Le Corbusier (246-247); Frank Lloyd Wright (248); Postmodern Movement (250-251), Richard Meier (252-253), Richard Rogers (254-255), Norman Foster (256-257); Frank Gehry (258), Renzo Piano (260-261), The Empire State Building (266-267), Antoni Gaudí (286)

Da *Best Choice 2: Unit 8*. Modals of speculation- past; **Unit 12**. Modals of ability and obligation- past; verbs with -ing or infinitive.

ED. CIVICA: kamala Harris speech and 19th Amendment

MATEMATICA**A.S. 2021/2022****CLASSE 5^acos SEZ. A****Docente: SCIARRA GIULIO****RIPASSO**

Funzioni, limiti delle funzioni, continuità delle funzioni, derivate delle funzioni, studio dell'andamento di una funzione.

INTEGRALI INDEFINITI

Integrale indefinito; proprietà dell'integrale indefinito; integrali indefiniti immediati (integrale indefinito della potenza di x, generalizzazione dell'integrale indefinito della potenza di x, integrale indefinito delle funzioni goniometriche, generalizzazione dell'integrale indefinito delle funzioni goniometriche, integrale indefinito delle funzioni inverse delle funzioni goniometriche, generalizzazione dell'integrale indefinito delle funzioni inverse delle funzioni goniometriche, integrale indefinito della funzione esponenziale, generalizzazione dell'integrale indefinito della funzione esponenziale); integrazione delle funzioni razionali fratte (integrazione della funzione razionale fratta con grado del numeratore maggiore o uguale del grado del denominatore, integrazione della funzione razionale fratta con grado del numeratore minore del grado del denominatore con denominatore polinomio di secondo grado); integrazione per decomposizione; integrazione per sostituzione; integrazione per parti.

INTEGRALI DEFINITI

Integrale definito; proprietà degli integrali definiti; teorema della media (con dim.); funzione integrale; teorema fondamentale del calcolo integrale (teorema di Torricelli) (con dim.); relazione tra funzione integrale e integrale definito; formula fondamentale del calcolo integrale; calcolo degli integrali definiti; area della parte di piano delimitata da due funzioni; calcolo delle aree.

SCIENZE SPORTIVE E MOTORIE**PROGRAMMA SVOLTO****disciplina:** Scienze motorie e sportive**docente:** prof.ssa Silvia Gilardi**ore settimanali:** 2

Il programma si prefiggeva l'acquisizione e lo sviluppo degli aspetti maggiormente significativi e caratterizzanti gli schemi motori e le abilità specifiche relative alle principali discipline sportive. Obiettivi raggiunti nel rispetto delle caratteristiche del gruppo classe e dei singoli individui che lo compongono.

L'acquisizione della capacità critica di "registrare" l'evolversi del proprio apprendimento, valutare ed ammettere i propri limiti, riconoscere ed accettare l'errore, rispettare le regole e gli avversari, ecc., sono alcuni degli obiettivi trasversali strettamente connessi all'attività svolta e raggiunti dalla maggior parte degli alunni e solo parzialmente da qualche alunno. Al fine di conseguire in modo chiaro e consolidato la maggior parte degli obiettivi sopra accennati, si sono utilizzate attività individuali e di gruppo.

Tenuto conto delle peculiarità degli allievi si è cercato di sollecitare la partecipazione attiva di tutta la classe. Dopo aver posto gli obiettivi da raggiungere si è cercato di dare spazio alla ricerca personale, è stata stimolata la riflessione per trovare soluzioni migliori e diverse ai problemi posti, al fine di ottenere una partecipazione cosciente ed attiva. Si è cercato, laddove possibile, di favorire i giochi di squadra per stimolare il ritorno alla socialità.

L'organizzazione dei contenuti rispetto a quanto stabilito in sede di programmazione iniziale è stata influenzata da una serie di fattori quali periodi di inagibilità della palestra, interesse e partecipazione degli alunni, inagibilità dell'area esterna e condizioni climatiche.

- Nel corso dell'avviamento motorio, attività iniziale di ogni lezione, si sono svolti alcuni tra questi esercizi, scegliendo tra quelli più mirati e specifici rispetto all'argomento della lezione stessa: esercizi di rilassamento muscolare, esercizi di coordinazione generale e segmentaria, esercizi di coordinazione oculo-manuale, esercizi di coordinazione oculo-podalica, esercizi di equilibrio statico, dinamico, corsa a ritmo vario in condizioni aerobiche e anaerobiche, esercizi di allungamento e stretching, esercizi di

rafforzamento muscolare per gli arti inferiori, superiori, zona addominale e dorsale, esercizi di mobilità articolare.

- Test motori atti alla verifica, al consolidamento, e al miglioramento delle capacità condizionali e coordinative (forza muscoli addominali, test della funicella, forza muscoli arti superiori e tronco – lancio della palla medica)
- Arrampicata sportiva: passaggio trasverso, principi di assicurazione, salite di diverso livello di difficoltà, assicurazione tra compagni.
- Urban trekking: allenamento aerobico alla fatica, conoscendo/scoprendo angoli della città, dai più noti e frequentati ai quartieri limitrofi.
- Badminton: recupero fondamentali individuali, torneo di classe in singolo.
- Percorso abilità giochi di squadra: esercitazione di sintesi dei principali fondamentali di calcio, pallacanestro, pallavolo e pallamano.
- Argomenti teorici:

Le dipendenze

- Conoscere per prevenire
- L'uso, l'abuso e la dipendenza
- Il tabacco
- L'alcol
- Le droghe e i loro effetti
- Le dipendenze comportamentali

Visione film: Coach Carter

- **Educazione civica:** lo sport e la disabilità.
 - La dimensione sociale della disabilità
 - La vera "sfida" sportiva
 - Le Paralimpiadi (storia, peculiarità, video...)
 - Classificazioni funzionali. Le categorie paralimpiche nella disabilità visiva, intellettiva e fisica.
 - Approfondimenti. Intervista a L.Pancalli presidente del CIP, interviste ad atleti nazionali paralimpici.

VERIFICHE

Per la valutazione si è cercato di verificare gli effettivi progressi raggiunti rispetto alla situazione di partenza ma anche e soprattutto l'impegno e la partecipazione attiva e interessata alle lezioni. I giudizi di valutazione sono stati assegnati facendo riferimento ai voti nella scala da 1 a 10.

Test motori e pratico-esecutivi individuali; tornei di classe, circuiti a tempo e a penalità.

Si è inoltre verificato l'apprendimento dei contenuti e le capacità di utilizzare in modo adeguato il linguaggio specifico applicando correttamente le tecniche acquisite.

Nel primo quadrimestre è stata svolta una verifica scritta e due prove pratiche.

A cavallo tra i quadrimestri è stato affrontato l'argomento Sport e disabilità nell'ambito dell'Educazione Civica. Le valutazioni disciplinari del secondo quadrimestre si sono concentrate invece su tre prove pratiche relative a diverse abilità motorie.

RELIGIONE CATTOLICA

TEMATICHE AFFRONTATE:

Introduzione

- L'etica e l'etica cristiana. Lettura di brani de «Il cammino dell'uomo» di M. Buber
- L'etica cristiana nasce dalla fede. Il Battesimo e l'etica.
- Etica e cultura

Parte storica

- La vita della Chiesa nel mondo contemporaneo e l'ateismo
- Marx e il comunismo
- Freud e la psicologia
- la "morte di Dio" secondo F. Nietzsche
- Il nichilismo «leggero»

- Il nichilismo «rap»
- Lavoro di verifica sull'analisi delle canzoni scelte dagli alunni
- La nuova posizione della Chiesa: il Vaticano II
- Fede cultura. Il dialogo con le altre religioni
- La nascita dei diritti umani
- L'agenda 2030 (Ed. Civica)

Temi sensibili di etica

- Eutanasia. Il caso del referendum bocciato
- L'aborto. Un dibattito particolarmente vivo in Occidente.
- La ricchezza e le disuguaglianze nel mondo

La questione ambientale

- la dichiarazione universale dei diritti umani (Ed. Civica)
- la costituzione italiana (Ed. Civica)
- l'agenda 2030
- la legge naturale

EDUCAZIONE CIVICA (Vedere punto 15)

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

DISCIPLINA: PROGETTAZIONE COSTRUZIONE E IMPIANTI

DOCENTE professoressa ALESSANDRA VALSECCHI

STRUMENTI

- Materiale per il disegno tecnico e a mano libera;
- Software AUTOCAD e SketchUp;
- Materiale fotografico digitale tratto sia dalla rete internet che dalla biblioteca personale;

TESTO/I IN USO NELLA CLASSE

Titolo: Corso di Progettazione Costruzioni Impianti 3

Autori: Carlo Amerio, Umberto Alasia

Editore: SEI - Società Editrice Internazionale – Torino

Manuale del Geometra

CONTENUTI

URBANISTICA: STORIA, LEGISLAZIONE E TECNICA

A. STORIA E LEGISLAZIONE

- A1. Storia dell'urbanistica Sintesi dell'evoluzione storica della legislazione urbanistica nazionale;
- A2. Controllo dell'attività edilizia;
- A3. Tipologia di intervento e titoli abilitativi

B. TECNICA, PRINCIPI E DEFINIZIONI

- B1. L'oggetto dell'urbanistica: il governo del Territorio, Urbanistica città e territorio
- B2. Dall'urbanistica al governo del territorio comuni province regioni I livelli amministrativi del territorio - I livelli di piano (scala urbana e territoriale: provinciale, di area vasta e regionale);
- B3. Strumenti di pianificazione del territorio: tipologia di piani e loro contenuto;
- B4. Indici di utilizzazione delle superfici e dei volumi
- B5. I vincoli urbanistici, edilizi, amministrativi e di legge
- B6. Gli standard edilizi ed urbanistici;
- B7. La tutela del patrimonio culturale nella pianificazione urbanistica (beni culturali e beni paesaggistici);
- B8. Infrastrutture di rete e opere di urbanizzazione;

B9. Rete degli impianti tecnologici

STORIA DELL'ARCHITETTURA

La costruzione nel mondo antico: Egitto, Mesopotamia e Grecia

La costruzione nel mondo romano. Ingegneria romana, infrastrutture e organizzazione della città.

La costruzione nell'Europa Medievale: Romanico e Gotico.

La costruzione rinascimentale ed i trattati di architettura, Brunelleschi, Bramante, Leon Battista Alberti.

Le città ideali

La costruzione nel Cinquecento: Palladio e Serlio.

La costruzione nel Seicento e nel Settecento

La Rivoluzione Industriale: architettura e ingegneria

Art Nouveau, Stile Liberty, Jugendstil

Il Modernismo di Antoni Gaudì;

Architettura russa il COSTRUTTIVISMO

Architettura Moderna ADOLF LOOS

Architettura Moderna e futurismo in Italia ANTONIO SANTELIA

Il Movimento Moderno LE CORBUSIER

Il Movimento Moderno WALTER GROPIUS e il BAUHAUS

Il Movimento Moderno LUDWIG MIES VAN DER ROHE

Il Movimento moderno e l'architettura organica di FRANK LLOYD WRIGHT

Il Movimento moderno e l'architettura organica di ALVAR AALTO

Il Razionalismo Italiano e architettura italiana del fascismo GIUSEPPE TERRAGNI

Evoluzione tecnologica del costruire NORMAN FOSTER.

Il Decostruttivismo ZAHA HADID, FRANK GEHRY, DANIEL LIBESKIND

Architettura minimalista: TADA0 ANDO

Architettura e movimento SANTIAGO CALATRAVA

L'Architettura Ecosostenibile, la Bioarchitettura, l'architettura ecologica e la progettazione partecipata di Lucien Kroll.

Milano: Citylife - Approfondimento

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE

Ripasso delle norme convenzionali durante la realizzazione degli elaborati grafici.

Principali-norme grafiche-

Quotature lineari ed altimetriche

Sistema di utilizzo dei Layer nel disegno Autocad.

Sistema di stampa nelle scale di rappresentazione.

Disegno tecnico degli elaborati in pianta, sezioni e prospetti.

Rappresentazione di una planimetria generale.

Norme edilizie per un corretto dimensionamento degli spazi interni e verifica dei Rapporti aeroilluminanti.

Utilizzo delle simbologie adatte per una rappresentazione degli interni.

Funzione ricettività, terziaria, residenziale: analisi degli spazi e delle attività di ogni singolo locale, creazione di un modello funzionali.

Esercitazione 1.

Progetto della distribuzione interna di blocchi edilizi assegnati realizzando un corpo di un piano tipo

Esercitazione 2 – Progetto di Area inserita nel territorio.

FASI DI LAVORO:

- Analisi del contesto: analisi funzionale, analisi PRG vigente, analisi Viabilità e mobilità pubbliche,
- Analisi soglie storiche, analisi del verde, analisi altezze edifici. FDOM
- Analisi stato di fatto: rilievo fotografico, rilievo geometrico, rilievo materico e del degrado
- Progetto: Individuazione delle funzioni in funzione dell'analisi condotta, analisi degli spazi e delle attività di ogni funzione e creazione di un modello funzionali, definizione di una tavola di concept, ovvero una descrizione dell'idea progetto, del rapporto con il contesto, degli elementi qualificanti volumetrici e architettonici.

Esercitazione 3 - La città accessibile e l'abolizione delle barriere architettoniche

Rilievo, studio, analisi e progettazione di ambiti pubblici accessibili.

FASI DI LAVORO:

- Acquisizione di un metodo di approccio alla problematica della città accessibile;
- Studio dei caposaldi della normativa inerente l'eliminazione delle barriere architettoniche in ambito pubblico;
- Rilievo guidato di una parte di area urbana;
- Analisi del contesto e delle criticità;
- Studio di soluzioni;
- Scelta e stesura della soluzione progettuale ottimale;
- Disegno e composizione degli elaborati

EDUCAZIONE CIVICA

Articolo 9 della costituzione e i beni culturali e paesaggistici

Articolo 9 della costituzione e i beni culturali e paesaggistici

Articolo 117 della costituzione e UNESCO

Progetto P.E.B.A. – progettazione per l'utenza ampliata in area urbana.

Qualora non sarà stato possibile affrontare qualche ultimo contenuto, sarà cura dell'insegnante segnalare i contenuti non svolti al presidente della commissione ed ai componenti della commissione stessa.

GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

DISCIPLINA: CANTIERE SICUREZZA LAVORO

DOCENTE professoressa ALESSANDRA VALSECCHI

STRUMENTI

- Materiale per il disegno tecnico e a mano libera;
- Software AUTOCAD, Libreoffice.

TESTI IN USO NELLA CLASSE

Titolo: Cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro

Autori: Baraldi

Editore: SEI - Società Editrice Internazionale – Torino

Manuale del Geometra

CONTENUTI

INTERVENTI EDILIZI E TITOLI ABILITATIVI

A.

A1. La richiesta dei titoli abilitativi: modulo unico del titolare e del modulo di asseverazione

A2. La richiesta dei titoli abilitativi: le asseverazioni del progettista, modulo di asseverazione

GESTIONE DELLA SICUREZZA

A.

A1 Dpi dispositivi di protezione individuali

B. FATTORI DI RISCHIO

B1. Impianti di illuminazione e impianto di messa a terra

C. ALLESTIMENTO DI CANTIERE

C1. Allestimento del cantiere e cartellonistica

C2. Postazioni di lavoro fisso nei cantieri

C3. Il layout del cantiere viabilità accessi logistica

C4. Impianto elettrico di cantiere

C5. Opere provvisoriale di servizio ponteggi

C6. Opere provvisoriale di servizio: le scale

- C7. Macchine per il mescolamento dei materiali
- C8. Macchine per il sollevamento
- C9. Le macchine del cantiere
- C10. Obblighi del fabbricante mandatario noleggiatore

LAVORI PUBBLICI

A. INTRODUZIONE ALLA DISCIPLINA DEI LAVORI PUBBLICI

- A1. il Codice dei contratti pubblici;
- A2. definizione e figure professionali dal Codice;
- A3. iter di programmazione dei lavori pubblici;
- A4. studio di fattibilità e DPP;
- A5. i tre livelli di progettazione;
- A6. progettazione preliminare;
- A7. progettazione definitiva;
- A8. progettazione esecutiva;
- A9. servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria;
- A10. verifica e validazione del progetto.

B. GLI ELABORATI DEL PROGETTO ESECUTIVO:

- B1. il piano di manutenzione dell'opera;
- B2. cronoprogramma dei lavori;
- B3. il computo metrico estimativo;
- B4. il quadro economico;
- B5. la classificazione;
- B6. la misurazione;
- B7. elenco dei prezzi unitari;
- B8. il capitolato speciale d'appalto.

C. AFFIDAMENTO E GESTIONE DEI LAVORI:

- C1. i sistemi di realizzazione delle opere pubbliche;
- C2. le procedure di scelta del contraente;
- C3. i criteri di aggiudicazione;

D. ESECUZIONE E COLLAUDO DEI LAVORI:

- D1. consegna dei lavori e ordini di servizio;
- D2. sospensione e ripresa dei lavori;
- D3. varianti in corso d'opera;
- D4. il collaudo delle opere pubbliche;
- D5. certificato di regolare esecuzione.

E. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI:

- E1. finalità;
- E2. il diagramma di Gantt;
- E3. costruzione di un diagramma di Gantt;
- E4. tecniche reticolari;
- E5. durata delle attività e vincoli di precedenza;
- E6. determinazione della durata delle lavorazioni.

GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

Classe 5A CAT a.s. 2021/2022

Docente: Nicoletta Colombo

Insegnante Tecnico Pratico: Gianluca Burattelli

Libro di testo: S. Amicabile CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO vol. 2

Si segnala che, dal 15 maggio fino al termine dell'anno scolastico, si prevede di completare la preparazione teorica presentando gli argomenti di MACROESTIMO.

1. L'ATTIVITA' PROFESSIONALE DEL PERITO

Stimare in ambito privato e pubblico; le fasi del processo di stima; la relazione di stima (elementi costitutivi, forma).

Funzioni dell'ex Agenzia del Territorio (ora Agenzia delle Entrate):

- servizi catastali (vedi ESTIMO CATASTALE)
- servizi ipotecari e di pubblicità immobiliare: operazioni di aggiornamento dei Pubblici Registri Immobiliari (trascrizione, iscrizione, cancellazione); concetto di pubblicità immobiliare.

2. ESTIMO GENERALE

Concetti di valore, prezzo e costo.

Gli aspetti economici dei beni e la loro scelta: p.p.v. di mercato, di costo di produzione/riproduzione, di trasformazione, complementare, di surrogazione, di capitalizzazione o di reddito (definizione e casi di stima); speso, migliorato e costo deprezzato; scelta dell'aspetto economico in base allo scopo della stima.

Metodo di stima. Scelta dei termini di confronto e dei parametri di stima.

Principio dell'ordinarietà.

Procedimenti di stima: stime sintetiche (a vista, per valori tipici, sintetica monoparametrica, storica); stima analitica per capitalizzazione dei redditi (determinazione del Bf, scelta del saggio, formule di capitalizzazione).

Caratteristiche influenti sul valore degli immobili: aggiunte e detrazioni; comodi e scomodi.

Stesura di una relazione estimativa.

La ricerca dei dati economici: fonti dei prezzi immobiliari.

3. GLI STANDARDS INTERNAZIONALI DI VALUTAZIONE

Cosa sono gli IVS e a quali esigenze rispondono

Metodi di stima previsti dagli IVS per determinare il Market Value:

Market Comparison Approach

Coast Approach

Income Approach.

4. ESTIMO CIVILE

a. STIMA DEI FABBRICATI CIVILI

Caratteristiche del mercato immobiliare urbano.

Definizione di fabbricato e tipologie rispetto alla destinazione.

Caratteristiche influenti sul valore dei fabbricati civili.

Parametri utilizzati nella stima dei fabbricati civili: calcolo della superficie commerciale, volume vuoto per pieno.

Stima del valore di mercato di fabbricati civili

- 1) stima per parametri;
- 2) stima per elementi costitutivi (o per valori tipici);
- 3) stima storica;
- 4) stima indiretta per capitalizzazione dei redditi (valore di reddito).

Stima del valore di costo

Il costo di costruzione e il costo di produzione (definizione ed elementi costitutivi)

Il valore di costo di ricostruzione (costo deprezzato): concetto e cause del deprezzamento di un immobile nel tempo, coefficiente di vetustà.

Stima sintetica per parametri del valore di costo.

Stima analitica: computo metrico estimativo di opere edili; elementi costitutivi del C.M.E.

Valore di trasformazione

Casi e procedimento di stima del valore di trasformazione; costi di trasformazione diretti e indiretti.

Valore di demolizione (a sito e cementi).

Valore complementare

Casi e procedimento di stima del valore complementare.

b. STIMA DELLE AREE EDIFICABILI

Definizione di area edificabile.

Definizione indici urbanistici principali (indice di edificabilità, rapporto di copertura, indice di utilizzazione, altezza massima, distanze, superficie minima filtrante).

Calcoli piano volumetrici.

Fattori influenti sul valore delle aree edificabili (caratteristiche estrinseche, intrinseche e giuridico/urbanistiche).

Stima delle aree edificabili a valore di mercato (procedimento sintetico ed analitico), a valore di trasformazione e a valore complementare.

Stima dei reliquati: definizione, criteri di stima adottabili.

c. IL CONDOMINIO

Richiami giuridici relativi ai condomini.

Regolamento (contrattuale ed assembleare) ed assemblea condominiale.

Ruolo e competenze dell'amministratore.

La ripartizione delle spese condominiali:

le tabelle millesimali di proprietà generale e particolare;

le tabelle millesimali d'uso (scale e ascensore, riscaldamento, acqua potabile).

Le principali novità introdotte dalla Riforma del 2012 (Legge 220/2012)

Il diritto di sopraelevazione: richiami giuridici, stima del diritto di sopraelevazione, stima dell'indennità spettante agli altri condomini.

5. ESTIMO RURALE

Il mercato dei fondi rustici

Le caratteristiche che influenzano il valore di un fondo rustico

Stima dei fondi rustici: problematiche e procedimenti applicabili (stima sintetica per parametri, stima analitica per capitalizzazione dei redditi)

Aggiunte e detrazioni al valore ordinario di un fondo rustico.

Stima delle scorte, dei Frutti pendenti e Anticipazioni colturali.

Stima dei fabbricati rurali separatamente dal fondo.

6. ESTIMO CATASTALE

Funzioni del Catasto.

Tipi di catasto.

Consultazione degli atti catastali.

Funzionalità dei software Pregeo.

a. Catasto Terreni

Definizione di particella e sue caratteristiche censuarie, reddito dominicale, reddito agrario, qualità, classe, tariffa, deduzioni fuori tariffa.

Formazione: finalità delle operazioni di formazione: operazioni topografiche; operazioni estimative (qualificazione, classificazione, classamento e determinazione delle tariffe)

Pubblicazione.

Attivazione.

Conservazione:

- variazioni soggettive: voltura catastale;
- variazioni nello stato e nel reddito (denuncia per variazione di classamento, edificazione di una particella, tipo di frazionamento, tipo mappale, tipo particellare).

Gestione delle pratiche conservative con Pregeo.

b. Catasto Fabbricati

Definizione di Unità Immobiliare e sue caratteristiche censuarie (numero mappa e subalterno, categoria, classe RC, consistenza)

Procedure conservative relative a:

variazioni soggettive;

variazioni oggettive (denuncia di variazione, dichiarazione di immobili urbani di nuova costruzione).

Gestione delle pratiche conservative con DOCFA.

7. ESTIMO LEGALE

a. Espropriazione per pubblica utilità'

Testo Unico n. 327/2001:

- iter espropriativo (vincolo preordinato all'esproprio, dichiarazione di pubblica utilità, stima dell'indennità provvisoria, stima dell'indennità definitiva e di stima, decreto di esproprio).

- criteri di determinazione dell'indennità spettante al proprietario ed al coltivatore per E.P.U. ai sensi della normativa vigente per aree agricole, edificabili ed edificate, con o senza cessione volontaria.

Retrocessione dei beni espropriati.

Occupazione temporanea e relativa indennità.

b. Servitù prediali

Richiami giuridici sul concetto di servitù prediale: definizione, modalità di costituzione e di estinzione, durata (servitù temporanee e permanenti).

Criteri di stima dell'indennità per servitù prediali coattive (acquedotto e scarico, passaggio, elettrodotto, metanodotto).

c. Stima dei danni ai fabbricati

Concetto di danno e tipologie (danno emergente, lucro cessante).

Il contratto di assicurazione; assicurazione a pieno rischio ed a primo rischio, diritti e doveri dell'assicurato e dell'assicuratore.

Criteri di valutazione del danno e di determinazione dell'indennizzo, con particolare riferimento ai danni da incendio ai fabbricati.

d. Successioni per causa di morte

Concetto di eredità e legato; capacità a succedere.

Tipologie di testamento e capacità di testare.

Successione legittima, testamentaria e necessaria.

Riunione fittizia, stima dell'asse ereditario e verifica della lesione di legittima.

Collazione, prelevamenti e formazione della massa dividenda.

Divisione con determinazione delle quote di diritto e di fatto in via bonaria e giudiziale (criteri di attribuzione dei beni).

e. Servitù reali personali

Usufrutto: definizione, diritti/doveri del nudo proprietario e dell'usufruttuario, durata, modalità di costituzione e di estinzione. Stima del diritto dell'usufruttuario. Stima della nuda proprietà.

Definizione di uso e abitazione e differenze rispetto all'usufrutto.

L'enfiteusi.

Il diritto di superficie: definizione, casi e criteri di stima del diritto del superficiario e del diritto del concedente nei vari casi (diritto temporaneo/permanente, oneroso/gratuito).

8. MACROESTIMO(da svolgersi dal 15 maggio in poi)

a. Valutazione dei beni pubblici e ambientali

Concetto di bene pubblico e problematiche relative alla valutazione dei beni pubblici.

Caratteristiche dei beni pubblici (non rivalità, non esclusività, non alienabilità)

Il Valore d'Uso Sociale.

Metodologie estimative dei beni ambientali (metodi monetari/non monetari; diretti/indiretti) con riferimento ai seguenti:

Metodo dei Costi di Viaggio, Metodo del Prezzo Edonico; Valutazione Contingente (valutazione della disponibilità a pagare/ad accettare).

b. Le valutazioni ambientali preventive: l'Analisi Costi-Benefici

Differenze tra giudizio di convenienza in ambito privato e pubblico.

Determinazione dei costi e dei benefici (diretti/indiretti/sociali) e dei tempi di attuazione.

Scelta del saggio di capitalizzazione.

Criteri di confronto fra costi e benefici: valore attuale netto (VAN), rapporto benefici/costi attualizzati, tempo di ritorno del capitale investito.

c. Le valutazioni e le procedure autorizzatorie ambientali

Definizione e finalità delle procedure di valutazione ambientale previste dal Codice dell'Ambiente:

- Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)
- Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
- Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Struttura e contenuti dello studio di impatto ambientale.

Metodi per individuare e quantificare gli impatti (Network o diagrammi di flusso, Check List, Matrici, Overlay Mapping).

TOPOGRAFIA

Programma Svolto

Docente Elena Ripamonti

n. 4 ore settimanali

RISOLUZIONE DEI TRIANGOLI E DEI POLIGONI

-Funzioni goniometriche, trigonometria, relazioni tra lati e angoli di un triangolo qualunque, criteri per risolvere triangoli qualunque, teorema dei seni, teorema di Carnot, metodi di risoluzione quadrilateri e poligoni irregolari

CALCOLO DELLE AREE

- **Metodi numerici:** area di un triangolo, di un quadrilatero e di poligoni in genere, formula di camminamento, area di un poligono per mezzo delle coordinate polari dei vertici, area di un poligono per mezzo delle coordinate cartesiane dei vertici.(Teorema di Gauss)

DIVISIONE DELLE AREE

- **Divisione di appezzamenti di terreno di uguale valore unitario:** divisione di un triangolo con dividente che passa per un punto interno, con dividente uscente da un vertice, con dividente che passa da un punto qualsiasi del perimetro, con dividente parallela e perpendicolare ad un lato e con direzione assegnata; divisione di un quadrilatero con dividente uscente da un vertice, da un punto sul perimetro, con dividente parallela e perpendicolare ad un lato;

- **Divisione di appezzamenti di terreno di diverso valore unitario:** divisione di un triangolo con dividente che uscente da un vertice, con dividente parallela e perpendicolare ad un lato e con direzione assegnata; divisione di un quadrilatero con dividente uscente da un vertice, da un punto sul perimetro, con dividente parallela e perpendicolare ad un lato;

RETTIFICA E SPOSTAMENTO DEI CONFINI

- Sostituzione di un confine rettilineo con un altro confine uscente da un punto assegnato, sostituzione di un confine bilatero con altro confine rettilineo uscente da un estremo o avente direzione assegnata, sostituzione di un confine poligonale con altro confine rettilineo avente punto assegnato.

CALCOLO VOLUMI - SPIANAMENTI

- **Terreno rappresentato a piano quotato e a linee di livello:** spianamento con un piano orizzontale di quota prestabilita, con un piano orizzontale di compenso, determinazione della quota di compenso.

STRADE

- Classificazione delle strade, caratteristiche geometriche, studio del tracciato ed esecuzione del tracciolino, pendenza massima stradale, della poligonale d'asse, inserimento e calcolo elementi di una curva circolare monocentrica, tornanti, profilo longitudinale e problemi sulle livellette, livelletta di compenso, sezioni trasversali e calcolo area sezione, area di occupazione, volumi dei solidi stradali, diagramma delle masse, volume di paleggio.

Sezioni tipo, relazione tratto stradale.

ESERCITAZIONI NUMERICHE

- **Risoluzione di esercizi:** problemi di agrimensura e divisione delle aree, sullo spostamento dei confini, sugli spianamenti, sulle livellette e sulle curve circolari.

ESERCITAZIONI GRAFICHE

- Progettazione ed elaborazione di tavole di un progetto stradale.

Libro adottato: **Misure Rilievo Progetto** editrice **Zanichelli** autori **Cannarozzo – Cucchiaini – Meschieri**
Programmi utilizzati: - **Autocad**

IL CONSIGLIO DI CLASSE
della classe 5^AAcat
indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Alberti Simona	<i>Simona Alberti</i>
STORIA	Alberti Simona	<i>Simona Alberti</i>
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	Gazzo Germana	<i>Germana Gazzo</i>
MATEMATICA	Sciarra Giulio	<i>Giulio Sciarra</i>
SCIENZE SPORTIVE E MOTORIE	Gilardi Silvia	<i>Silvia Gilardi</i>
RELIGIONE CATTOLICA	Dotti Filippo	<i>Filippo Dotti</i>
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	Valsecchi Alessandra	<i>Alessandra Valsecchi</i>
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	Valsecchi Alessandra	<i>Alessandra Valsecchi</i>
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA, ED ESTIMO	Colombo Nicoletta	<i>Nicoletta Colombo</i>
TOPOGRAFIA	Ripamonti Elena	<i>Elena Ripamonti</i>
LABORATORIO DI TOPOGRAFIA	Burattelli Gianluca	
LABORATORIO DI GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	Burattelli Gianluca	
LABORATORIO DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	Spano Agnese	<i>Agnese Spano</i>

Lecco 10/05/2022.



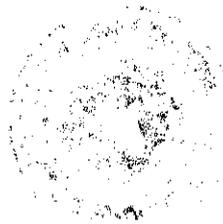
La Dirigente Scolastica
 Alessandra Polcastro

STATE OF CALIFORNIA

DEPARTMENT OF REVENUE

STATEMENT OF RECEIPTS AND DISBURSMENTS

MONTH	RECEIPTS	DISBURSMENTS	BALANCE
JANUARY	100,000	120,000	20,000
FEBRUARY	110,000	130,000	20,000
MARCH	120,000	140,000	20,000
APRIL	130,000	150,000	20,000
MAY	140,000	160,000	20,000
JUNE	150,000	170,000	20,000
JULY	160,000	180,000	20,000
AUGUST	170,000	190,000	20,000
SEPTEMBER	180,000	200,000	20,000
OCTOBER	190,000	210,000	20,000
NOVEMBER	200,000	220,000	20,000
DECEMBER	210,000	230,000	20,000
TOTAL	2,000,000	2,200,000	200,000



IL CONSIGLIO DI CLASSE
della classe 5^AAcat
indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Alberti Simona	<i>Simona Alberti</i>
STORIA	Alberti Simona	<i>Simona Alberti</i>
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	Gazzo Germana	<i>Germana Gazzo</i>
MATEMATICA	Sclarra Giulio	<i>Giulio Sclarra</i>
SCIENZE SPORTIVE E MOTORIE	Gilardi Silvia	<i>Silvia Gilardi</i>
RELIGIONE CATTOLICA	Dotti Filippo	<i>Filippo Dotti</i>
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	Valsecchi Alessandra	<i>Alessandra Valsecchi</i>
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	Valsecchi Alessandra	<i>Alessandra Valsecchi</i>
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA, ED ESTIMO	Colombo Nicoletta	<i>Nicoletta Colombo</i>
TOPOGRAFIA	Ripamonti Elena	<i>Elena Ripamonti</i>
LABORATORIO DI TOPOGRAFIA	Burattelli Gianluca	
LABORATORIO DI GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	Burattelli Gianluca	
LABORATORIO DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	Spano Agnese	<i>Agnese Spano</i>

Lecco 10/05/2022



Dirigente Scolastica
 Alessandra Policastro

