



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
 Istituto Superiore "Lorenzo Rota" di Calolziocorte
 Liceo Scientifico | Liceo Scientifico delle Scienze Applicate | Liceo delle Scienze Umane
 Amministrazione, Finanze e Marketing | Costruzioni Ambiente e Territorio
 Istruzione e Formazione Professionale: operatore ai servizi di vendita



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5C CAT



ANNO SCOLASTICO 2017 - 2018



*ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
 LORENZO ROTA*



INDICE

- 1) Introduzione: finalità formative del corso**
- 2) Obiettivi del consiglio di classe**
- 3) Composizione del consiglio di classe**
- 4) Presentazione della classe**
- 5) Relazione sulla classe**
- 6) Metodologie**
- 7) Modalità di recupero**
- 8) Criteri di valutazione durante il triennio/esame di stato**
- 9) Iniziative svolte durante l'anno scolastico, attività complementari ed integrative**
- 10) Criteri per l'attribuzione del credito scolastico e per il riconoscimento del credito formativo**
- 11) Elenco Libri di Testo**
- 12) Griglie di valutazione della simulazione prima e seconda prova**
- 13) Pianificazione simulazione delle prove d'esame**
- 14) Firme di sottoscrizione del documento**
- 15) Elenco allegati al seguente documento**

1) IL PROFILO DEL CORSO - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Indirizzo: "Costruzioni, Ambiente e Territorio":

Il Diplomato nell'indirizzo "**Costruzioni, Ambiente e Territorio**":

- ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali;
- possiede competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico;
- ha competenze nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali;
- ha competenze relative all'amministrazione di immobili.

E' in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;
- intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
- prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione di impatto ambientale;
- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze.

- 1 - Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
 - 2 - Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
 - 3 - Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
 - 4 - Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
 - 5 - Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
 - 6 - Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
 - 7 - Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
 - 8 - Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
- In relazione a ciascuna delle articolazioni, le competenze di cui sopra sono sviluppate coerentemente con la peculiarità del percorso di riferimento.

COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO

MATERIE	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate: <i>Scienze della Terra e Biologia</i>	2	2	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternativa	1	1	1	1	1
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali	20	20	15	15	15
TOTALE	32	33	32	32	32

INSEGNAMENTI DI INDIRIZZO	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Scienze integrate: fisica <i>di cui in compresenza</i>	3	3	-	-	-
	2				
Scienze integrate: chimica <i>di cui in compresenza</i>	3	3	-	-	-
	2				
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica <i>di cui in compresenza</i>	3	3			
	2				
Tecnologie informatiche <i>di cui in compresenza</i>	3	-	-	-	-
	2				
Geografia		1			
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Gestione del cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	-	-	2	2	2

A partire dal terzo anno

Indirizzo: Costruzioni ambiente e territorio

	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Progettazione, Costruzioni e Impianti	-	-	7	6	7
Geopedologia, Economia e Estimo	-	-	3	4	4
Topografia	-	-	4	4	4

2) **OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

Obiettivi didattici:

- Promuovere competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti di rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale risorse ambientali, con particolare attenzione agli aspetti legati al risparmio energetico;
- acquisire abilità grafiche e progettuali in campo edilizio e nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti, nel rilievo topografico, nella stima di terreni e fabbricati e delle altre componenti del territorio, nei diritti reali che li riguardano, nell'amministrazione di immobili e nello svolgimento di operazioni catastali;
- esprimere nei contesti produttivi d'interesse, le proprie competenze nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi mentre opera in autonomia nel caso di organismi di modesta entità;
- conoscere tutte le misure vigenti opportune in materia di salvaguardia della salute nei luoghi di vita e di lavoro;
- relazionare e documentare le attività svolte;

Pertanto è in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;
- intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
- prevedere nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, redigere la valutazione di impatto ambientale;
- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.

Obiettivi educativi:

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

- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- manifestare la consapevolezza dell'importanza che riveste la pratica dell'attività motoria sportiva per il benessere individuale e collettivo e esercitarla in modo efficace;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- utilizzare e valorizzare, in modo argomentato, il tessuto concettuale e i fondamentali strumenti della matematica per comprendere la realtà ed operare nel campo delle scienze applicate;
- utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- cogliere l'importanza del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori di riferimento, al cambiamento delle condizioni di vita e della fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

3) COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE A.S. 2017/18

DISCIPLINA	DOCENTI
Progettazione,Costruzioni e impianti	Citterio Maurizio
Educazione fisica	Oliverio Daniele
Geopedologia , Economia e Estimo	Roccoli Rocco
Inglese	Bresciani Giacomina
Lingua e Letteratura Italiana	Lentini Matteo
Storia	Lentini Matteo
Matematica	Citro Alessio
Topografia	Della Bona Gianluigi Antonio
Gestione del cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	Roma Carmelo
Religione	Clapis Marilena
ITP	Romano Silvio

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE A.S. 2016/17

DISCIPLINA	DOCENTI
Progettazione,Costruzioni e impianti	Ronchetti Dario G.
Educazione fisica	Stegani Laura
Geopedologia , Economia e Estimo	Roccoli Rocco
Inglese	Bresciani Giacomina
Lingua e Letteratura Italiana	Lentini Matteo
Storia	Lentini Matteo
Matematica	Ialacqua Francesco
Topografia	Della Bona Gianluigi Antonio
Gestione del cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	Ronchetti Dario G.
Religione	Clapis Marilena
ITP	Spano Agnese

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE A.S. 2015/16

DISCIPLINA	DOCENTI
Progettazione,Costruzioni e impianti	Ronchetti Dario G.
Educazione fisica	Oliverio Daniele
Geopedologia , Economia e Estimo	Roccoli Rocco
Inglese	Bresciani Giacomina
Lingua e Letteratura Italiana	Lentini Matteo
Storia	Lentini Matteo
Matematica	Ialacqua Francesco
Topografia	Della Bona Gianluigi Antonio
Gestione del cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	Citterio Maurizio
Religione	Clapis Marilena
ITP	Romano Silvio

4) PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Dati numerici

Numero studenti **13**

Maschi **10**

Femmine **3**

Provenienza stessa scuola: **13**

Provenienza da altri istituti: **nessuno**

Non promozioni nella classe precedente: **2**

Abbandoni nella classe precedente: **nessuno**

Ripetenti la classe quinta: **nessuno**

Abbandoni e/o ritiri durante il corso dell'anno: **nessuno**

Sospensione del giudizio anno scolastico 2016/2017 (4^E)

Allo scrutinio della quarta classe vi saranno 15 allievi, di cui 10 ammessi alla classe successiva, 2 non ammessi e 3 con sospensione del giudizio, successivamente anch'essi ammessi alla classe quinta, secondo lo schema allegato:

Disciplina	Numero studenti
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI	1
INGLESE	1
TOPOGRAFIA	3

Sospensione del giudizio anno scolastico 2015/2016 (3^E)

Allo scrutinio della terza classe vi saranno 15 allievi di cui 9 ammessi alla classe successiva, e 6 con sospensione del giudizio; successivamente tutti ammessi, secondo lo schema allegato:

Disciplina	Numero studenti
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI	1
TOPOGRAFIA	3
INGLESE	5

6) RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe è composta da 13 alunni, tutti provenienti dalla quarta E.

Per i quattro alunni con diagnosi DSA e BES, il Consiglio di Classe ha predisposto un Piano Didattico Personalizzato individuando le misure compensative e dispensative da osservare per le verifiche e successive valutazioni della preparazione degli allievi. La frequenza alle lezioni non è stata per tutti regolare, con assenze che spesso si sono registrate in occasione di momenti di verifica fissati dai docenti con largo anticipo. Gli studenti hanno tenuto un comportamento sostanzialmente nella norma della buona educazione, però la gestione delle ore di lezione, in alcune discipline, non è sempre stata agevole, in quanto un ristretto numero di alunni dimostra limitate capacità di autocontrollo e difficoltà di relazione con il corpo docente. Questa situazione ha inciso sul clima complessivo della classe e originato, a volte, degli inutili rallentamenti dell'attività didattica, generando dei momenti di conflittualità che comunque si sono attenuati nel corso del secondo quadrimestre.

Da un punto di vista cognitivo la classe si presenta piuttosto articolata, in quanto sono evidenti diversi livelli di preparazione, generalmente determinati dal diverso grado di attenzione e di impegno profusi durante le lezioni e nello studio domestico. Un limitato numero di alunni ha partecipato attivamente al dialogo educativo dimostrando interesse per gli argomenti proposti che ha poi approfondito con impegno e studio costanti, esercitando un ruolo trainante nei confronti dei compagni durante le attività progettuali di gruppo organizzate nelle discipline dell'area tecnica.

La maggior parte della classe ha partecipato alle lezioni in modo non sempre attivo, dimostrando un limitato interesse per gli argomenti trattati nel corso dell'anno scolastico, evidenziando un impegno abbastanza regolare ma con limitate capacità di rielaborazione personale, conseguendo un profitto, nel complesso, pienamente sufficiente.

Alcuni alunni hanno evidenziato impegno discontinuo e non sempre adeguatamente approfondito raggiungendo un profitto complessivamente sufficiente con qualche lacuna in alcune discipline.

Le abilità e competenze espositive (soprattutto scritte per molti alunni) e di tipo critico-elaborative rimangono nel complesso incerte, salvo limitate eccezioni, anche in diversi elementi che pure si sono impegnate nello studio.

I compiti assegnati sono stati svolti con una certa regolarità e rispetto delle scadenze, ma lo studio degli argomenti trattati non è sempre stato adeguatamente approfondito per tutti e, a volte, è risultato essere poco efficace.

La classe è stata coinvolta in diverse attività progettuali in buona parte commissionate dagli uffici tecnici di alcune amministrazioni comunali (Mandello del Lario e Calolziocorte) che sono state organizzate in forma di lavori di gruppo e sviluppate attraverso un rilievo architettonico e topografico sul posto, una successiva fase di rielaborazione dei dati raccolti e una restituzione finale con diverse proposte di riqualificazione urbanistica.

Durante lo svolgimento di queste attività la realizzazione degli elaborati richiesti non sempre si è mantenuta in linea con i tempi previsti.

Il Consiglio ha praticato strategie relazionali e ampliato opportunità formative per favorire negli studenti una partecipazione al dialogo educativo spontanea e costruttiva ottenendo risultati positivi. Per superare le forme di distrazione e di dispersività i docenti hanno differenziato gli approcci didattici e i processi di insegnamento

ricorrendo all'uso di diversi mediatori didattici. A tale accortezza metodologico – didattica hanno affiancato il continuo richiamo a contenuti di attualità. Per quanto attiene allo sviluppo della convivenza civile in ambito scolastico i docenti, unitamente al Dirigente Scolastico, hanno fatto ricorso ai patti formativi, alla comunicazione circolare di tipo inclusivo.

La classe ha partecipato a varie iniziative scolastiche ed extrascolastiche che hanno avuto come fine quello dell'ampliamento dell'opportunità formativa per offrire a ogni studente possibilità altre in arricchimento del personale curricolo scolastico.

Tra le attività svolte si ricordano:

La realizzazione di un progetto stradale in Topografia. I tempi di realizzazione sono andati dal mese di ottobre al mese di maggio.

La classe inoltre ha realizzato, durante l'anno scolastico, progetti tecnici nelle, attraverso lavori di gruppo o individuali, per la disciplina Progettazione, Costruzioni ed impianti.

Alcuni alunni hanno partecipato al progetto "Winter School" proposto dal Politecnico di Lecco.

Gli alunni hanno partecipato ad alcuni Open Day proposti dagli atenei presenti sul territorio e ad alcuni incontri relativi a corsi post-diploma.

Alcuni allievi hanno frequentato il corso di Modellismo proposto dal Prof. Citterio.

La classe ha partecipato a visite di istruzione presso alcuni poli fieristici in occasione di eventi organizzati in funzione dell'orientamento in uscita e delle innovative tecnologie di produzione di materiali utilizzati nel mondo delle costruzioni.

6) METODOLOGIE:

In riferimento alle disposizioni normative vigenti, e al fine di promuovere l'apprendimento di competenze, il Consiglio di Classe ha posto attenzione ai seguenti aspetti metodologici:

- Raccordare le discipline oggetto di apprendimento all'insieme dei saperi e delle abilità per poter osservare, verificare e valutare il livello di padronanza acquisito dall'alunno nell'uso delle competenze stesse
- Utilizzare le tecnologie didattiche per innescare processi motivazionali o suscitare interessi: nelle discipline professionali sono stati impiegati programmi Cad installati nei laboratori informatici dell'Istituto
- Costruire, insieme agli studenti, la conoscenza, cercando, per quanto possibile, di trasformare l'aula in un ambiente laboratoriale (uso della LIM)
- Praticare forme valutative di tipo:
 - diagnostico (all'inizio di ogni attività didattica)
 - formativo (durante il processo di insegnamento)
 - certificatorio (al termine di ogni segmento didattico)
- Gestire la relazione interpersonale nell'ottica dell'assertività, dell'empatia e della trasparenza, utilizzando messaggi formulati in prima persona.

7) MODALITÀ' DI RECUPERO

Progetto "DIDATTICA COMPENSATIVA"

Il Valore Aggiunto è anche agire durante il processo di insegnamento (non sul risultato del processo) per prevenire l'insuccesso scolastico accompagnando il processo di insegnamento con momenti continui di DIDATTICA COMPENSATIVA per prevenire l'insuccesso a livello di:

- > Abilità per lo studio
- > Comprensione dei concetti
- > Applicazione
- > Competenze

Le attività cosiddette classiche nella forma di corsi e/o attenzioni al recupero per mancato apprendimento

Sportello didattico: solo per le materie che prevedono valutazione scritta e orale, di indirizzo o nelle quali, statisticamente, gli studenti hanno dimostrato maggiori difficoltà.

I docenti delle materie in oggetto si rendono disponibili in orario extrascolastico per un numero di studenti (minimo tre, massimo sei), anche di classi parallele, ove possibile, **su prenotazione degli studenti stessi**. Periodo di attivazione: durante l'anno scolastico.

Gli interventi saranno effettuati in base alla disponibilità del monte ore assegnato a ciascun consiglio di classe, su autorizzazione del Dirigente scolastico, secondo i fondi disponibili nel programma annuale dell'istituto (ex bilancio).

Breve corso di sostegno: **stabilito dal docente** per intervenire tempestivamente di fronte a difficoltà manifestate da un piccolo gruppo di studenti su un argomento particolare. Periodo di attivazione: durante l'anno scolastico. Gli interventi saranno effettuati in base alla disponibilità del monte ore assegnato a ciascun consiglio di classe, su autorizzazione del Dirigente scolastico, secondo i fondi disponibili nel programma annuale dell'istituto (ex bilancio).

Recupero in itinere: mirato a ridurre il numero di sospensioni di giudizio, deve essere attuato da tutti i docenti nelle cui materie gli studenti dimostrano di avere difficoltà. Prevede un lavoro differenziato (cognitivo, ma anche metodologico), volto al recupero e al potenziamento degli studenti, da attuarsi nel corso dell'attività curricolare, secondo necessità. Periodo di attivazione: durante l'anno scolastico.

Settimana di riposizionamento

Una settimana di sospensione dell'attività didattica, (in cui non sono previste verifiche, né scritte né orali) alla fine del primo quadrimestre, durante la quale i docenti si dedicano al lavoro mirato al recupero e/o al potenziamento delle competenze, anche attraverso lavori differenziati per gruppi all'interno della classe; laddove fosse possibile, compatibilmente con l'orario, si possono effettuare interventi per le classi parallele.

Interventi di recupero effettuati:

recupero in itinere eseguiti da tutti i docenti in diversi momenti dell'anno scolastico.

8) CRITERI VALUTAZIONE DURANTE IL TRIENNIO/ESAME DI STATO

I giudizi esposti nella tabella sottostante si riferiscono all'insieme delle conoscenze (saperi), abilità e competenze che rendono operativi i traguardi di apprendimento descritti nel profilo previsto in uscita al termine del triennio, dalla normativa di riferimento dell'indirizzo specifico del corso di studio.

In 10	In 15	Giudizio	Conoscenze	Abilità	Competenze
10	15	Eccellente	Conoscenze estese, chiare, approfondite	Analisi chiara e approfondita; sintesi adeguata; critica personale	Esposizione precisa e fluida; lessico ricco e sempre adeguato. Applicazione corretta, adeguata, autonoma anche nella discussione di varie problematiche
9	14	Ottimo	Conoscenze complete, chiare, adeguatamente approfondite	Analisi e sintesi chiare complete, coerenti, corrette; rielaborazione autonoma	Esposizione corretta e sicura; lessico adeguato e vario. Applicazione corretta e sicura, adeguata anche a casi più complessi
8	13	Buono	Conoscenze complete e chiare con qualche approfondimento	Analisi e sintesi chiare e complete	Esposizione corretta e chiara; lessico sempre adeguato. Applicazione corretta e autonoma.
7	11/ 12	Discreto	Conoscenze complete ma poco approfondite	Analisi e sintesi corrette ma con delle imperfezioni	Esposizione diligente e corretta; lessico appropriato. Applicazione corretta con una certa autonomia, ma con qualche imperfezione.
6	10	Sufficiente	Conoscenze essenziali dei contenuti minimi	Analisi corretta, limitata agli aspetti fondamentali Sintesi elementare	Esposizione corretta ma elementare; uso dei linguaggi specifici fondamentali. Applicazione schematica ma sostanzialmente corretta
5	8/9	Insufficiente	Conoscenze superficiali, approssimative e/o mnemoniche	Analisi e sintesi imprecise	Esposizione incerta con sporadici errori; uso non sempre adeguato del lessico. Applicazione meccanica con qualche errore

4	6/7	insufficiente Grave	Conoscenze molto generiche, parziali	Analisi e sintesi parziali con qualche errore	Esposizione molto impacciata con errori sintattico-grammaticali e lessicali. Applicazione meccanica, imprecisa con parecchi errori.
3	4/5	Gravemente insufficiente	Conoscenze scoordinate con lacune	Analisi e sintesi molto parziali e mancanti di elementi fondamentali	Esposizione molto scorretta. Lessico molto limitato. Applicazione molto limitata delle conoscenze minime con errori.
2	2/3	Completamente negativo	Conoscenze inesatte con gravi lacune.	Analisi lacunosa e scoordinata; non coglie il senso dell'informazione	Esposizione incomprensibile. Applicazione molto limitata delle conoscenze minime con gravi errori.
1	1	Completamente negativo	Conoscenze assenti	assenza di analisi	Assenza di applicazione

9) INIZIATIVE SVOLTE DURANTE L'ANNO, ATTIVITA' COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE

Nel corso dell'anno la classe ha partecipato alle seguenti attività:

A) ATTIVITA' COMPLEMENTARI ORGANIZZATE DALLA SCUOLA

Tipologia	Studenti partecipanti
Quotidiano in classe	Tutti
Progetto stradale	Tutti
Orientamento in uscita, con incontri organizzati dalle facoltà universitarie.	Alunni interessati al singolo evento
Corso di modellismo	6 alunni
Incontri con Collegio dei Geometri Lecco: lezioni successive da definire	Tutti
Giornata sulla neve	2 alunni
Giornata dello sport	Da effettuare
Attività proposte dal CSS	Tutti(pallavolo e calcio)
Partecipazione a corsi sulla sicurezza	1 alunno
Intervento teatrale con tema la grande guerra	Tutti
Corso affettività'	Tutti
Partecipazione, in accordo con il comune di Calolziocorte, ad attività' progettuali di rilievo e riqualificazione ambientale presso area livello	Tutti
Partecipazione, in accordo con il comune di Mandello del Lario ad attività' progettuali di rilievo e riqualificazione ambientale presso nuovo polo culturale	6 Alunni
Incontro esperti Aido	Tutti

B) VISITE GUIDATE E VIAGGI DI ISTRUZIONE

Località	Obiettivi della visita / gita / partecipanti
LECCO: Incontri di approfondimento "winter school" moduli per 20 ore ciascuno, con il Politecnico di Milano sede di Lecco	Corsi di approfondimento su tematiche specifiche di tipo professionale, scelte dagli allievi, presso il Politecnico di Milano, sede Lecco, ai fini dell'arricchimento del patrimonio culturale e tecnico-professionale dell'allievo. Tutti gli alunni iscritti al corso A) Il processo di progettazione integrato di edifici sostenibili a consumo zero.
Incontri organizzati presso Lario fiere di Erba "Young"	FIERA DI ERBA-Orienta il tuo futuro- Orientamento in uscita, con incontri organizzati dalle facoltà universitarie. Tutta la classe
Visita alla fiera di Milano " EXPO CONFORT" presso i padiglioni di MILANO FIERA RHO	Acquisizione di specifiche conoscenze relative all'offerta di sistemi e prodotti per realizzare impianti tecnologici. Tutta la classe
Visita alla fiera "Casa Clima" presso Lario fiere di Erba	Acquisizione di specifiche competenze sulle tecniche di produzione e allestimento di edifici ecocompatibili. Tutta la classe.
Visita a FIERA tempo di libri Milano CITY per cerimonia di assegnazione premio per il concorso "Progetto lettura e creazione biblioteca innovativa"	Partecipazione alla cerimonia di premiazione del concorso. Tutti gli alunni che hanno partecipato al progetto(3)

10) CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E PER IL RICONOSCIMENTO DEL CREDITO FORMATIVO A.S 2017-2018

Il **credito scolastico** è un patrimonio di punti che ogni studente costruisce ed accumula durante gli ultimi tre anni di corso e che contribuisce fino ad un quarto (25 punti su 100) a determinare il punteggio finale dell'Esame di Stato.

CREDITO SCOLASTICO: FASCE DI PUNTEGGIO

Credito scolastico (punti)

Media dei voti	Classe III	Classe IV	Classe V
$M = 6$	3-4	3-4	4-5
$6 < M \leq 7$	4-5	4-5	5-6
$7 < M \leq 8$	5-6	5-6	6-7
$8 < M \leq 9$	6-7	6-7	7-8
$9 < M \leq 10$	7-8	7-8	8-9

La fascia assegnata al credito scolastico è data dalla media dei voti, mentre il punteggio più alto all'interno della banda sarà attribuito:

1) in presenza del seguente indicatore:

- media dei voti aritmetica, nella parte decimale, uguale o superiore a 0,6;

2) in presenza di almeno due dei seguenti indicatori (a, b, c, d, e):

(Si precisa che gli indicatori al punto "a" non possono essere considerati in modo cumulativo)

a) – assiduità della frequenza scolastica (la frequenza deve essere di almeno 30 settimane ad eccezione di casi debitamente documentati);

- partecipazione all'ora di I.R.C. o alle attività alternative proposte e documentate dall'istituto con il profitto di "distinto /ottimo";

- partecipazione degli studenti negli organi collegiali;

b) - partecipazione a una o più attività complementari organizzate dall'Istituto (svolte in orario extrascolastico) per un totale di 10 ore; le ore possono essere cumulabili, ma la frequenza alla singola attività deve essere almeno dell'80% della durata totale dell'attività stessa. Il giudizio finale deve essere positivo. Rientrano tra le suddette attività anche la partecipazione all'open day e alle altre forme di accoglienza previste, attività di peer-tutoring, etc.

c) - crediti formativi. Il Consiglio di classe si attiene al dettato del D.M. 452 del 12/11/98 che limita il campo delle esperienze extrascolastiche. Sono considerate valide ai fini dell'attribuzione del credito formativo le attività di seguito indicate:

- certificazioni esterne di conoscenza della lingua straniera (a cura di enti riconosciuti);
- esperienze di volontariato;
- attività in campo artistico e culturale;
- attività sportiva con iscrizione ad una società e svolgimento di regolari allenamenti e gare;
- partecipazione a corsi specifici di indirizzo organizzati da enti esterni.

La partecipazione deve essere comprovata da un attestato, compilato su carta intestata, che riporti oltre a firma, timbro e data, una sintetica descrizione dell'esperienza, la durata e il luogo, le competenze acquisite.:

Il Consiglio di classe assegnerà il punteggio minimo previsto dalla fascia di pertinenza nei seguenti casi:

- In assenza delle condizioni previste nei punti precedenti
- In caso di valutazione della condotta inferiore a 8
- in caso di sospensione del giudizio.

11) ELENCO LIBRI DI TESTO

Disciplina	Testo
RELIGIONE CATTOLICA	SOLINAS LUIGI – ED. SEI - TUTTI I COLORI DELLA VITA- EDIZIONE BLU- IN ALLEGATO FASCICOLO CIOTTI, NON LASCIAMOCI RUBARE IL FUTURO
ITALIANO LETTERATURA	DI SACCO PAOLO INCONTRO CON LA LETTERATURA 3. EDIZIONI B. MONDADORI
INGLESE	AVEZZANO GOMES FRANCESCA/GHERARDELLI PAOLA/FRANCALANCI MIRELLA - HOEPLI NEW WORKING ON SITE TECHNICAL ENGLISH FOR SURVERVORS
STORIA	ANTONIO BRANCATI – TREBI - PAGLIARANI – LA NUOVA ITALIA NUOVO DIALOGO CON LA STORIA E L'ATTUALITA' – EDIZIONE MISTA/IL NOVECENTO – VOLUME 3 + EXTRAKIT + OPENBOOK
MATEMATICA	MASSIMO BERGAMINI, GRAZIELLA BAROZZI - ZANICHELLI MATEMATICA VERDE. CON MATHS IN ENGLISH. LIBRO DIGITALE MULTIMEDIALE VOL.5
ESTIMO	AMICABILE STEFANO - HOEPLI NUOVO CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	AMERIO CARLO- ALASIA UMBERTO- PUGNO MAURIZIO - SEI PROGETTAZIONE , COSTRUZIONI E IMPIANTI VOL. 3
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	COCCAGNA M. /MANCINI C. - LE MONNIER GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO- 2 ED. VOLUME UNICO + QUADERNO
TOPOGRAFIA	CANNAROZZO RENATO / CUCCHIARINI LANFRANCO / MESCHIERI WILLIAM - ZANICHELLI MISURE RILIEVO PROGETTO 4 ED. 3 – (LMS) / OPERAZIONI SU SUPERFICI E VOLUMI E APPLICAZIONI PROFESSIONALI

12) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA

CANDIDATO

CLASSE

ISS. "L. ROTA" DI CALOLZIOCORTE

20__ - 20__

Griglia di valutazione della prima prova scritta

INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggi
LA CONOSCENZA Conoscenza, correttezza e pertinenza dei contenuti storici, letterari o comunque richiesti dalla traccia	Scorretta	1
	Frammentaria e lacunosa	2
	Accettabile	3
	Adeguate e corretta	4
LA COMPRENSIONE Comprensione dei contenuti Pertinenza e approfondimento dei commenti	Assente	0
	Precaria	1
	Presente anche se tendenzialmente elementare e poco approfondita o	2
	Corretta e pertinente	3
L'INTERPRETAZIONE Interpretazione dei contenuti e originalità della tesi Sviluppo e coerenza delle argomentazioni	Assente	0
	Precaria	1
	Presente anche se limitata all'essenziale e poco critica e originale o	2
	Personale e critica	3
L'ESPOSIZIONE Correttezza ortografica e sintattica Proprietà e ricchezza lessicale Coerenza e coesione dell'elaborato Rispondenza alla tipologia della prova Rispetto delle consegne	Inesistente	0
	Scorretta	1
	Imprecisa	2
	Accettabile, anche se con qualche incertezza	3
	Corretta	4
	Ricca ed organica	5
	Punteggio totale	/15

Eventuale giudizio

.....

.....

.....

.....

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA ESTIMO					
	INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTI IN 10	PUNTI IN 15	VOTO
A	CONOSCENZE E SVILUPPO DELLA PROVA: Terminologia. convenzioni. utilizzo di prontuari e manuali, criteri, strutture, principi generali, progetto, verifica, articolazione dei processi	A1- Non conosce le procedure e/o sviluppo nullo	1	1-2	
		A2- conosce solo parzialmente gli argomenti e/o sviluppa la prova al 10-30%	2	3	
		A3- conosce gli argomenti fondamentali con qualche incertezza e/o sviluppa la prova al 30-60%	3	4	
		A4- Conosce gli argomenti della disciplina e/o sviluppo quasi completo	4	5	
		A5- Conosce gli argomenti in modo ampio ed approfondito; sviluppo completo con integrazioni personali	5	6-7	
B	COMPETENZE NELLA ELABORAZIONE DELLA SOLUZIONE: Coerenza dei risultati e degli elaborati grafici prodotti	B1- non comprende i problemi, nulla e limitata la precisione di calcolo e/o grafica	1	1-2	
		B2- comprende i problemi e li risolve parzialmente, accettabile la precisione di calcolo e di redazione degli argomenti grafico-tecnici richiesti	2	3	
		B3- comprende i problemi e li risolve in modo ampio e personale, ottima la precisione di calcolo e le semplificazioni, completa la redazione degli elaborati tecnici richiesti	3	4	
C	CAPACITÀ' DI SINTESI E DI ORGANIZZAZIONE DELLE PROCEDURE	C1- non sa analizzare il problema	0	1-2	
		C2- analizza e sintetizza in modo accettabile con giustificazioni complete e sufficientemente coerenti i dati assunti	1	3	
		C3- analizza con rigore e sintetizza in modo personale i dati e le procedure, proponendo anche soluzioni alternative	2	4	
		PUNTEGGIO TOTALE			

13) PIANIFICAZIONE ESERCITAZIONI PROVE D'ESAME

Durante l'anno scolastico sono state effettuate due simulazioni della terza prova scritta. Le discipline coinvolte sono state le seguenti:

simulazione -tip.B : il giorno 2 MARZO 2018 venerdì
(4 MATERIE: Lingua inglese, Storia, Estimo, Topografia)

simulazione - tip.B : il giorno 26 APRILE 2018 mercoledì
(4 MATERIE: Lingua inglese, Progettazione, Scienze motorie, Topografia)

- Effettuata una simulazione di prima prova (ITALIANO) il giorno sabato 10 MARZO 2018.
- Effettuata una simulazione di seconda prova (Estimo) il giorno giovedì 26 APRILE 2018.

Riassumendo il calendario delle simulazioni è stato il seguente:

DATA	ORARIO (ore)	TOT. TEMPO	TIPOLOGIA DELLA PROVA	MATERIE COINVOLTE	CASI PER MATERIA	TOT. CASI
02/03/18 venerdì	<u>8.30- 11.00</u>	2.5 ore	<i>Simulazione Terza Prova – Tip. B – Quesiti a risposta singola</i>	4 MATERIE Estimo, Topografia, Storia, Inglese	3/B (specificare n° righe)	12/B
10/03/18 martedì	<u>dalla 1° alla 5°</u>	5 ore	<i>Simulazione Prima Prova</i>	Italiano		
26/04/18 giovedì	<u>dalla 1° alla 6°</u>	6 ore	<i>Simulazione Seconda Prova</i>	Estimo		
09/05/18 mercoledì	<u>8.30- 11.00</u>	2.5 ore	<i>Simulazione Terza Prova – Tip. B – Quesiti a risposta singola</i>	4 MATERIE Progettazione, Topografia, Sc. motorie, Inglese	3/B (specificare n° righe)	12/B

La valutazione delle simulazioni è avvenuta adottando i criteri e le griglie adottate dall'istituto. I voti apposti dai singoli docenti sono stati espressi in quindicesimi ed eventualmente anche in decimi, nel caso siano stati utilizzati anche ai fini delle valutazioni del 2° quadrimestre. A tal fine si riporta il pettine di corrispondenza tra le relative valutazioni in decimi e quindicesimi.

LIVELLO	VOTAZIONE IN DECIMI	VOTAZIONE IN QUINDICESIMI
1. NULLO	1	1-3
2. INCONSISTENTE	2	4
3. NETTAMENTE INSUFFICIENTE	3	5-6
4. GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	4	7
5. INSUFFICIENTE	5	8-9
6. SUFFICIENTE	6	10
7. DISCRETO	7	11-12
8. BUONO	8	13
9. OTTIMO	9	14
10. ECCELLENTE	10	15

14) FIRME DI SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO

CLASSE 5 C CAT A.S. 2017/2018

I DOCENTI	DISCIPLINE	FIRME
Bresciani Giacomina	Inglese	
Citro Alessio	Matematica	
Citterio Maurizio	Progettazione, Costruzioni e Impianti	
Clapis Marilena	Religione	
Della Bona Gianluigi Antonio	Topografia	
Lentini Matteo	Storia	
Lentini Matteo	Italiano	
Oliverio Daniele	Educazione fisica	
Rocoli Rocco	Geopedologia - Economia - Estimo	
Roma Carmelo	Gestione del Cantiere	
Romano Silvio	ITP	

IL COORDINATORE
(prof. Citterio Maurizio)

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(prof.ssa. Scola Sabrina)

15) ELENCO ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO

- **Testo della simulazione della prima prova scritta**
- **Testo della simulazione della seconda prova scritta**
- **Testo della simulazione della terza prova scritta**
- **Griglia di valutazione delle terze prove scritte**
- **Programmi svolti nelle singole discipline entro il 15 maggio**

CALOLZIOCORTE, 15/05/2018

ALLEGATI

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Vittorio Sereni, *La spiaggia*, *Gli strumenti umani*, Einaudi, Torino 1965.

Sono andati via tutti –
blaterava la voce dentro il
ricevitore. E poi, saputa: - Non
torneranno più –.

Ma oggi

- 5 su questo tratto di spiaggia mai prima
visitato quelle toppe solari... Segnali
di loro che partiti non erano affatto?
E zitti quelli al tuo voltarti, come niente fosse.

I morti non è quel che di giorno

- 10 in giorno va sprecato, ma quelle
toppe di inesistenza, calce o
cenere pronte a farsi movimento
e luce.

Non

dubitare, - m'investe della sua forza il mare –

- 15 parleranno.

Vittorio Sereni (Luino, 27 luglio 1913 – Milano, 10 febbraio 1983) è stato un poeta e scrittore italiano. *La spiaggia* conclude la raccolta *Gli strumenti umani* del 1965, che affronta il difficile dopoguerra del poeta, reduce dai campi di prigionia dell'Algeria e del Marocco.

1. Comprensione del testo

- 1.1. Ricostruisci la situazione presentata dalla poesia.
- 1.2. Descrivi la struttura metrica della poesia, mettendo in evidenza l'eventuale presenza di versi regolari, di rime o di assonanze.

2. Analisi del testo

- 2.1. Analizza la struttura del periodo delle singole strofe.
- 2.2. Definisci il tipo di lessico usato nelle singole strofe, facendo precisi riferimenti testuali.
- 2.3. Alcuni termini si ripetono all'interno della poesia. Quale significato può avere questa ripetizione?
- 2.4. A che cosa si contrappone l'“oggi” del verso 4? Il riferimento è implicito o esplicito?
- 2.5. Individua e commenta il significato di qualche *enjambement*.

3. Interpretazione complessiva e approfondimenti

Sulla base dell'analisi condotta, sviluppa un commento sul significato complessivo della poesia, a partire dagli elementi formali per giungere alle tematiche espresse. Approfondisci poi l'interpretazione del testo, facendo opportuni collegamenti ad altri testi poetici del Novecento italiani e stranieri.

TIPOLOGIA B - REDAZIONE DI UN “SAGGIO BREVE” O DI UN “ARTICOLO DI GIORNALE”

Scegli uno dei quattro ambiti proposti e sviluppa il relativo argomento in forma di «saggio breve» o di «articolo di giornale», utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti.

Se scegli la forma del «saggio breve» argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi.

Se scegli la forma dell'«articolo di giornale», indica il titolo dell'articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato.

Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo.

1. AMBITO ARTISTICO - LETTERARIO

ARGOMENTO: **L'amicizia.**



Briton RIVIÈRE – *Il suo unico amico* (1871),
Manchester Art Gallery

Il grande amico

Un grande amico che sorga alto su
me e tutto porti me nella sua luce,
che largo rida ove io sorrida appena
e forte ami ove io accenni a invaghirmi...

5 Ma volano gli anni, e solo calmo è l'occhio che
antivede perdente al suo riapparire
lo scafo che passava primo al
ponte. Conosce i messaggeri
della sorte,

può chiamarli per nome. È il soldato presago.

10 Non pareva il mattino nato ad altro?

E l'ala dei tigli

e l'erta ⁽¹⁾ che improvvisa in verde ombría ⁽²⁾ si
smarriva non portavano ad altro?

Ma in terra di colpo nemica al punto
15 atteso si arroventa la quota.

Come lo scolaro attardato ⁽³⁾
– né più dalla minaccia della
porta sbarrata fiori e ali lo
divagano – io lo seguo, sono
nella sua ombra.

20 Un disincantato soldato.

Uno spaurito scolaro.

Vittorio SERENI, *Gli strumenti umani*,
(in *Appuntamento a ora insolita*), Einaudi, Torino 1965

(1) Salita; (2) ombríare = far ombra; (3) probabile riferimento allo
scolaro François Seurel, personaggio del romanzo di Alain-
Fournier *Le grand Meaulnes (Il grande amico)*, che - fisicamente
impedito - non può seguire l'amico.

«Non ricordo esattamente quando decisi che Konradin avrebbe dovuto diventare mio amico, ma non ebbi dubbi sul fatto che, prima o poi, lo sarebbe diventato. Fino al giorno del suo arrivo io non avevo avuto amici. Nella mia classe non c'era nessuno che potesse rispondere all'idea romantica che avevo dell'amicizia, nessuno che ammirassi davvero o che fosse in grado di comprendere il mio bisogno di fiducia, di lealtà e di abnegazione, nessuno per cui avrei volentieri dato la vita. [...] Erano ragazzi simpatici e io andavo abbastanza d'accordo con tutti. Ma così come non ero animato da particolari simpatie nei confronti di nessuno, nemmeno loro sembravano attratti da me. Non andavo mai a casa loro né loro venivano mai a trovare me. Un altro motivo della mia freddezza, forse, era che avevano tutti una mentalità estremamente pratica e sapevano già cosa avrebbero fatto nella vita, chi l'avvocato, chi l'ufficiale, chi l'insegnante, chi il pastore, chi il banchiere. Io, invece, non avevo alcuna idea di ciò che sarei diventato, solo sogni vaghi e delle aspirazioni ancora più fumose. Volevo viaggiare, questo era certo, e un giorno sarei stato un grande poeta.

Ho esitato un po' prima di scrivere che "avrei dato volentieri la vita per un amico", ma anche ora, a trent'anni di distanza, sono convinto che non si trattasse di un'esagerazione e che non solo sarei stato pronto a morire per un amico, ma l'avrei fatto quasi con gioia. [...] I giovani tra i sedici e i diciotto anni uniscono in sé un'innocenza soffusa di ingenuità, una radiosa purezza di corpo e di spirito e il bisogno appassionato di una devozione totale e disinteressata. Si tratta di una fase di breve durata che, tuttavia, per la sua stessa intensità e unicità, costituisce una delle esperienze più preziose della vita.»

Fred UHLMAN, *L'amico ritrovato*, Feltrinelli, Milano 1986

«“Che cos'è un amico? È qualcuno che conosciamo a fondo e a cui vogliamo bene comunque”. [...] Ma l'amicizia non è soltanto completa conoscenza dell'altro. Occorre necessariamente, per lo sviluppo e la costruzione di questo sentimento, una parte importante di rispetto e ammirazione. Tali qualità risaltano in maniera tanto più autentica in quanto non sono distorte dal gioco della seduzione. All'inizio del rapporto amoroso, la voglia di piacere e di sedurre porta inevitabilmente a qualche menzogna, se pur piccola. Menzogne verbali per rendere più bella la realtà, o menzogne fisiche, sempre per rendere più bella la realtà: ci si pettina, ci si profuma, si fa uno sforzo per apparire migliori. C'è una trasformazione momentanea e non destinata a durare nel tempo, come un pavone che per fare la corte si incollasse addosso magnifiche piume; piume destinate a volar via col vento. Ma i vostri amici non hanno mai visto le vostre piume artificiali: tutto quello che hanno visto, amano, ammirano in voi è reale. C'è una forma di autenticità unica, possente, rassicurante. Non esiste doppio gioco. C'è un essere umano, completo, che è come voi lo vedete. Ed è questa verità assoluta che contribuirà a creare il legame di amicizia. Poiché in fondo, è di amore che parliamo.»

Joël DICKER, *La verità, soltanto la verità, sull'amicizia*, «Corriere della Sera - la Lettura», 18 settembre 2016

2. AMBITO SOCIO - ECONOMICO

ARGOMENTO: La società di fronte al fenomeno del cyberbullismo: responsabilità e spazi di intervento.

DOCUMENTI

Legge 29 maggio 2017, n. 71.

“Disposizioni a tutela dei minori per la prevenzione ed il contrasto del fenomeno del cyberbulismo”.

Art. 1

1. La presente legge si pone l'obiettivo di contrastare il fenomeno del cyberbullismo in tutte le sue manifestazioni, con azioni a carattere preventivo e con una strategia di attenzione, tutela ed educazione nei confronti dei minori coinvolti, sia nella posizione di vittime sia in quella di responsabili di illeciti, assicurando l'attuazione degli interventi senza distinzione di età nell'ambito delle istituzioni scolastiche.

2. Ai fini della presente legge, per «cyberbullismo» si intende qualunque forma di pressione, aggressione, molestia, ricatto, ingiuria, denigrazione, diffamazione, furto d'identità, alterazione, acquisizione illecita, manipolazione, trattamento illecito di dati personali in danno di minorenni, realizzata per via telematica, nonché la diffusione di contenuti on line aventi ad oggetto anche uno o più componenti della famiglia del minore il cui scopo intenzionale e predominante sia quello di isolare un minore o un gruppo di minori

ponendo in atto un serio abuso, un attacco dannoso, o la loro messa in ridicolo. [...]

Gazzetta Ufficiale del 3 giugno 2017, n. 127

«Ma l'elemento determinante, potenzialmente in grado di condurre a esiti drammatici, suicidio compreso, sembra essere la visibilità senza confini offerta dalla rete. Un atto di bullismo, per compiersi, richiede una vittima, un persecutore e la presenza di spettatori, che possono inconsapevolmente alimentare l'intensità della violenza attraverso una presenza silenziosa o, ancor peggio, riprendendo la scena e caricando il video in rete. Sempre gli spettatori potrebbero far cessare l'atto di bullismo non solo intervenendo in modo concreto per favorirne l'interruzione, ma anche semplicemente voltando le spalle alla scena. [...]

Il web, per sua stessa natura, rappresenta un non luogo, ovvero uno spazio astratto che ha però ripercussioni concrete e da dove non è possibile fuggire. Nel web la visibilità non è più prigioniera dello spazio e quindi non ha senso cambiare classe, scuola o città. Svincolata dalla presenza fisica dell'altro, la visibilità sul web occupa ogni spazio disponibile; di conseguenza, è impossibile sottrarvisi.»

Federico TONIONI, *Cyberbullismo. Come aiutare le vittime e i persecutori*, Mondadori, Milano 2014

«La maggior parte degli attacchi di cyberbullismo avviene su Internet. Allo stesso tempo, Internet è uno dei primi luoghi dove le persone coinvolte in questo tipo di episodi cercano informazioni, aiuto, suggerimenti e contatti utili. Mentre i casi più tragici arrivano alle prime pagine dei giornali, in Internet anche le esperienze meno estreme e sensazionali trovano uno spazio dove poter essere condivise. Raven Days è un esempio di sito Internet volto alla prevenzione di bullismo e cyberbullismo e al supporto delle vittime. Il sito riporta un impressionante numero di storie personali, in cui le vittime di bullismo e cyberbullismo raccontano le loro esperienze, e condividono le loro emozioni.»

Giulia MURA, Davide DIAMANTINI, *Il cyberbullismo*, Guerrini e Associati, Milano 2012

«Gli studenti, anche i più giovani, rappresentano spesso l'avanguardia tecnologica all'interno della scuola, grazie alla loro capacità di utilizzare le opportunità offerte da smartphone, tablet e altri strumenti che consentono la connessione in rete.

Tuttavia alla capacità tecnologica non corrisponde spesso eguale maturità nel comprendere la necessità di difendere i propri diritti e quelli di altre persone, a partire dagli stessi compagni di studio.

I giovani devono essere consapevoli che le proprie azioni in rete possono produrre effetti negativi anche nella vita reale e per un tempo indefinito.»

3. AMBITO STORICO - POLITICO

ARGOMENTO: **Razzismo.**

DOCUMENTI

razzismo s. m. [der. di *razza*, sull'esempio del fr. *racisme*]. – Ideologia, teoria e prassi politica e sociale fondata sull'arbitrario presupposto dell'esistenza di razze umane biologicamente e storicamente «superiori», destinate al comando, e di altre «inferiori», destinate alla sottomissione, e intesa, con discriminazioni e persecuzioni contro di queste, e persino con il genocidio, a conservare la «purezza» e ad assicurare il predominio assoluto della pretesa razza superiore: *il r. nazista*, la dottrina e la prassi della superiorità razziale ariana e in partic. germanica, elaborata in funzione prevalentemente antisemita; *il r. della Repubblica Sudafricana*, basato sulla discriminazione razziale sancita a livello legislativo e istituzionale (v. *apartheid*); *il r. statunitense*, riguardo a gruppi etnici di colore, o anche a minoranze diverse dalla maggioranza egemone. Più genericam., complesso di manifestazioni o atteggiamenti di intolleranza originati da profondi e radicati pregiudizi sociali ed espressi attraverso forme di disprezzo ed emarginazione nei confronti di individui o gruppi appartenenti a comunità etniche e culturali diverse, spesso ritenute inferiori: *episodi di r. contro gli extracomunitari*.

<http://www.treccani.it/vocabolario/razzismo/>

«Il razzismo classico, biologico, seguiva una logica di gerarchizzazione e di ispirazione universalista [...]. Questo razzismo dava vita a categorie basate principalmente sui tratti somatici degli individui e destinate a creare una gerarchia tra i diversi gruppi umani. Tale gerarchia diveniva una solida base per lo sfruttamento dei gruppi razzializzati. Il razzismo culturale, invece, segue un principio di differenziazione che tende a

rifiutare ogni contatto con il gruppo razzializzato e presuppone un'assenza di spazi comuni dove instaurare una pur minima relazione, ed elabora categorie analoghe – gerarchiche e finalizzate anch'esse alla distinzione e all'esclusione – ma fondate sui tratti culturali. Entrambe le logiche finiscono per diventare spinte alla discriminazione, che pretendono di spiegare se non addirittura di prevedere le attitudini, le disposizioni e gli atteggiamenti delle persone o dei gruppi, ma mentre il razzismo biologico tendeva a sottomettere, quello culturale tende ad allontanare, a separare.»

Marco AIME, Si dice *cultura*, si pensa *razza*, in M. Aime, G. Barbujani, C. Bartoli e F. Faloppa, *Contro il razzismo. Quattro ragionamenti*, Einaudi, Torino 2016

«Ma il razzismo in quanto visione del mondo non fu una prerogativa del pensiero e dell'azione di Hitler. [...] Hitler in realtà si giovò di un vantaggio comune a tutti i seguaci del razzismo, sia che ponessero l'accento sulle forze spirituali, sia che tentassero di collegarlo con la scienza. I miti razzisti non solo spiegavano il passato e aprivano a una speranza per il futuro, ma dando rilievo agli stereotipi rendevano concreto ciò che era astratto. Gli stereotipi razzisti fecero sì che la teoria diventasse, in maniera semplice e diretta, qualcosa di vivo. [...] Il paragone tra il tipo dell'uomo virile, ellenistico e quello dell'uomo malvagio e deforme, e la contrapposizione tra l'ariano dalle proporzioni greche e il mal proporzionato ebreo fecero del razzismo un'ideologia incentrata sui fattori visivi; e questa insistenza sull'elemento visivo, a sua volta, rese più facile alla gente comprendere la critica violenta dell'ideologia.»

George L. MOSSE, *Il razzismo in Europa. Dalle origini all'Olocausto*, Editori Laterza, Roma-Bari 1992

«- Chiedi alla maestra di discutere del problema in classe. Sai, bambina mia, è soprattutto con i bambini che si può intervenire per correggere il modo di comportarsi. Con le persone grandi, è più difficile.

- Perché, babbo?

- Perché un bambino non nasce con il razzismo nella testa. Per lo più un bambino ripete quello che dicono i suoi parenti, più o meno prossimi. Con assoluta naturalezza un bambino gioca con gli altri bambini. Non si pone il problema se quel bambino africano è inferiore o superiore a lui. Per lui è prima di tutto un compagno di giochi. Possono andare d'accordo o litigare. E' normale. Ma non ha niente a che vedere con il colore della pelle. Per contro,

se i suoi genitori lo mettono in guardia contro i bambini di colore, allora, forse, si comporterà in un altro

Tahar BEN JELLOUN, *Il razzismo spiegato a mia figlia*, Mondadori, Milano 1999

4. AMBITO TECNICO - SCIENTIFICO

ARGOMENTO: I limiti della rete globale: privacy, trasparenza, censura.

DOCUMENTI

«Ty aveva ideato il sistema iniziale, l'Unified Operating System, che combinava tutte le cose online fino ad allora rimaste divise e abboracciate: profili di utenti dei social media, i loro metodi di pagamento, le loro varie password, i loro account e-mail, username, preferenze, fino all'ultimo strumento e manifestazione d'interesse. Il vecchio metodo

– una nuova transazione, un nuovo sistema per ogni sito, per ogni acquisto – era come prendere una macchina diversa per sbrigare ogni tipo di commissione. “Non era necessario avere ottantasette macchine diverse” aveva dichiarato dopo che il suo sistema aveva stupito la Rete e il mondo.

Lui, invece, aveva messo tutto insieme, tutti i bisogni e tutti gli strumenti di ogni utente, in un unico calderone, e aveva inventato TruYou: un account, un'identità, una password, un sistema di pagamento, per ogni persona. Non c'erano altre password, né multiple identità. I tuoi dispositivi sapevano chi eri, e la tua unica identità – la TruYou, inconfondibile e immodificabile – era la persona che pagava, firmava, rispondeva, visionava e revisionava, vedeva ed era vista. Dovevi usare il tuo vero nome, e questo era legato alle tue carte di credito, alla tua banca, e così pagare per ogni cosa era semplice. Un solo pulsante per il resto della tua vita online.»

Dave EGGERS, *Il cerchio*, Mondadori, Milano 2014

«Una nuova consapevolezza critica emerge in rapporto alla comprensione del ruolo che ogni medium – cioè ogni artefatto, ogni idea, ogni forma di innovazione – ha nel rimodulare l’ambiente umano, e trasformare così il modo di pensare, sentire, agire.»

Paolo GRANATA, Elena LAMBERTI, *Per un’ecologia dei media*, «Il Sole 24 Ore - Nòva» 19 ottobre 2016

«Alla folla di chi ti segue si mescola quella di chi ti minaccia. Ogni parola detta con le intenzioni migliori può diventare un cappio - magari cucito da sostenitori volubili, umorali, diffidenti. Al capo della comunicazione scappa per errore un *tweet* inopportuno? Un minuto dopo è già tardi per rimediare. Per sbaglio viene pubblicata l’indicazione a non usare le foto del politico che incontra il disabile? Valanga di insulti. Non fai in tempo a spiegare che l’intento non era discriminatorio, e che era quello di evitare strumentalizzazioni: la corrente di disprezzo ti ha già travolto.»

Paolo DI PAOLO, *Divi e politici l’addio alla rete è cambiato*, «La Repubblica», 12 novembre 2016

TIPOLOGIA C - TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Il documento che segue è tratto dalla lettera di dimissioni dall’incarico universitario dello storico e politico Gaetano Salvemini. Nella lettera emergono alcuni tratti dell’opposizione al regime fascista di una parte del mondo intellettuale italiano. Illustra, anche a partire da quanto presente nel documento proposto, i caratteri salienti dell’opposizione intellettuale e politica al regime fascista.

Dalla lettera al Rettore dell’Università di Firenze del 5 novembre 1925 da Londra.

«Signor Rettore, la dittatura fascista ha soppresso, oramai, completamente, nel nostro paese, quelle condizioni di libertà, mancando le quali l’insegnamento universitario della Storia - quale io lo intendo - perde ogni dignità, perché deve cessare di essere strumento di libera educazione civile e ridursi a servile adulazione del partito dominante, oppure a mere esercitazioni erudite, estranee alla coscienza morale del maestro e degli alunni.

Sono costretto perciò a dividermi dai miei giovani e dai miei colleghi, con dolore profondo, ma con la coscienza sicura di compiere un dovere di lealtà verso di essi, prima che di coerenza e di rispetto verso me stesso.

Ritornero a servire il paese nella scuola, quando avremo riacquistato un governo civile.»

Gaetano SALVEMINI, *Memorie di un fuoruscito*, Feltrinelli, Milano 1973

L’illustre storico Gaetano Salvemini (1873-1957) è stato uno dei più importanti intellettuali e politici italiani della prima metà del Novecento. Figura eminente nel panorama politico e culturale del primo ventennio del secolo, si schierò apertamente contro il fascismo e Mussolini. Fu fondatore nel gennaio 1925 del giornale antifascista clandestino “Non mollare” e nello stesso anno firmò il Manifesto degli intellettuali antifascisti di Benedetto Croce. Per la sua opposizione al regime fascista, l’8 giugno 1925 fu arrestato; uscito dal carcere il 31 luglio a seguito di amnistia, espatriò clandestinamente nell’agosto dello stesso anno. Nel 1926 fu privato della cittadinanza italiana assieme ad altri fuoriusciti. Dall’estero (Francia, Inghilterra, Stati Uniti) continuò la sua battaglia politico-culturale contro il fascismo. Nel 1929 fu tra gli ispiratori di Giustizia e Libertà. Ritornò definitivamente in Italia nel 1949 e gli fu restituita la cattedra all’Università di Firenze. Più volte aveva precisato di aver tentato di vivere secondo il precetto “Fa’ quello che devi, avvenga quello che può”.

TIPOLOGIA D - TEMA DI ORDINE GENERALE

Competizione sociale e gioco d’azzardo.

«Se parole come valutazione, classifica, selezione, merito, prevalgono nel discorso pubblico, indirizzano i programmi politici, improntano il lessico dell’economia, è perché il modello competitivo ha un successo incontrastato. La competizione viene vissuta come la modalità prima di relazione, con se stessi e con gli altri, quasi fosse una legge primordiale. Non c’è più quasi lembo di vita che si sottragga al modello della gara. [...]

Il paradigma agonistico ha un’estensione e una profondità tali da poter essere considerato uno dei tratti peculiari della nostra epoca. [...]

Dietro questa fiducia nel calcolo si cela la terribile convinzione che la vita possa essere ridotta a una gara. L'assunzione di questo agonismo, che porta con sé l'obbligo di vincere, ha conseguenze devastanti. Che ne è, infatti, di chi perde? Disagio, depressione, «passioni tristi», come le chiamava Spinoza, scandiscono questa tarda modernità. Ma qui non deve sfuggire un altro fenomeno correlato: il gioco d'azzardo. Chi si sente escluso, avviato alla sconfitta, tenta la mossa estrema. Il «rischia tutto!», messaggio reiterato dalla pubblicità, viene preso alla lettera: si mettono in gioco non solo i soldi, gli averi, ma il tempo, i legami affettivi, la dignità, la vita stessa. Da un lato il gioco d'azzardo appare la rivolta esterna all'agonismo, la scorciatoia per aggirare tutte le gare vincendo d'un colpo, dall'altro ne è solo la versione parossistica che porta quasi sempre alla rovina.»

Donatella DI CESARE, *Il boomerang dell'agonismo*, «Corriere della Sera - la Lettura», 13 marzo 2016

Linee orientative. Sulla base delle tue conoscenze di studio e di quelle apprese dall'attualità, potrai sviluppare, se vuoi, il tuo elaborato riflettendo:

- ✓ sul significato da attribuire al c.d. «*modello competitivo*» che viene oggi imputato alla nostra società, adducendo esemplificazioni in cui – nel contesto sociale – esso si rivela e si rende effettivo;
- ✓ se sia fondato l'assunto che questo «*modello competitivo*» interferisce con le relazioni interpersonali e – in caso affermativo – sulle modalità con cui tale interferenza si manifesta;
- ✓ sull'eventuale relazione fra insuccesso nella competizione e pulsione della «*mossa estrema*»;
- ✓ sulle forme del *disagio sociale* e sulle altre «*passioni tristi*» che colpiscono i c.d. *perdenti*, adducendo – se lo ritieni – eventuali esemplificazioni;
- ✓ sul fenomeno del *gioco d'azzardo*, sulle sue cause, sui suoi effetti, sulle responsabilità, sul ruolo della pubblicità. I tuoi commenti personali potranno certamente conferire più originalità e maggior completezza all'elaborato.

Infine, se lo ritieni, potrai concludere lo svolgimento con un tuo personale approfondimento sugli interessi, occulti e/o palesi, connessi al fenomeno del *gioco d'azzardo* e sugli interventi che risulterebbero necessari per contrastarlo.

Si richiede la stima di un asse ereditario composto dai seguenti beni:

- un vecchio fabbricato residenziale in condizioni di degrado, posto al centro di una vasta area di pertinenza e avente dimensioni di base di 15 x 18 m ed un'altezza all'estradosso dell'ultimo solaio di 7,5 m; il fabbricato potrebbe convenientemente essere demolito per la costruzione di una palazzina di abitazioni, sfruttando la possibilità offerta dalla legge di aumentare del 35% la cubatura esistente;
- un'area fabbricabile in zona residenziale con lati di 30 x 29 m, con uno dei lati maggiori rivolti su strada e gli altri verso privati; sono previsti i seguenti vincoli urbanistici: indice di cubatura 2 mc/mq, rapporto di copertura 0,34, altezza massima 6 m, distanze dai confini 5m, distanza dal ciglio stradale 10 m;
- l'abitazione del de cuius di 140 mq, ubicata nel centro storico di una città; l'abitazione richiede interventi urgenti di manutenzione straordinaria per i quali è stato preventivato un costo di € 36.000;
- tre negozi della superficie di 80 mq ciascuno, locati al canone equo di € 9/mq mensili;
- titoli per un valore nominale di € 200.000;
- un deposito bancario di € 25.000;
- mobili e arredi dell'abitazione per un valore di € 40.000.
- Sono eredi legittimari 3 figli. Il de cuius ha disposto nel testamento un legato di € 300.000 a favore di un Ente, lascia conti da pagare per € 12.000.

Si proceda, assumendo giustificatamente i dati occorrenti:

- alla valutazione dell'asse ereditario;
- alla verifica che il legato non leda le legittime;
- alla stima della massa dividenda netta;
- alla determinazione delle quote di diritto e alla proposta di formazione delle quote di fatto.

SIMULAZIONE TERZA PROVA 5C CAT GEOMETRI INGLESE

MARZO 18

RISPONDI UTILIZZANDO LE RIGHE ASSEGNATE

Alunna/o _____

1- FEN SHUI

2- GENERAL CONSIDERATIONS

3- CITY PLANNING DURING THE RENAISSANCE

Simulazione di Terza Prova d'Esame – venerdì 02 marzo 2018

TOPOGRAFIA Classe 5^a C - C.A.T.

Cognome _____ Nome _____

Definire gli elementi geometrici di una curva circolare stradale interna monocentrica e le loro relazioni più importanti.

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

11 _____

12 _____

Nell'ambito dello studio del tracciato stradale, dopo aver illustrato le proprietà geometriche del piano a curve di livello, definire il tracciolino ad uniforme pendenza e spiegarne l'utilità operativa.

1 _____

2 _____

- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____
- 9 _____
- 10 _____
- 11 _____
- 12 _____

Dopo avere elencato i metodi per il calcolo dell'area di una particella di terreno, spiegare i criteri di scelta di un metodo in funzione delle condizioni operative.

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____
- 9 _____
- 10 _____
- 11 _____
- 12 _____

**SIMULAZIONE TERZA PROVA D'ESAME- ESTIMO
5C CAT MARZO 2018**

1. Com'è e come si calcola la superficie virtuale?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Come si calcolano i millesimi di scale e ascensore?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. A cosa servono e in quali modi si possono calcolare i millesimi di proprietà in generale?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

A) SIMULAZIONE TERZA PROVA SCRITTA
DISCIPLINA: TOPOGRAFIA
mercoledì 09 05 2018

ALUNNO

CLASSE V C CAT

1. Descrivere la geometria di un tornante stradale. Spiegare in quali condizioni topografiche plano-altimetriche si rende necessario impiegarlo.

1. Definire il “Profilo longitudinale” di un progetto stradale, distinguendo tra profilo nero e profilo rosso, e chiarirne l'utilità.

1. Relativamente alla sezione trasversale stradale, si chiede:

- a. la definizione concettuale;
- b. di descrivere i vari tipi possibili.

SIMULAZIONE TERZA PROVA D'INGLESE MAGGIO 2018

RISPONDI UTILIZZANDO LE RIGHE ASSEGNATE

Alunna/o _____

SPEAK ABOUT THE MOST IMPORTANT ISSUES THE DESIGNERS CONSIDER BUILDING A SCHOOL

PADDINGTON STATION

THE MOST IMPORTANT CHARACTERISTICS OF THE OLYMPIC STADIUM IN MONTREAL

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

ALUNNO _____ CLASSE: _____

CONOSCENZE Assimilazione e comprensione dei contenuti	Complete	7
	Soddisfacenti	6
	Essenziali	5
	Frammentarie\Non complete\Con carenze	4
	Lacunose	3
	Molto lacunose	2
	Non pertinenti o assenti	1
	Punti	
ABILITA' Analisi, sintesi, rielaborazione	Analizza, sintetizza e rielabora in modo approfondito	4
	Analizza, sintetizza e rielabora in modo adeguato	3
	Analizza, sintetizza e rielabora in modo semplice	2
	Analizza, sintetizza e rielabora in modo superficiale	1
	Punti	
COMPETENZE Organizzazione ed applicazione dei contenuti, uso del linguaggio specifico delle singole discipline	Esposizione efficace e utilizzo del lessico specifico	4
	Esposizione organizzata e utilizzo di un lessico adeguato	3
	Esposizione non sempre organizzata e utilizzo di un lessico non sempre adeguato	2
	Esposizione disorganizzata, risposta non pertinente, linguaggio inadeguato	1
	Punti	
Totale punti		/15

Eventuale giudizio

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Note per la valutazione

- Al foglio bianco viene assegnato il punteggio di 1/15
- Per le simulazioni di terza prova si utilizza la seguente scala di conversione (orientativa) da quindicesimi a decimi:

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
10	9/9,5	8/8,5	7/7,5	6,5	6	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1

I.I.S. "L. ROTA" DI CALOLZIOCORTE (LC)

Classe 5 C C.A.T. - A.S. 2017/2018

**Programma del Corso di Topografia
svolto dal docente Prof. Ing. Gianluigi Antonio Della Bona
entro il 14/5/2018**

STRADE

Generalità. Evoluzione storica delle strade. La costruzione della strada romana, di Telford e di Mc Adam. Definizione di strada secondo il DM 05/11/2001.

Gli elementi del manufatto stradale: corpo, sovrastruttura. Analisi del moto della ruota motrice, nell'ipotesi del rotolamento senza strisciamento; analisi qualitativa degli sforzi normale e tangenziale sul pavimento stradale. La successione degli strati di materiali della fondazione e del pavimento stradale.

Tipi di muri di sostegno utilizzati nelle costruzioni stradali. Cunette stradali e fossi di guardia.

La pendenza longitudinale, come da normativa; la pendenza geodetica. Sagomatura e pendenza trasversale della piattaforma stradale, secondo i diagrammi previsti dalla normativa.

La sede stradale in curva. Allargamento della carreggiata in curva.

Le curve circolari: generalità. Geometria delle curve circolari monocentriche: angolo al vertice, angolo al centro, raggio, tangente, sviluppo, corda, saetta e bisettrice. Le curve vincolate: curva tangente a tre rettili. I tornanti o risvolti esterni; equazione del tornante per il calcolo di progetto. Le intersezioni stradali. Le rotatorie con precedenza all'anello. La scelta del raggio della curva circolare in base alla lunghezza dei rettili.

IL PROGETTO STRADALE

Le fasi di studio di un progetto stradale. La poligonale di appoggio per il rilievo preliminare e per il picchettamento finale.

La planimetria su piano quotato a curve di livello. Scale grafiche di rappresentazione. Studio e criteri di scelta del tracciato. Il tracciolino ad uniforme pendenza: sua costruzione. La rettifica del tracciolino. Il disegno delle curve circolari. Il picchettamento dell'asse del tracciato stradale: criteri di scelta dei picchetti.

Costruzione del profilo longitudinale del terreno (nero) e necessità dell'utilizzo delle scale grafiche alterate. Profilo rosso e livellette stradali. Livelletta di compenso. La quota rossa e la determinazione delle quote di progetto in corrispondenza dei picchetti.

Le sezioni trasversali del terreno e della strada: convenzioni e scale per la rappresentazione grafica. Tipi di sezioni trasversali: a mezza costa, di scavo e di riporto. Impiego dei muri di sostegno e loro nomenclatura. Le scarpate di scavo e di riporto e il parametro geometrico "scarpa" nelle sezioni trasversali.

Il calcolo del volume del solido stradale mediante la Formula delle Sezioni Raggiugliate. Rappresentazione grafica.

GLI SPIANAMENTI DEI TERRENI

La definizione di Spianamento. Esempi di impiego di lavori di spianamento dei terreni. Definizioni: la quota di progetto; la quota rossa; i punti di passaggio; le linee di passaggio. Determinazione della posizione planimetrica dei punti di passaggio.

Formula per il calcolo del volume dei solidi prismatici a sezione retta triangolare.

Progetto di uno spianamento con compenso dei volumi di scavo e di riporto.

Esempi di progetto di uno spianamento sulla base di una mappa quotata:

1) spianamento con piano di progetto orizzontale di compenso.

AGRIMENSURA

Calcolo delle aree.

Generalità. Ripasso delle formule per il calcolo dell'area dei triangoli: noti tre, due e un lato.

Metodi numerici: per trilaterazione; per allineamenti e squadri; formula per coordinate polari; formula di camminamento; formule di Gauss o per coordinate cartesiane.

Metodi grafici: trasformazione di un trapezio in un rettangolo equivalente di base assegnata, con dimostrazione; integrazione grafica di una spezzata aperta e chiusa; la linea integrale e sue proprietà.

Divisione dei terreni.

Generalità. La divisione del triangolo con dividenti passanti: per un punto sul vertice; per un punto sul confine; per un punto interno. Il problema del trapezio. Dividente che stacca un angolo e passante per un punto interno.

Rettifica dei confini.

Generalità. Spostamento del confine mono lato e rettifica del confine bilatero con nuovo confine rettilineo passante per un punto noto, con compenso delle aree.

ESERCITAZIONI SCRITTE GRAFICO-NUMERICHE

Per ciascun argomento trattato sono state svolte esercitazioni grafiche e numeriche in classe.

Gli allievi, singolarmente e sotto la supervisione dell'I.T.P., con l'utilizzo dei PC e dei programmi CAD in dotazione al laboratorio informatico dell'Istituto, hanno sviluppato il progetto definitivo di una strada di montagna, con la produzione dei seguenti elaborati grafici:

Planimetria su piano curve di livello;

Profilo longitudinale;

Quaderno delle sezioni trasversali.

Nella redazione del progetto stradale, gli allievi hanno impiegato un piano a curve di livello ricavato dalla trasformazione di un piano quotato in ambiente CAD; tale lavoro è stato svolto nel precedente anno scolastico, nell'ambito delle esercitazioni di Topografia di quarta classe.

Gli allievi sono stati seguiti nella redazione degli elaborati grafici, sia nell'ambito dello studio del tracciato più idoneo al rispetto della pendenza di progetto, che nella impostazione del foglio CAD, con i relativi layers e del formato di stampa.

ARGOMENTI CHE SI PREVEDE DI SVOLGERE ENTRO LA DATA DEL 07 GIUGNO 2018.

Spianamento con piano di progetto inclinato di compenso, nota la retta di massima pendenza, in direzione e valore di pendenza massima.

Costruzione del Diagramma delle masse-aree. Costruzione del Diagramma di Bruckner.

Fotogrammetria: definizioni e cenni generali.

Calolziocorte, 14 maggio 2018

Il Docente di Topografia
Ing. Gianluigi Antonio DELLA BONA

Il Docente I.T.P.
Ing. Silvio ROMANO

gli Allievi:

GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE: GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL' AMBIENTE DI LAVORO

Seconda edizione

Autori: Coccagna Maddalena /Mancini Emanuele
Le Monnier

RICHIAMI ED APPROFONDIMENTI

Ruolo e funzioni delle figure professionali nel processo edilizio, dalla fase progettuale a quella esecutiva, anche in relazione alla gestione della sicurezza. I riferimenti normativi per la sicurezza in cantiere e nei luoghi di lavoro: analisi della struttura generale del DPR 81/2008 e dei contenuti essenziali.

MODULO 1 – LE TIPOLOGIE DI CANTIERE

- 1) Le tipologie di cantiere
- 2) Cantieri in aree fortemente urbanizzate
- 3) Cantieri isolati di piccole dimensioni
- 4) Lavori di restauro e specialistici

MODULO 2 – LA PREVENTIVAZIONE DEI LAVORI

- 1) L'analisi del costo dei lavori
- 2) Computo metrico estimativo e analisi dei prezzi
- 3) La revisione dei prezzi
- 4) I costi per la sicurezza

MODULO 3 – I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

- 1) Dispositivi di protezione collettiva.
- 2) Ridurre i rischi negli scavi
- 3) Ridurre i rischi nella demolizione e ricostruzione
- 4) I sistemi di protezione dei bordi
- 5) Il PIMUS
- 6) I sistemi di arresto della caduta
- 7) I ponteggi auto sollevanti
- 8) Le scale

MODULO 4 – VALUTARE I RISCHI DI CANTIERE

- 1) L'analisi dei rischi nelle costruzioni
- 2) La Valutazione dei Rischi
- 3) Che cos'è e come si compila Check-list di controllo della sicurezza in cantiere
- 4) Il coordinamento e le interferenze in cantiere

MODULO 5 – LA CONTABILITÀ FINALE E I COLLAUDI

- 1) Computi finali e ultimazione dei lavori
- 2) Verifiche finali e collaudi
- 3) I collaudi impiantistico e tecnico-amministrativo
- 4) Il collaudo statico
- 5) Il fascicolo del fabbricato

In data odierna gli argomenti ancora da trattare sono: il collaudo statico, Il fascicolo tecnico dell'opera.

METODO DI LAVORO

Con riferimento al quadro formativo l'azione formativa nei confronti della classe, si è orientata in una prima parte dell'anno al recupero e al potenziamento dei contenuti fondamentali inerenti la sicurezza nei cantieri (riferimenti legislativi, strumenti operativi, soggetti referenti, procedure di controllo) per svilupparsi poi le tematiche dell'anno corrente, sempre opportunamente integrata da richiami e approfondimento su diversi aspetti tecnici e tecnologici della costruzione (materiali, elementi costruttivi).

La metodologia operativa quindi si è basata sulle attività di ricerca e approfondimento e sull'uso di software per redigere i computi metrici estimativi.

OBIETTIVI FORMATIVI DISCIPLINARI

Conoscere le figure tecniche che partecipano al processo edilizio, con le relative competenze specifiche anche in materia di sicurezza.

Conoscere gli aspetti tecnici della progettazione e le fasi di progettazione di un'opera pubblica e privata.

Conoscere le modalità di preventivazione del costo di un'opera.

Conoscere le modalità per lo sviluppo di Computi Metrici Estimativi in diversi contesti operativi.

Saper redigere i documenti principali per la contabilità dei lavori.

Conoscere le caratteristiche e i controlli delle diverse tipologie di collaudo.

IMPEGNO E PARTECIPAZIONE

La classe non ha fruito di una continuità didattica ed alcuni studenti evidenziano lacune pregresse di un certo rilievo in questa materia.

L'impegno scolastico e domestico è stato diversificato all'interno della classe: alcuni studenti si sono distinti per l'impegno costante e proficuo, finalizzato a migliorare le proprie conoscenze e competenze, per altri è stato più discontinuo, hanno presentato un impegno sia in classe che domestico incostante e superficiale, quindi, sono state necessarie sollecitazioni continue.

OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI

L'attività didattica è stata articolata in maniera conforme ai traguardi cognitivi e formativi esposti nel piano di lavoro. Alcuni studenti hanno dimostrato un impegno costante e responsabile, anche sulla base delle diverse capacità ed attitudini, i risultati sono stati decisamente soddisfacenti. Mentre la restante parte si è dimostrata non particolarmente interessata alla materia e alla vita scolastica in generale con risultati quasi accettabili.

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

I rapporti con le famiglie sono stati assai limitati e quasi del tutto concentrati in occasione dei colloqui previsti per ogni periodo, comunque all'insegna della correttezza e spirito di collaborazione.

PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

Programma svolto

1. Strumenti della pianificazione urbanistica: i piani territoriali, i piani comunali, i piani esecutivi, i piani di settore, i documenti di piano
2. Il progetto di un organismo edilizio: le tipologie edilizie, norme relative all'abbattimento di barriere architettoniche, le fondamentali norme d'igiene, criteri di dimensionamento ed organizzazione degli spazi abitativi, composizione dell'organismo edilizio, utilizzo di software didattici specifici
3. Controllo dell'attività edilizia: gli interventi edilizi, i titoli abilitativi per l'attività edilizia
4. Storia dell'architettura e dell'urbanistica: gli stili architettonici, le civiltà classiche, architettura paleocristiana, la città nel medioevo, il romanico e il gotico, l'assetto urbanistico della città nel rinascimento, la città barocca, il barocco, il neoclassico, le trasformazioni urbanistiche delle città dell'ottocento, gli utopisti
5. Partecipazione ad un intervento di recupero di una scuola elementare e successiva progettazione di un nuovo Polo Culturale a Mandello del Lario.
6. Partecipazione ad interventi di riqualificazione urbanistica nell'area del Lavello a Calolziocorte e progettazione di impianti sportivi.

Programma da svolgere

Storia dell'architettura e dell'urbanistica: l'arte floreal, il futurismo, eclettismo, il movimento moderno, Gropius , Le Corbusier, Mies van der Rohe, l'architettura organica, Wright, Aalto, il razionalismo.

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe ha mostrato un sufficiente interesse per gli argomenti trattati.

La partecipazione e l'impegno sono stati costanti per un ristretto gruppo di alunni che ha adeguatamente approfondito gli argomenti trattati e ha conseguito risultati positivi nei diversi ambiti della disciplina; il resto della classe ha evidenziato attenzione e applicazione discontinue raggiungendo comunque gli obiettivi minimi prefissati per la materia. Durante la realizzazione dei progetti di riqualificazione urbanistica, all'interno dei gruppi di lavoro, non tutti gli alunni hanno dato un significativo apporto personale alla rielaborazione dei dati ricavati dalle precedenti attività' di rilievo e questo fattore ha, a volte, rallentato i tempi di produzione degli elaborati richiesti.

Il comportamento è stato spesso vivace ma si è mantenuto complessivamente corretto, il programma previsto si è svolto nei tempi previsti.

Calolziocorte, 15/05/2018

IL DOCENTE. PROF. CITTERIO MAURIZIO

Programma svolto di Italiano
Classe 5 ^a C – Costruzioni, Ambiente e Territorio – A.S. 2017-2018
Docente: Matteo Lentini

IL SECONDO OTTOCENTO: LE SCRITTURE DEL “VERO”

Scienza e progresso: la cultura del Positivismo

La grande industria e i progressi di scienza e tecnica
 Nuove invenzioni cambiano la vita quotidiana delle persone
 La “Grande depressione” e il suo superamento
 La nuova immagine della scienza
 L’ideologia del progresso
 La filosofia del Positivismo
 L’evoluzione naturale secondo Darwin

Naturalismo e Verismo

Quadro di insieme
 Alle origini: il romanzo realistico e Flaubert
 Un più stretto legame tra letteratura e società
 Il Naturalismo: un metodo “scientifico” per la letteratura
 Gli scrittori del Naturalismo
 Il Verismo italiano
 Somiglianze e differenze tra Naturalismo e Verismo
 Meriti e limiti della letteratura verista
 Lettura: *Due amici* di Guy de Maupassant

GIOVANNI VERGA

Ritratto d’autore
 La vita
 La stagione del Verismo
Vita dei campi
 Rosso Malpelo
 Cavalleria rusticana
 La Lupa
I Malavoglia
 Prefazione (fiumana del progresso e “ciclo dei vinti”)
 La famiglia Toscano (Cap. I)
 L’ultimo ritorno di Ntoni e l’addio al paese (Cap. XV)
Novelle rustiche
 La roba
 Libertà
Mastro-don Gesualdo
 La morte di Mastro-don Gesualdo (cap. V)

LA LETTERATURA NELL’“ETA’ DELL’ANSIA”

La crisi del razionalismo e la cultura di primo Novecento

“Crisi” e “decadenza” della civiltà europea

Le negazioni di Nietzsche: relativismo e nichilismo

Dio è morto (da *Così parlò Zarathustra*)

La crisi dell’io nella psicoanalisi di Freud

L’io non è padrone in casa propria (da *Una difficoltà della psicoanalisi*)

Poesia e prosa del Decadentismo

Simbolismo e rinnovamento del linguaggio poetico

La narrativa decadente: i romanzi dell’Estetismo

Charles Baudelaire

Vita, opere, poetica

I fiori del male

L’albatro

Corrispondenze

Spleen

Oscar Wilde

Il ritratto di Dorian Gray

La rivelazione della bellezza (Cap. II)

Il trionfo del romanzo a fine Ottocento

Futurismo, Avanguardie

Le avanguardie storiche di primo Novecento

Il Futurismo di Marinetti: *velocità e paroliberoismo*

La deformazione espressionista

Il Surrealismo: l’inconscio in primo piano

Il Futurismo italiano

Filippo Tommaso Marinetti

Manifesto del Futurismo

Bombardamento da Zang Tumb Tumb

GABRIELE D’ANNUNZIO

Ritratto d’autore

La vita

La poetica dannunziana

Estetismo, superomismo, panismo

Nietzsche, D’Annunzio e il superuomo

Il percorso delle opere

Il piacere, L’innocente, Le vergini delle rocce, Le Laudi, Notturmo

Il piacere

L’attesa di Elena (Libro I, Cap. I)

Le Laudi

La pioggia nel pineto (da *Alcyone*)

Notturmo

Giuseppe Miraglia (testo fornito dal docente)

Nietzsche, D'Annunzio e il superuomo

Il percorso delle opere

Il piacere, L'innocente, Le vergini delle rocce, Le Laudi, Notturmo

Il piacere

L'attesa di Elena (Libro I, Cap. I)

Le Laudi

La pioggia nel pineto (da *Alcyone*)

Notturmo

Giuseppe Miraglia (testo fornito dal docente)

GIOVANNI PASCOLI

Ritratto d'autore

La vita

Il percorso delle opere

Lo sperimentalismo pascoliano

Le raccolte maggiori

La poetica del "fanciullino" e il suo modo simbolico

Lo stile e le tecniche espressive

X agosto (da *Myricae*)

L'assiuolo (da *Myricae*)

Il gelsomino notturno (dai *Canti di Castelvecchio*)

Il nazionalismo pascoliano (da *La grande proletaria si è mossa*) (testo fornito dal docente)

LUIGI PIRANDELLO

Ritratto d'autore

La vita e le opere

Il punto di partenza: il relativismo pirandelliano

La poetica dell'umorismo

L'Umorismo

Vedo una vecchia signora (avvertimento e sentimento del contrario) (testo fornito dal docente)

Novelle per un anno

La patente

La giara (testo fornito dal docente)

La signora Frola e il signor Ponza suo genero (testo fornito dal docente)

I romanzi

Il fu Mattia Pascal

Io mi chiamo Mattia Pascal (Cap. I)

L'amara conclusione: *Io sono il fu Mattia Pascal* (Cap. XVIII)

Uno, nessuno e centomila

Il naso di Moscarda (Cap. 1 e 2)

Il teatro delle maschere nude (caratteri generali)

Il percorso del teatro pirandelliano (caratteri generali)

Cenni alle opere teatrali principali

Da *La signora Frola e il signor Ponza suo genero* a *Così è (se vi pare)*

Sei personaggi in cerca d'autore

Enrico IV

LA LETTERATURA TRA LE DUE GUERRE

GIUSEPPE UNGARETTI

Ritratto d'autore

La vita

La formazione letteraria

La poetica e lo stile

L'itinerario delle opere

L'allegria

Il porto sepolto,

San Martino del Carso

Mattina,

Poesie di guerra (*Veglia, Fratelli, Sono una creatura, Soldati*)

L'Ermetismo (scheda fornita dal docente)

METODI E ATTIVITA' DI SCRITTURA

(Nel corso del triennio)

Le tipologie di Prima prova dell'Esame di Stato: Analisi del testo, Saggio breve e, soprattutto, articolo di giornale (espositivo e argomentativo-persuasivo), Tema di argomento storico e Tema di ordine generale.

Lettura e analisi di quotidiani, cartacei e online, messi gratuitamente a disposizione dalle iniziative: Repubblica@scuola (la Repubblica) e Il quotidiano in classe (Corriere della Sera e Poligrafici Editoriale)

Testi

Paolo Di Sacco, *Incontro con letteratura*, vol. 3a (*Tra Ottocento e Novecento*) e vol. 3b (*L'età contemporanea*) Edizioni scolastiche Bruno Mondadori, Pearson.

Calolziocorte, 15 maggio 2018

Il docente
(Matteo Lentini)

<i>Programma svolto di Storia</i>
Classe 5 ^a C – Costruzioni, Ambiente e Territorio – a.s. 2017-2018
Docente: Matteo Lentini

INDUSTRIALIZZAZIONE, LIBERISMO, LIBERALISMO, SOCIALISMO, COMUNISMO

(Ripresa selettiva argomenti programma precedente: schede di sintesi e vol. 2)

Liberalismo, democrazia e principio nazionale (scheda di sintesi fornita dal docente)

L'industrializzazione, il liberalismo\liberismo e il socialismo (Quadro di insieme)

Socialismo e comunismo (Parola chiave)

Il “socialismo di Marx” e il Manifesto del partito comunista

La Seconda rivoluzione industriale e la questione sociale (Capitolo 11)

Protezionismo e liberismo (Parola chiave)

EUROPA E MONDO NEL SECONDO OTTOCENTO

(Capitolo per il ripasso: Unità didattica di raccordo, volume 3)

L'evoluzione politica mondiale

La Seconda rivoluzione industriale e la nascita della questione sociale

La nuova fase dell'imperialismo: il colonialismo

L'Italia del secondo Ottocento

DALLA BELLE ÉPOQUE ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE

Lo scenario mondiale

(La Belle Époque – Le inquietudini della Belle Époque – La politica in Europa – Gli Stati Uniti tra crescita economica e imperialismo)

Società di massa (Scheda fornita dal docente da *Dizionario Storia Pbm* e vocabolario *Treccani*)

L'età giolittiana (Quadro di insieme – La “grande migrazione”: 1900-1915 – Sintesi conclusiva del capitolo)

La Prima guerra mondiale e i trattati di pace

Lettura integrale per tutti del romanzo *Niente di nuovo sul fronte occidentale* di E.M. Remarque

I TOTALITARISMI E LA SECONDA GUERRA MONDIALE

La Russia dalla rivoluzione alla dittatura

Dopo la guerra: sviluppo e crisi

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

La Germania dalla repubblica di Weimar al Terzo Reich

L'Europa e il mondo tra democrazia e fascismo

Quadro di insieme. La guerra civile spagnola

La Seconda guerra mondiale

Guerra fredda e nascita della Repubblica in Italia (cenni)

Testi

Antonio Brancati, Trebi Pagliarani, *Nuovo dialogo con la storia e l'attualità*, Vol. 2 (*Il Settecento e l'Ottocento*) e Vol. 3 (*L'età contemporanea*), La Nuova Italia

Calolziocorte, 15 maggio 2018

Il docente
(Matteo Lentini)

A.S. 2017/18 PROGRAMMA SVOLTO DI INGLESE

RESTORATION, REMODELLING
THE TUDOR HOUSE
THE TYPICAL BRITISH HOUSE
HOW ABOUT A HOME EXCHANGE?
GENERAL CONSIDERATIOS
FENG SHUI
CITY PLANNING DURING THE RENAISSANCE
MODERN CITY PLANNING
MY IDEAL CITY
SHOOL DESIGN
RAILWAY STATION
OLYMPIC STADIUM, MONTRAL QUEBEC CANADA
FROM THE BEGINNING TO THE 18TH CENTURY
MODERN DEVELOPMENTS

TESTO IN ADOZIONE
AVEZZANO COMES, GHERARDELLI, FRANCALANCI: NEW WORKING ON-SITE
ED. HOEPLI
LA CLASSE SI E' DIMOSTRATA NON PARTICOLARMENTE INTERESSATA ALLA MATERIA E
ALLA VITA SCOLASTICA IN GENERALE. I RISULTATI SONO STATI ACCETTABILI.

Calolziocorte , 12-5-2018

L'insegnante

Giacomina Bresciani

Programma di estimo svolto nell'anno scolastico 2017/18
Classe 5 CAT

ESTIMO GENERALE: aspetti economici dei beni oggetto di stima, il metodo estimativo, principio dell'ordinarietà, stime sintetiche e stime analitiche, aggiunte/detraazioni, comodi/scomodi, la ricerca dei dati economici utili ai fini della stima.

ESTIMO IMMOBILIARE: locazione e affitto, legge n. 431/1998, compravendita degli immobili, caratteristiche e descrizione dei fabbricati, valore di mercato con procedimento sintetico mono parametrico e con procedimento analitico, valore di capitalizzazione, valore di costo con procedimento sintetico e analitico, coefficiente di vetustà, valore di trasformazione, valore "a sito e cementi", valore complementare, stima delle aree edificabili, caratteristiche delle aree edificabili, valore di mercato, valore di trasformazione, condominio, millesimi di proprietà generale con procedimento sintetico e con procedimento analitico, millesimi di scale e ascensore, riscaldamento, manutenzione straordinaria, il governo del condominio, maggioranze nelle assemblee, stime relative alla sopraelevazione di fabbricati in condominio.

ESTIMO LEGALE: espropriazioni per causa di pubblica utilità, le principali leggi sugli espropri (dalla Legge "fondamentale" del 1865 al Testo Unico D.P.R. 327/2001), calcolo dell'indennità di esproprio (aree edificabili, e aree non edificabili), iter espropriativo, vincolo preordinato all'esproprio, cessione volontaria, retrocessione dei beni espropriati, occupazione temporanea, diritto di usufrutto e indennità per miglioramenti eseguiti dall'usufruttuario, servitù prediali coattive, calcolo dell'indennità per servitù (passaggio, acquedotto e scarico, elettrodotto, metanodotto), diritto di superficie, successioni ereditarie.

ESTIMO CATASTALE: catasto terreni, scopi del catasto, caratteristiche del catasto italiano, formazione, pubblicazione, attivazione e conservazione del catasto terreni, visura, voltura, variazioni oggettive, atti di aggiornamento geometrico, PREGEO, catasto fabbricati, pubblicazione, attivazione e conservazione, dichiarazione di nuove unità immobiliari, DOCFA.

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: VC CAT

DOCENTE: CITRO ALESSIO

ANNO SCOLASTICO: 2017/2018

Profilo della classe

Ho conosciuto la classe a fine ottobre dell'anno scolastico corrente e sin dall'inizio gran parte degli studenti si è dimostrata desiderosa di apprendere e di conoscere i nuovi argomenti, partecipando alle attività proposte con atteggiamento positivo. Gli studenti

hanno vivacizzato le lezioni con contributi ed osservazioni personali prediligendo la parte applicativa della disciplina alla trattazione più prettamente teorica.

Alla partecipazione in classe ha fatto seguito, per una buona parte della classe, uno studio sistematico e personale, indispensabile per l'applicazione delle conoscenze e il loro approfondimento.

Gli obiettivi prefissati sono stati globalmente raggiunti, anche se non nella stessa misura dall'intera classe. In qualche caso la perseveranza e la continuità nell'impegno hanno consentito di raggiungere una preparazione non del tutto approfondita, ma nel complesso sufficiente.

Per quanto riguarda la produzione scritta, la situazione della classe appare diversificata: alcuni studenti hanno raggiunto un ottimo profitto mostrando di saper analizzare in modo approfondito i problemi proposti; un altro gruppo ha dimostrato valide competenze di analisi; altri alunni sono riusciti ad ottenere una preparazione adeguata solo sul piano dei contenuti, per cui mostrano qualche difficoltà nell'applicazione delle conoscenze alla risoluzione dei problemi.

Obiettivi della materia

Conoscenze:

- conoscenza dei concetti dell'Analisi Matematica;
- conoscenza delle proprietà e dei teoremi relativi agli argomenti trattati;

Competenze:

- saper calcolare limiti, derivate e integrali;
- saper calcolare aree e volumi;

Capacità:

- saper esprimere le proprie conoscenze in modo chiaro e scorrevole;
- saper operare collegamenti e deduzioni logiche;
- saper applicare conoscenze e competenze alla risoluzione di problemi di vario tipo.

Metodo di insegnamento:

- Lezione frontale;
- Esercitazioni alla lavagna e di gruppo.

Strumenti:

- Libri di testo;
- Appunti e schemi forniti dall'insegnante;
- Internet.

Strumenti di verifica:

- Due o più compiti scritti per quadrimestre;
- Almeno una verifica orale per quadrimestre;

Criteri di valutazione delle prove scritte:

- Conoscenza e padronanza dell'argomento;
- Impostazione logica corretta;
- Correttezza nello sviluppo dei passaggi e abilità operative;
- Uso corretto dei simboli matematici;
- Originalità della soluzione.

Criteri di valutazione delle prove orali:

- Pertinenza delle risposte;
- Acquisizione dei contenuti;
- Comprensione e uso corretto della terminologia specifica;
- Rielaborazione delle conoscenze.

Contenuti e scansione temporale:

I contenuti disciplinari affrontati sono stati i seguenti:

- Teoremi fondamentali del calcolo differenziale; Ottobre-Novembre
- Studio del grafico di un funzione; Novembre-Dicembre
- Integrale indefinito; Gennaio-Febrero
- Integrale definito e relativi problemi, calcolo di aree e volumi; Marzo-Aprile
- Equazioni differenziali; Maggio
- Probabilità e statistica : Maggio - Giugno

libri di testo adottati:

Massimo Bergamini – Anna Trifone – Graziella Barozzi – Matematica.Verde - Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

CALCOLO DIFFERENZIALE

La derivata

- Il concetto di derivata e suo significato geometrico
- Derivate delle funzioni elementari
- Algebra delle derivate
- Derivata della funzione composta e della funzione inversa
- Applicazioni geometriche del concetto di derivata

Lo studio di funzione

- Schema generale per lo studio di una funzione
- Grafici delle funzioni
- Esempio di studio di funzioni

CALCOLO INTEGRALE

L'Integrale indefinito

- Primitive e integrale indefinito
- Integrali immediati e integrazione per scomposizione
- Integrazione di funzioni composte e per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione di funzioni razionali frazionarie

L'Integrale definito

- Dalle aree al concetto di integrale definito
- Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo
- Applicazioni geometriche degli integrali definiti
- Funzioni integrabili e integrali impropri
- La funzione integrale
- Calcolo di aree e volumi di solidi di rotazione

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Le equazioni differenziali

- Introduzione alle equazioni differenziali
- Il Teorema di Cauchy
- Equazioni differenziali a variabili separabili

- Equazioni differenziali lineari del primo ordine
- Equazioni differenziali lineari del secondo ordine

PROBABILITÀ E STATISTICA

La probabilità di eventi complessi

- La probabilità della somma logica di eventi
- La probabilità condizionata
- La probabilità del prodotto logico di eventi
- I giochi aleatori

Documento del 15 maggio - Classe: 5C CAT

Disciplina: **Scienze Motorie e Sportive**

Docente: **Daniele Oliverio**

Durante l'anno scolastico gli alunni hanno partecipato attivamente al dialogo educativo con comportamento corretto e rispettoso. La classe ha conseguito una preparazione motoria (organico-muscolare e coordinativa) discreta ed i risultati sono stati pienamente soddisfacenti.

Criteria di valutazione

Poiché la prestazione motoria umana appartiene alla categoria delle produzioni complesse, per la quale è difficile definire costantemente criteri oggettivi, la valutazione globale, per ogni singolo alunno, ha tenuto conto della progressione nell'apprendimento in base a test specifici relativi ai diversi obiettivi, dell'approccio nei confronti delle proposte didattiche, dell'autonomia operativa evidenziata nei molteplici ambiti motori, della partecipazione attiva, costruttiva e propositiva alle attività affrontate, anche in ambiti extra curricolari.

Metodologia.

- *Analisi di partenza attraverso test da campo e da laboratorio (**Optojump next**).*
- *Lezioni frontali in classe e in palestra per fornire informazioni teoriche e finalità delle proposte.*
- *Lavoro pratico (lavori analitici – sintetici e globali).*
- *Momenti di dibattito per approfondire le conoscenze e migliorare le abilità e le competenze.*

PROGRAMMA SVOLTO

- **Test: Somministrazione, valutazione e interpretazione.**

1. Test da campo: Cooper (capacità aerobica) – Push up (resistenza locale) – T-TEST (agilità).

2. Test da laboratorio (Utilizzo Optojump next): CMJ – CMJ braccia libere.

- **Il corpo e la sua funzionalità**

L'apparato locomotore attivo e passivo:

a) Il sistema scheletrico: la funzione dello scheletro e la morfologia delle ossa.

- Lo scheletro assile: la testa e la cassa toracica.
- Lo scheletro assile: la colonna vertebrale.
- Lo scheletro appendicolare: l'arto superiore.
- Lo scheletro appendicolare: l'arto inferiore.
- Le articolazioni.

b) Il sistema muscolare: l'organizzazione del sistema muscolare.

- Il muscolo scheletrico.

c) Il sistema nervoso: la funzione del sistema nervoso.

- Il sistema nervoso centrale.
- Il sistema nervoso periferico.
- Il sistema nervoso e il movimento.

- **Capacità organico - muscolari ed allenamento**

La periodizzazione della forza: programmi per lo sviluppo della forza massima

- Le teorie che hanno influito sui metodi di allenamento della forza.
- Le combinazioni tra le capacità organico - muscolari.
- Le cinque leggi fondamentali dell'allenamento della forza.
- Progettare un programma di allenamento.
- Pianificazione della seduta di allenamento (Adattamento anatomico - Ipertrofia - Sviluppo della Forza Massima- Trasformazione in Potenza / Resistenza Muscolare - Defaticamento).

- **Salute e Benessere**

L'alimentazione.

- Gli alimenti nutrienti.
- Il fabbisogno energetico.
- Una dieta equilibrata.
- L'alimentazione dello sportivo (pre - post gara).

Le diverse forme di dipendenze

- Conoscere per prevenire.
- L'uso, l'abuso e la dipendenza (fumo, alcol e droghe).

- **Sport, regole e fair play**

Gli sport di squadra

- La pallavolo.
- La pallacanestro.
- Madball.

Sport individuali

- Il Badminton.
- Atletica leggera: Corsa veloce 60 mt - salto in alto - lancio del votex - getto del peso.

Dopo il 15 maggio verranno trattati i seguenti argomenti:

- **Sicurezza e prevenzione**

- Primo soccorso.
- Definizione di trauma.
- Shock primario, secondario e trattamento.
- BLS (Basic - Life - Support)
- i Principali infortuni (lesioni muscolari - Lesioni ossee - lesioni articolari - lesioni ai tessuti)

- **Sport, regole e fair play**

Gli sport di squadra

- Calcio a 5.

Calolziocorte, 14 maggio 2018

Docente Daniele Oliverio