
CLASSE 5 SEZ. SEZ. A COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO

DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

- P.T.O.F. a.s.2021/22 (ALLEGATO)
- RELAZIONE DI OGNI DOCENTE SU OBIETTIVI, METODI E CONTENUTI (PROGRAMMA)
- SCHEDA PERCORSI PLURIDISCIPLINARI (MACROARGOMENTI)
- RELAZIONE SUL PERCORSO FORMATIVO RELATIVO ALL'ESAME DI STATO

VALUTAZIONE OBIETTIVI TRASVERSALI PER IL TRIENNIO

Griglia di valutazione Competenze di Cittadinanza:

Alunno: _____

Classe: _____

Nuovo Obbligo d'istruzione (DM 139/2007) Triennio Scuola Superiore		Competenze trasversali Secondaria II grado	LIVELLI
Competenze chiave	Competenze di cittadinanza (trasversali)		
<i>Costruzione del sé</i>	<p>1. Imparare ad imparare Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso di tecniche operative di ricerca e di rielaborazione personale; sviluppo della creatività. • Utilizzare indici, schedari, dizionari, motori di ricerca, testimonianze e reperti; • Rafforzamento e affinamento del metodo di studio. • Acquisizione di una maggior consapevolezza dei propri processi di apprendimento. • Potenziamento e consolidamento delle abilità di attenzione, osservazione e memorizzazione. • Rispetto dei tempi e delle modalità di consegna. • Capacità di attivare percorsi di autoapprendimento. 	<input type="checkbox"/> Non raggiunto <input type="checkbox"/> Base <input type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> Avanzato
<i>Relazione con gli altri</i>	<p>2. Comunicare - Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali); Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicare efficacemente utilizzando appropriati linguaggi tecnici. • Saper gestire momenti di comunicazione complessi, in situazione, tenendo conto di emotività, modo di porsi e della interiorizzazione delle conoscenze. • Interagire in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando il rispetto dei tempi. 	<input type="checkbox"/> Non raggiunto <input type="checkbox"/> Base <input type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> Avanzato

<i>Relazione con gli altri</i>	3. Collaborare e partecipare Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento dell'ascolto, nel rispetto dei ruoli, dei compiti e delle regole di convivenza, valorizzando e supportando le individualità. • Saper tracciare un percorso di lavoro autonomamente. 	<input type="checkbox"/> Non raggiunto <input type="checkbox"/> Base <input type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> Avanzato
<i>Relazione con gli altri</i>	4. Agire in modo autonomo e responsabile Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere la propria identità relativa al tempo, al luogo, al contenuto sociale in cui si vive. • Perseguire la realizzazione delle proprie aspirazioni rispettando quelle altrui. • Saper valutare e approfittare delle opportunità individuali e collettive. • Riconoscere e rispettare i limiti, le regole, le responsabilità personali e altrui. 	<input type="checkbox"/> Non raggiunto <input type="checkbox"/> Base <input type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> Avanzato
<i>Rapporto con la realtà naturale e sociale</i>	5. Risolvere problemi Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.	<ul style="list-style-type: none"> • Affronta autonomamente situazioni problematiche, formulando ipotesi di soluzione. • Stabilisce adeguatamente le risorse necessarie da utilizzare, i dati da organizzare e le soluzioni da proporre. • Propone soluzioni creative ed alternative. 	<input type="checkbox"/> Non raggiunto <input type="checkbox"/> Base <input type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> Avanzato
<i>Rapporto con la realtà naturale e sociale</i>	6. Individuare collegamenti e relazioni Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	<ul style="list-style-type: none"> • Coglie la coerenza all'interno dei testi proposti; coglie le regole e la coerenza all'interno di procedimenti. • Esprime con lessico ampio, preciso e specifico le relazioni individuate nelle varie discipline. • Relativizza fenomeni ed eventi. 	<input type="checkbox"/> Non raggiunto <input type="checkbox"/> Base <input type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> Avanzato

<p><i>Rapporto con la realtà naturale e sociale</i></p>	<p>7. Acquisire ed interpretare l'informazione Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • E' consapevole circa la diversità di ambiti e strumenti comunicativi tramite cui l'informazione viene acquisita. • Distingue nell'informazione i fatti e le opinioni (livello oggetti/soggettivo dell'informazione). • Interpreta le informazioni ed esprime osservazioni personali, valutandone attendibilità ed utilità. 	<p>☒ Non raggiunto ☒ Base ☒ Intermedio ☒ Avanzato</p>
<p><i>Costruzione del sé</i></p>	<p>8. Progettare Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizza le proprie conoscenze per fissare obiettivi realmente raggiungibili e di complessità crescente. • Formula in modo autonomo strategie di azione e verifica i risultati raggiunti, distinguendo tra le più e le meno efficaci. • Trova risposte personali ed effettua delle scelte, ricercando informazioni ed utilizzando opportuni strumenti. • Sviluppa capacità di approfondimento. 	<p>☒ Non raggiunto ☒ Base ☒ Intermedio ☒ Avanzato</p>

CLASSE: 5 CAT

MATERIA: Italiano

DOCENTE: Giulia Attardo

A. Obiettivi realizzati in termini di competenze chiave, competenze base, conoscenze e abilità (sul modello delle programmazioni di inizio anno).

Nel complesso la classe ha conseguito in modo più che sufficiente gli obiettivi sopra indicati.

Una buona parte di essa è apparsa, nel corso dell'anno scolastico, interessata all'apprendimento della materia mostrando impegno, partecipazione e costanza nello studio. In generale, gli studenti hanno acquisito gli strumenti basilari per operare collegamenti interdisciplinari e per la corretta lettura ed interpretazione del testo letterario e una buona parte di loro è capace di elaborare criticamente e in modo autonomo i contenuti. Per quanto riguarda le competenze per l'orale, la più parte della classe è in grado di discutere l'argomento proposto e di esprimerlo con una buona correttezza formale mentre una minoranza presenta difficoltà ascrivibili perlopiù al poco studio e ad una lacunosa padronanza degli strumenti linguistici. Per quanto riguarda la produzione scritta, essa si è rivelata nel complesso della classe più che corretta nei contenuti e nella forma. In generale, gli studenti hanno raggiunto buoni risultati ma si distinguono gli ottimi risultati di alcuni che hanno mostrato uno studio assiduo della materia e una costante attenzione in classe mentre una piccola percentuale della classe presenta ancora difficoltà.

B. Impostazione metodologica applicata.

Il lavoro didattico si è configurato nell'attività della lezione frontale e dialogata, sempre accompagnata da mappe concettuali in Power Point e video esplicativi condivisi con la classe tramite Google Classroom per facilitare la comprensione e l'apprendimento degli argomenti trattati in classe. Il percorso formativo si è svolto partendo dalla vita e dalla poetica dell'autore, per potersi poi concentrare sulle sue opere principali e sulla lettura e l'analisi di alcuni testi scelti. Durante l'attività di lavoro sui testi i ragazzi sono stati spronati a confrontare autori, poetiche, opere e a compiere collegamenti interdisciplinari (soprattutto con storia). Gli studenti sono inoltre stati stimolati a riflettere su fatti di attualità attraverso la semplice condivisione di idee.

C. Gli spazi, i mezzi, le attrezzature, i laboratori, le tecnologie, i materiali didattici, i testi impiegati.

Lo spazio delle lezioni è l'aula. Il testo in adozione è "La letteratura ieri, oggi, domani" - Voll. 2, 3.1 e 3.2, a cura di Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria, edito da Paravia. Oltre al libro di testo, si è provveduto a condividere materiale di approfondimento e presentazioni attraverso la piattaforma di Google Classroom.

D. Le eventuali attività extracurricolari, stage, tirocinio.

Per le attività extracurricolari si veda la relazione del coordinatore di classe.

E. I criteri e gli strumenti del sistema di verifica e tipologia delle prove utilizzate.

Nel corso dell'anno sono state effettuate quattro prove per lo scritto con lo scopo di appurare la capacità di comprensione della traccia proposta. Nelle verifiche sono state proposte tracce di tipologie A (analisi e interpretazione di un testo letterario italiano), B (analisi e produzione di un testo argomentativo) e C (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità). Per l'orale si sono svolte quattro prove inerenti agli argomenti svolti. Inoltre, agli studenti sono state fornite diverse possibilità di recupero delle eventuali insufficienze, talvolta frammentate in più interrogazioni al fine di rendere più agevole l'obiettivo. I criteri di valutazione sono stati conformi a quelli contenuti nel P.O.F. e alla programmazione per competenze presentati all'inizio dell'anno.

F. Il Programma svolto

GIACOMO LEOPARDI

Vita, pensiero, la poetica del «vago e indefinito», opere (*Zibaldone*, *Canti* e *Operette morali*).

- Lettura, analisi e commento de *L'infinito*
- Lettura, analisi e commento di parti scelte de *La quiete dopo la tempesta*
- Lettura, analisi e commento de *Il sabato del villaggio*
- Lettura, analisi e commento di *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*
- Lettura, analisi e commento *Cantico del gallo silvestre*

Libro di testo adottato: Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria, *L'attualità della letteratura* 2.1, Dal Barocco a Leopardi

ITALIA POST UNITARIA: LA SCAPIGLIATURA

Linee generali

Lettura, analisi e commento di parti scelte de *La strada ferrata* di Emilio Praga

Lettura, analisi e commento di *Case nuove* di Arrigo Boito

Lettura, analisi e commento de “L’attrazione della morte” da *Fosca* di Igino Ugo Tarchetti

LINEE DI TENDENZA DEL ROMANZO

Naturalismo francese: fondamento ideologico positivista e fondamento letterario realista

- Lettura, analisi e commento di “Un manifesto del Naturalismo” dalla prefazione di *Germinie Lacertaux* dei fratelli De Goncourt

GIOVANNI VERGA

Vita, svolta verista, poetica e tecnica narrativa della “impersonalità”, ideologia verghiana, opere (*Vita dei campi*, *Novelle rusticane*, ciclo dei *Vinti: I Malavoglia*, *Mastro Don Gesualdo*).

- Lettura e commento di “Rosso Malpelo” da *Vita dei campi*

- Lettura e commento de “La roba” da *Novelle rusticane*

- *I Malavoglia*: l’intreccio

- Lettura e commento de “La conclusione del romanzo” da *I Malavoglia*

- *Mastro don Gesualdo*: l’intreccio

DECADENTISMO

Visione del mondo e poetica decadente, temi e miti della letteratura decadente, modelli.

GABRIELE D’ANNUNZIO

Vita, estetismo, superuomo e i suoi romanzi, opere (romanzi: *Il piacere*, progetto delle *Laudi: Alcyone*, prosa “notturna”)

- *Il piacere*: l’intreccio

- Lettura, analisi e commento de “La pioggia nel pineto” da *Alcyone*

- Lettura, analisi e commento di parte di “*Meriggio*” da *Alcyone*

- Lettura e commento di un breve estratto da *Notturmo*

GIOVANNI PASCOLI

Vita, visione del mondo, poetica del “fanciullino”, ideologia politica, soluzioni formali, opere (raccolte poetiche *Myrica* e *Canti di Castelvecchio*)

- Lettura e commento “Una poetica decadente” da *Il fanciullino*
- Lettura, analisi e commento di “X Agosto”, “L’assiuolo”, “Temporale”, “Il lampo” da *Myrica*
- Lettura, analisi e commento de “Il gelsomino notturno” da *Canti di Castelvecchio*

PRIMO NOVECENTO: STAGIONE DELLE AVANGUARDIE - FUTURISMO

- Lettura, analisi e commento de “Il manifesto del Futurismo”, “Il manifesto tecnico della letteratura futurista” e “Bombardamento” di Filippo Tommaso Marinetti

ITALO SVEVO

Vita, cultura, poetica dello “inetto”, opere (*Una vita*, *Senilità*, *La coscienza di Zeno*)

- *Una vita*: trama
- *Senilità*: trama
- *La coscienza di Zeno*: trama
- Lettura e commento de “Il fumo” da *La coscienza di Zeno*

LUIGI PIRANDELLO

Vita, visione del mondo, poetica dell’Umorismo, opere (*Novelle per un anno*, romanzi *Il fu Mattia Pascal* e *Uno, nessuno e centomila*).

- Lettura, e commento di “Ciaula scopre la luna” da *Novelle per un anno*
- Lettura e commento de “Il treno ha fischiato” da *Novelle per un anno*
- *Il fu Mattia Pascal*: trama
- Lettura e commento “Non saprei proprio dire ch’io mi sia” da *Il fu Mattia Pascal*
- *Uno, nessuno e centomila*: trama
- Lettura e commento di “Nessun nome” da *Uno, nessuno e centomila*

Libro di testo adottato: Guido Baldi - Silvia Giusso - Mario Razetti - Giuseppe Zaccaria, *La letteratura ieri, oggi, domani. Dall’età postunitaria al primo Novecento 3/1*.

GIUSEPPE UNGARETTI

Vita, poetica e opere (*L’allegria*, *Il sentimento del tempo*, *Il dolore*)

- Lettura, analisi e commento di “Il porto sepolto”, “Fratelli”, “Veglia”, “Mattina”, “Soldati” da *L’allegria*

EUGENIO MONTALE

Vita, poetica, opere (*Ossi di seppia, Le occasioni, La bufera e altro*)

- Lettura, analisi e commento di "Non chiederci la parola", "Meriggiare pallido e assorto", "Spesso il male di vivere ho incontrato", "Forse un mattino andando in un'aria di vetro" da *Ossi di seppia*

Libro di testo adottato: Guido Baldi - Silvia Giusso - Mario Razetti - Giuseppe Zaccaria, *La letteratura ieri, oggi, domani. Dal periodo tra le guerre ai giorni nostri* 3/2.

CLASSE: 5 CAT

MATERIA: Storia

DOCENTE: Giulia Attardo

A. Obiettivi realizzati in termini di competenze chiave, competenze base, conoscenze e abilità (sul modello delle programmazioni di inizio anno).

Nel complesso la classe ha conseguito in modo sufficiente gli obiettivi sopra indicati e, seppur in modo differenziato, una discreta conoscenza dei contenuti e dei concetti chiave della storia contemporanea.

Una buona parte di essa è apparsa, nel corso dell'anno scolastico, interessata all'apprendimento della materia mostrando impegno, partecipazione e costanza nello studio mentre una minoranza, lontana dalla disciplina per interesse e attitudine, presenta ancora difficoltà ascrivibili perlopiù ad uno studio scostante e poco approfondito.

Alcuni studenti si sono distinti per la capacità di riportare gli eventi storici trattati a lezione a problemi legati all'attualità, altri hanno mostrato maggiori difficoltà nella collocazione spazio-temporale degli eventi e nel potenziamento di una certa modalità critica di interpretazione degli stessi.

B. Impostazione metodologica applicata.

Il metodo di lavoro in classe si è svolto privilegiando la lezione frontale e interattiva attraverso l'impiego di mappe proiettate alla lavagna, il supporto del libro di testo, la lettura o la visione, con relativo commento guidato, di alcune fonti storiche.

Sovente le spiegazioni hanno dato spazio ad interventi che sono serviti per eliminare dubbi ed incertezze. Si è anche dato spazio alla discussione su tematiche emerse nello svolgimento del programma o proposte dagli studenti.

C. Gli spazi, i mezzi, le attrezzature, i laboratori, le tecnologie, i materiali didattici, i testi impiegati.

Lo spazio delle lezioni è l'aula. Il testo in adozione è *Impronta storica* (vol. 3), V. Castronovo, edito da Rizzoli. Oltre al libro di testo, si è provveduto a condividere materiale di approfondimento video e presentazioni attraverso la piattaforma di Google Classroom.

D. Le eventuali attività extracurricolari, stage, tirocinio.

Per le attività extracurricolari si veda la relazione del coordinatore di classe.

E. I criteri e gli strumenti del sistema di verifica e tipologia delle prove utilizzate.

Per la valutazione si sono utilizzate prove orali al fine di preparare al meglio gli studenti al colloquio d'esame. Nel corso dell'anno sono state effettuate quattro prove orali con lo scopo di appurare la capacità di conoscenza, comprensione e analisi degli eventi storici considerati. Inoltre, agli studenti sono state fornite diverse possibilità di recupero delle eventuali insufficienze, talvolta frammentate in più interrogazioni al fine di rendere più agevole l'obiettivo. I criteri di valutazione sono stati conformi a quelli contenuti nel P.O.F. e alla programmazione per competenze presentati all'inizio dell'anno.

F. Il Programma svolto

LO SCENARIO MONDIALE ALL'INIZIO DEL NOVECENTO

1. Il contesto socio-economico della Belle époque
2. L'Italia nell'età giolittiana

LA GRANDE GUERRA E IL NUOVO ASSETTO MONDIALE

1. La Prima Guerra Mondiale
2. I fragili equilibri del dopoguerra
3. La nascita dell'Urss e le sue ripercussioni in Europa

TOTALITARISMI E DEMOCRAZIE TRA LE DUE GUERRE

1. La crisi del 1929 e l'America di Roosevelt
2. Il regime fascista di Mussolini
3. Le dittature di Hitler e Stalin

UN NUOVO CONFLITTO MONDIALE

1. Verso la catastrofe
2. La Seconda Guerra Mondiale
3. L'Italia, un paese spaccato in due

DALLA GUERRA FREDDA AL MONDO MULTIPOLARE

1. La guerra fredda e il mondo bipolare (materiale fornito dall'insegnante)

2. Approfondimenti (dal libro di testo): guerra di Corea, rivoluzione cubana e crisi di Cuba, rivoluzione culturale cinese, guerra del Vietnam, caduta del muro di Berlino e la fine dell'URSS

LA REPUBBLICA ITALIANA DAL 1945 A OGGI

1. L'Italia dalla ricostruzione agli anni Settanta (per cenni)
2. L'Italia dalla prima alla seconda repubblica (per cenni)

MODULO CLIL

USA-URSS: the cold war

CLASSE: 5 A C.A.T.

MATERIA: Lingua Inglese

DOCENTE: Prof.ssa Debora Cantamesse

A. Obiettivi realizzati in termini di competenze chiave, competenze base, conoscenze e abilità (sul modello delle programmazioni di inizio anno)

Competenze chiave	Competenze base	Abilità	Conoscenze
Comunicazione nelle lingue straniere.	Approfondimento dell'utilizzo della lingua straniera per molteplici scopi comunicativi e operativi. Comprensione orale e scritta globale e selettiva di testi di varia natura. Produzione orale e scritta di testi pertinenti e coesi con molteplici finalità. Traduzione di frasi e testi. Interazione orale adeguata a ogni situazione comunicativa. Correttezza linguistica.	Comprendere globalmente e in dettaglio testi autentici relativi alla sfera di interessi o all'indirizzo di studi. Conoscere e utilizzare strategie di lettura. Ricerca informazioni all'interno di testi complessi e di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale. Descrivere in maniera articolata esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale. Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali e sintattiche complesse. Tradurre frasi e testi relativi all'indirizzo di studi Interagire in conversazioni su temi di attualità, letterari o professionali. Esporre opinioni ed esperienze. Riferire su temi di civiltà, letterari o tecnici. Scrivere correttamente testi su tematiche coerenti con i percorsi di studio. Correggere i propri errori.	Lessico specifico relativo all'indirizzo di studi. Corretta pronuncia di un repertorio sempre più ampio di parole e frasi complesse e articolate. Morfologia e sintassi della frase complessa. Tecnica per la redazione e traduzione di testi coesi di varia natura, relativi all'indirizzo di studi. Contenuti di testi di diversa tipologia relativi all'indirizzo di studi. Uso del dizionario bilingue (non nei momenti di verifica).
Imparare a imparare.	Organizzazione del proprio apprendimento individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.	Selezionare informazioni tratte da varie fonti. Fare schemi, riassunti e mappe concettuali. Consolidare il proprio metodo di comprensione, memorizzazione ed esposizione. Acquisire consapevolezza del proprio grado di apprendimento.	Conoscenza delle proprie strategie di apprendimento preferite. Conoscenza dei punti di forza e dei punti deboli delle proprie abilità. Individuazione di concetti e parole chiave in testi complessi relativi all'indirizzo di studi.

La classe conosce la docente all'inizio dell'anno scolastico. La classe presentava all'inizio dell'anno scolastico una preparazione non omogenea e in certi casi lacunosa soprattutto per quanto concerne la grammatica. I contenuti degli anni precedenti invece appaiono da subito ben appresi. I ragazzi e la docente concordano così di dedicare un'ora delle tre settimanali ad approfondimenti linguistici, ripasso grammaticale ed esercizi di preparazione per la prova invalsi (reading/listening comprehensions).

In questo modo è stato possibile operare in modo abbastanza efficace. La partecipazione della classe è stata discretamente attiva e gli obiettivi fissati inizialmente possono considerarsi raggiunti in maniera sufficiente da tutta la classe. Anche se alcuni alunni faticano ancora ad appropriarsi approfonditamente del lessico specifico, la classe in generale compensa le difficoltà riscontrate soprattutto nell'esposizione orale con un buono studio del contenuto.

Obiettivi realizzati in termini di conoscenze: il programma svolto si è articolato al fine di raggiungere conoscenze di base del settore.

Obiettivi realizzati in termini di competenze: le lezioni si sono articolate nella comprensione dettagliate delle unità come da programma, seguita da riassunti/mappe concettuali e rielaborazioni svolte assieme.

Obiettivi realizzati in termini di capacità: agli alunni è stato chiesto di rielaborare e memorizzare il più possibile i concetti fondamentali di ogni unità.

B. Impostazione metodologica applicata

Nella prima parte dell'anno è stato svolto un lavoro di ripasso delle principali strutture grammaticali, volto a colmare le conoscenze lacunose delle stesse.

Il corso generale dell'anno ha avuto come obiettivo l'acquisizione degli obiettivi specifici della disciplina, principalmente attraverso la lettura e analisi dei testi e attraverso l'uso di strumenti di supporto quali *PowerPoint* e *Google Classroom*. L'attività didattica sia in classe che a distanza ha tenuto conto principalmente dell'impostazione del libro di testo in adozione. Per affrontare eventuali difficoltà nella comprensione autonoma dei testi e nell'uso veicolare della lingua straniera gli studenti sono stati accompagnati da presentazioni PPT delle unità in programma del libro di testo adottato.

C. Spazi, mezzi, attrezzature, laboratori, tecnologie, materiali didattici, testi impiegati

Lo spazio utilizzato per le lezioni nei momenti di didattica tradizionale in presenza è stata la classe degli studenti, dove è stata effettuata la lettura, la comprensione e il riassunto dei testi su argomenti specifici del programma didattico. Durante le lezioni sono stati realizzate prevalentemente presentazioni e schemi PowerPoint condivisi tramite *Google Classroom*. Il libro di testo adottato è "A Brick in The Wall" di Ilaria Piccioli, edizione San Marco.

Saltuariamente è stata adottata la didattica digitale integrata tramite la piattaforma *Google Meet* per gli studenti che si trovassero momentaneamente indisposti alla frequenza scolastica. In questi casi è stato possibile svolgere le lezioni con modalità analoghe a quelle svolte in classe, portando a termine il programma previsto.

D. Eventuali attività extra curricolari, stage, tirocinio

Non sono state svolte attività extra curricolari, stage e tirocinio inerenti alla materia.

E. Criteri e strumenti del sistema di verifica e tipologia delle prove utilizzate

Sono state eseguite due verifiche scritte e due verifiche orali per il primo periodo e due verifiche scritte e due verifiche orali per il secondo periodo. La valutazione è stata espressa in decimi. Il sistema di verifica ha avuto l'obiettivo di valutare le conoscenze, le competenze e le capacità acquisite. Per le prove sono stati seguiti i seguenti criteri:
Prove scritte: sono state somministrate agli alunni domande a risposta aperta e/o chiusa attinenti agli argomenti studiati e prove di comprensione testuale.

Prove orali: interrogazione orale con domande aperte sugli argomenti svolti.

I criteri di valutazione sono quelli concordati e approvati in sede di riunione del dipartimento linguistico.

F. Programma svolto:

Programma svolto:

TOWN PLANNING (module 8, from page 228 to page 244 and Power Point presentation)

- The Ancient Greek City (pp. 230-232)
- The Modern City and the Loss of Human Dimension (pp.233-235)
Zoning ordinances and master plans (p. 234)
What Should Suburbia Look Like? (pp. 236-237)
Carbonia, an example of Fascist Town Planning (p.238)
The Problem of the Traffic: Los Angeles Autopia, The Parking Obsession in New York, The Underground (pp.241-245)
- New York Times article about an underground system in Venice
- The consequences of the Industrial Revolution and Ebenezer Howard's *garden city*

ARCHITECTURAL STYLES (module 9, from page 258 to page 279 and PowerPoint Presentation)

- Greek and Roman Architecture (p.259-267)
- Romanesque Architecture (p. 268)
- Gothic Architecture (p.271-272)
- Renaissance Architecture (p.273-274)
- Baroque, Neoclassicism and Regency Architecture (pp.276-279)

MASTERS OF ARCHITECTURE (module 10, from page 288 to page 297; from page 30 to page 306 and visual maps/teacher's notes)

- 2. Antoni Gaudì (pp.291-294)
- 3. Le Corbusier (pp.295-297)
- 6. Renzo Piano (pp.304-306)

+ each student prepared a PPT presentation about an architect of their choice and his/her style

CIVIC EDUCATION PROJECT

- THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT AGENDA 2030: focus on Goal number 11 “Sustainable Cities and Communities”: video and following questions on Smart Cities
- ECO SUSTAINABLE DESIGN: short report about the eco-measures of students’ school Leonardo da Vinci and suggestions to make it “greener”

CLASSE: 5 CAT

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: RICCARDO MISTRETTA

A) Obiettivi realizzati in termini di competenze chiave, competenze base, conoscenze e abilità.

competenze chiave	competenze base	abilità	conoscenze
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia. Competenze digitali.	- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. - Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. - Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.	-Calcolare integrali indefiniti e definiti di semplici funzioni. - Applicare il calcolo integrale al calcolo di aree e volumi e a problemi tratti da altre discipline.	Integrali definiti e indefiniti.
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.	Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.	- Risolvere un'equazione differenziale del primo ordine - Riconoscere la differenza tra integrale generale e integrale particolare - Risolvere problemi che hanno come modello equazioni differenziali	Equazioni differenziali.
Competenza matematica e	Individuare il modello adeguato a risolvere un	- Saper calcolare permutazioni,	- Permutazioni, disposizioni, combinazioni

competenze di base in scienza e tecnologia.	problema di conteggio	disposizioni e combinazioni. - Verificare identità, risolvere espressioni ed equazioni con coefficienti binomiali e fattoriali.	semplici e con ripetizione. - Il coefficiente binomiale, la funzione fattoriale.
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.	Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli	-Stimare la media di una popolazione -Definire e utilizzare i limiti di confidenza -Verificare un'ipotesi statistica	- Campione casuale e tecniche di campionamento - Livello di significatività e stima delle ipotesi

Mediamente la partecipazione degli studenti alle lezioni è stata appena sufficiente, come l'impegno di approfondimento a casa e il senso di responsabilità. Nel complesso la classe non ha raggiunto pienamente gli obiettivi: conoscenza sufficiente ma non approfondita di tutti i contenuti. Corretta applicazione delle conoscenze in contesti noti, linguaggio non del tutto adeguato.

In generale si notano difficoltà interpretative ed espressive nei confronti del rigore logico-formale della disciplina e nell'utilizzo consapevole dei metodi di calcolo, che spesso risulta privo di senso critico.

B) Impostazione metodologica applicata.

Gli obiettivi specifici della disciplina e quindi l'acquisizione della stessa, sono stati realizzati attraverso lezioni propriamente frontali, seguite sempre dallo svolgimento completo di esercizi, a titolo esplicativo, alla lavagna, effettuati, oltre che dall'insegnante, dagli studenti stessi. La metodologia utilizzata è stata anche quella della spiegazione induttiva, quando possibile. Partendo dal problema reale, gli alunni, sono stati indotti a formulare ipotesi di risoluzione utilizzando le conoscenze acquisite. Tutto il materiale trattato durante le lezioni e quello relativo ad eventuale approfondimento è stato condiviso con gli studenti sulla piattaforma Google Classroom.

C) Gli spazi, i mezzi, le attrezzature, i laboratori, le tecnologie, i materiali didattici, i testi impiegati.

Lo spazio utilizzato per le lezioni nei momenti di didattica tradizionale in presenza è stata la classe degli studenti.

I libri di testo utilizzati sono stati:

“Matematica verde” vol. 4B e vol. 5, di Bergamini, Barozzi, Trifone, ed. Zanichelli.
Agli studenti è stato inoltre fornito ulteriore materiale didattico sulla piattaforma Google Classroom per approfondire ed integrare alcuni argomenti trattati con anche molteplici esercizi guida svolti.

D) Le eventuali attività extracurricolari, stage, tirocinio.

Non sono state svolte attività extracurricolari, stage e tirocinio inerenti alla materia.

E) I criteri e gli strumenti di verifica e tipologia delle prove utilizzate.

I criteri di verifica adottati hanno previsto valutazioni sia di carattere formativo, atte a monitorare in itinere il processo di insegnamento/apprendimento, sia di tipo sommativo, utili a valutare le conoscenze, le competenze e le abilità acquisite alla scadenza del quadrimestre. Le fasi di verifica e valutazione sono state strettamente coerenti, nei contenuti e nei metodi, con il complesso di tutte le attività svolte durante il processo d’insegnamento e apprendimento della materia.

Il sistema di verifica utilizzato comprende interrogazioni orali, predisposizione di elaborati e prove scritte, costituite da esercizi in cui bisogna applicare i metodi e le formule studiate a livello teorico e/o domande aperte oppure chiuse, ai quali sono stati attribuiti dei punteggi diversi a seconda della difficoltà. Si è valutata la padronanza dei contenuti, l’esattezza del procedimento risolutivo, la capacità di ragionamento e di correlare gli argomenti, l’utilizzo del linguaggio scientifico, la capacità di analisi e sintesi dei concetti studiati.

Per la valutazione si è tenuto conto dei livelli di partenza, dei ritmi d’apprendimento, della partecipazione e dell’attenzione in classe, dell’impegno nello studio individuale, del raggiungimento degli obiettivi trasversali e disciplinari.

F) Il Programma svolto.

RIPASSO

Calcolo delle derivate

L’INTEGRALE INDEFINITO

Primitiva di una funzione

Definizione di integrale indefinito

Le proprietà dell’integrale indefinito

Gli integrali indefiniti immediati

L’integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta

METODI DI INTEGRAZIONE

Integrazione per sostituzione

Integrazione per parti
Integrazione di funzioni razionali fratte (diverse casistiche)

L'INTEGRALE DEFINITO

Il trapezoide.
Definizione di integrale definito.
Proprietà dell'integrale definito.
Il teorema della media.
La funzione integrale.
Il teorema fondamentale del calcolo integrale.
Il calcolo dell'integrale definito.
Calcolo delle aree di superfici piane.
Calcolo dei volumi ed applicazioni (cenni)

LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL PRIMO ORDINE

Definizione di equazione differenziale
Il teorema di Cauchy
Le equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$.
Le equazioni differenziali a variabili separabili.
Le equazioni differenziali omogenee del primo ordine.
Le equazioni differenziali lineari del primo ordine.
Applicazioni delle equazioni differenziali (cenni)

CALCOLO COMBINATORIO

Distribuzioni
Permutazioni
Combinazioni
Concetto di coefficiente binomiale

PROBABILITÀ

Definizione di probabilità (esercizi immediati)

INFERENZA STATISTICA

Teoria del Campionamento, vantaggi e svantaggi delle rilevazioni campionarie
Stimatori e loro proprietà
Problemi di stima puntuale e per intervallo di confidenza (cenni)
Verifica di ipotesi sulla media nel caso di grandi campioni

CLASSE: 5 CAT

MATERIA: GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA AMBIENTE DI LAVORO

DOCENTE: Prof. ALBERTO SPERANI

A. Obiettivi realizzati in termini di competenze chiave, competenze base, conoscenze e abilità.

B. Impostazione metodologica applicata.

C. Gli spazi, i mezzi, le attrezzature, i laboratori, le tecnologie, i materiali didattici, i testi impiegati.

D. Le eventuali attività extracurricolari, stage, tirocinio.

E. I criteri e gli strumenti del sistema di verifica e tipologia delle prove utilizzate.

F. Il programma svolto

A:

Competenze base: valutare fatti professionali inerenti al cantiere edile e orientare i propri comportamenti in base a un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e le leggi nazionali; utilizzare i principali concetti relativi all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi in ambito edile; identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti e realizzazioni.

Conoscenze e abilità: conosce il processo di valutazione dei rischi ed individua le misure di prevenzione, conosce i metodi di pianificazione e programmazione delle attività di cantiere nel rispetto delle normative sulla sicurezza e interagisce con i diversi attori che intervengono nella conduzione e gestione dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici.

La classe si presentava all'inizio dell'anno scolastico composta prevalentemente dal gruppo di studenti del precedente quarto anno.

L'attività e l'impegno del gruppo classe sono stati sufficientemente continui.

Gli studenti hanno raggiunto in generale competenze, conoscenze e abilità più che sufficienti.

B:

Nella prima parte dell'anno è stato svolto un lavoro di ripasso dei principali argomenti del quarto anno, volto a colmare eventuali lacune pregresse.

Nel corso generale dell'anno si è puntato su alcuni aspetti metodologici fondamentali, tra cui: lezioni frontali costruite sulla base del testo in adozione e integrazioni ai contenuti attraverso riferimenti multimediali (proiezione di filmati web e immagini), analisi della stretta correlazione tra le problematiche di cantiere e l'attualità/cronaca del settore, coinvolgimento degli studenti attraverso il confronto diretto, lasciando spazio agli studenti di portare all'interno delle trattazioni didattiche le loro esperienze personali.

C:

L'attività si è svolta nell'aula assegnata alla classe. Per i contributi multimediali (soprattutto video tematici e/o presentazioni P.P.) ci si è avvalsi della tecnologia Lim installata nella medesima aula. Il libro di testo utilizzato è: *“Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro”* – volume unico – Aut. Valli Baraldi. – Ed. SEI.

D:

Le eventuali attività extracurricolari, stage, tirocinio: sono state svolte le attività di alternanza scuola-lavoro così come previste dall'ordinamento ministeriale.

E:

Per la valutazione è stata utilizzata la modalità della prova orale, volta a misurare la capacità di proporre soluzione ai problemi, di rielaborare le conoscenze e utilizzare la terminologia specifica.

E' sempre stata data la possibilità di recupero attraverso analoghe ulteriori interrogazioni orali.

F: Il programma svolto

Ripasso dei principali argomenti del 4° anno.

La pianificazione dei lavori:

finalità della pianificazione e della programmazione;
diagramma di Gantt, vincoli di sequenza, limiti del diagramma;
tecniche reticolari di pianificazione e controllo;
diagramma PERT, attività, nodi e attività fittizie;
cronoprogramma e computo metrico estimativo (CME);
costruzione tabella “uomini-giorno”.

Affidamento e gestione dei lavori:

appalto lavori pubblici, concessione di lavori pubblici;
programmazione lavori pubblici (programma triennale e annuale);
procedure di scelta contraente e criteri di aggiudicazione;
i tre livelli (o fasi) della progettazione;
il Responsabile Unico del Procedimento (RUP)
lavori in economia, a misura, a corpo;
contabilità dei lavori, giornale dei lavori, registro contabilità e DURC;
stato di avanzamento lavori (SAL);

La qualificazione delle imprese:

attestazione SOA: categorie di opere, classifiche di qualificazione, requisiti per l'attestazione (di ordine generale e speciale), organi di attestazione;
qualificazione ISO 9001: le norme ISO 9000, la UNI EN ISO 9001 (“sistemi di gestione per la qualità”, requisiti).

Scavi e demolizioni:

i rischi negli scavi e le misure per la riduzione del rischio;
sistemi di protezione degli scavi;
tecniche e piano di demolizione;
misure per la riduzione del rischio nelle demolizioni.

CLASSE: 5 CAT

MATERIA: PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI

DOCENTE: Prof. ALBERTO SPERANI

- A. Obiettivi realizzati in termini di competenze chiave, competenze base, conoscenze e abilità.
- B. Impostazione metodologica applicata.
- C. Gli spazi, i mezzi, le attrezzature, i laboratori, le tecnologie, i materiali didattici, i testi impiegati.
- D. Le eventuali attività extracurricolari, stage, tirocinio.
- E. I criteri e gli strumenti del sistema di verifica e tipologia delle prove utilizzate.
- F. Il programma svolto.

A:

Competenze base: riconoscere il valore e le potenzialità dei beni architettonici ed ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione, identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti, utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi, applicare le metodologie della progettazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di medie e/o modeste entità, in zone non sismiche, sviluppare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Conoscenze e abilità: conosce i principi della normativa urbanistica e le competenze istituzionali nella gestione del territorio, i principi di pianificazione dei piani urbanistici e applica la normativa negli interventi urbanistici di nuovo insediamento o di riassetto e modificazione territoriale; imposta la progettazione architettonica secondo gli standard e la normativa urbanistica e i regolamenti locali; conosce i tratti fondamentali della storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici e sa descrivere l'evoluzione degli stili architettonici e dei relativi sistemi costruttivi e materiali impiegati.

La classe si presentava all'inizio dell'anno scolastico composta prevalentemente dal gruppo di studenti del precedente quarto anno.

L'attività e l'impegno del gruppo classe sono stati sufficientemente continui.

Gli studenti hanno raggiunto in generale competenze, conoscenze e abilità più che sufficienti.

B:

Nella prima parte dell'anno è stato svolto un lavoro di ripasso in ambito progettuale volto a colmare le principali lacune pregresse.

Nel corso generale dell'anno si è puntato sui seguenti aspetti metodologici: lezioni frontali costruite sulla base del testo in adozione, integrazione ai contenuti di base attraverso riferimenti multimediali (proiezione di filmati web e immagini di lavori e

storia dell'architettura), esercitazioni di progettazione da svolgersi in aula ed esercitazioni di disegno automatizzato (autocad), assegnazione di esercitazioni di progettazione come compito a casa; monitoraggio dell'apprendimento degli studenti attraverso "consegne" progressive annuali di progettazione urbanistica e architettonica valide per il voto scritto e prove orali comprensive di interrogazioni di recupero, coinvolgimento costante degli studenti attraverso il confronto diretto, lasciando spazio agli studenti di portare all'interno delle trattazioni didattiche le loro esperienze personali.

Nell'ottica di una progressiva maturazione e consapevolezza del processo progettuale urbanistico e architettonico, da metà 1° quadrimestre a tutto il 2° quadrimestre si è dato spazio ad una esperienza progettuale in itinere avente per oggetto *"La riqualificazione dell'area ex-Reggiani a Bergamo"*.

C:

L'attività si è svolta nell'aula di riferimento assegnata alla classe e nel laboratorio di informatica Lab.Info-1 per le lezioni di autocad.

Per i contributi multimediali (soprattutto video tematici) ci si è avvalsi della tecnologia Lim installata nell'aula, per le attività di progettazione urbanistica e architettonica ci si è avvalsi dei tradizionali materiali per il disegno cartaceo e delle postazioni-pc fisse presenti nel laboratorio sopra indicato.

Le singole unità didattiche sono state trattate utilizzando il libro di testo: *"Corso di progettazione costruzioni impianti, vol.3"* – Autori: Amerio, Brusasco, Alasia, Pugno, Ognibene – Ed. SEI, Torino.

D:

Le eventuali attività extracurricolari, stage, tirocinio: sono state svolte le attività di alternanza scuola-lavoro così come previste dall'ordinamento ministeriale.

E:

Per la valutazione scritta sono state valutate le *"consegne ufficiali periodiche"* dei progetti indicati al punto B.

Nell'attribuzione del punteggio scritto si è tenuto conto di: competenza progettuale in relazione ai vincoli urbanistici proposti ed alle specifiche esigenze architettoniche richieste; competenza e abilità grafica nella restituzione delle tavole progettuali richieste; puntualità nella consegna della documentazione.

Per la valutazione orale invece è stata utilizzata la modalità dell'interrogazione (in presenza e/o a distanza) con l'obiettivo di misurare la capacità di proporre soluzione ai problemi sottoposti, di rielaborare le conoscenze e utilizzare la terminologia specifica della disciplina.

E' sempre stata data la possibilità di recupero attraverso analoghe ulteriori interrogazioni orali.

F. Il programma svolto.

Ripasso: progettazione dell'abitazione, gestione della distribuzione interna, spazi minimi d'abitazione, rapporti aero-illuminanti degli ambienti residenziali.

Progettazione: superficie fondiaria, indice di edificabilità, rapporto di copertura, superficie lorda pavimentata, altezza edifici, distanze confini, distacchi tra edifici.
Esercitazioni con lotto di terreno e calcolo potenzialità edificatoria.

Progettazione: *“La riqualificazione dell'area ex-Reggiani a Bergamo”*:
approccio generale: assegnazione dell'area, analisi del contesto, tracciamento delle “griglie urbane” per la progettazione urbanistica.
progettazione urbanistica e architettonica: suddivisione dell'area ex-Reggiani in zone edificabili, zone verdi e sportive; sviluppo della viabilità interna; sviluppo della zona residenziale (lotti edificabili); progetto di alcuni edifici pubblici da collocarsi all'interno della medesima lottizzazione.

Autocad: restituzione grafica digitale dei progetti indicati al punto precedente.

Urbanistica:

la gestione del territorio: definizioni, oggetto e finalità dell'urbanistica, gli insediamenti, la città, le infrastrutture di rete (ferrovie e trasporti a fune, fognature e acquedotti, linee elettriche), le strade, le reti degli impianti tecnologici;

la pianificazione del territorio: piani urbanistici territoriali e locali, Piano Territoriale Regionale, Piano Territoriale Paesaggistico e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale; il Piano di Governo del territorio (PGT);

i supporti giuridici della pianificazione: la Legge Urbanistica sull'Esproprio del 1865, la Legge Napoli del 1885, la "Legge Urbanistica Fondamentale" del 1942, legge Ponte e i decreti ministeriali del 1968;

standard urbanistici e opere di urbanizzazione; vincoli urbanistici ed edilizi;

i titoli abilitativi: Permesso di Costruire, Scia e Cila.

Storia della costruzione:

la costruzione in Grecia: la città di Atene (Agorà e Acropoli), le origini dell'architettura classica, gli ordini architettonici (dorico, ionico, corinzio), il Partenone, la *“sezione aurea”*;

la costruzione nel mondo romano: la casa romana (domus e insulae), gli edifici sacri (il Pantheon), le infrastrutture tecniche (acquedotti), le terme (Caracalla), gli edifici per lo spettacolo (Colosseo e Circo Massimo), l'organizzazione e la forma delle città (accampamento romano, cardo e decumano), le costruzioni bizantine (San Vitale a Ravenna e Santa Sofia a Costantinopoli);

la costruzione nell'Europa medievale: l'ambiente urbano fortificato e la forma delle città, le chiese romaniche, il Romanico in Italia (cenni sul Battistero di Firenze, la

chiesa di S. Ambrogio a Milano), il Gotico nell'Europa centro-settentrionale e in Italia, lo schema costruttivo gotico (facciate delle cattedrali di Amiens e Chartres), il gotico in Italia (chiesa di Santa Maria Novella a Firenze, duomo di Milano e duomo Orvieto); la costruzione nel Quattrocento e Cinquecento: il Rinascimento in architettura, Brunelleschi (prospettiva e cupola di Santa Maria del Fiore a Firenze), Leon Battista Alberti (facciata di Santa Maria Novella a Firenze), Michelangelo (cupola di San Pietro a Roma), Palladio (ville palladiane: descrizione generale); la costruzione nel Seicento e Settecento: il Barocco, Bernini (colonnato e cattedrale di San Pietro a Roma: descrizione generale); la costruzione nell'Ottocento: il neoclassicismo (tratti generali); la costruzione nel Novecento: nascita del Movimento Moderno e Razionalismo, il Bauhaus, Le Corbusier e i cinque punti dell'architettura (descrizione generale di Villa Savoye a Poissy), Mies van der Rohe (descrizione generale padiglione Esposizione Internazionale di Barcellona), Frank Lloyd Wright e l'architettura organica ("*prairie houses*", casa Kaufmann "sulla cascata"), l'architettura "monumentale" tra le due guerre.

CLASSE: V SEZIONE A

MATERIA: GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

DOCENTE: FORTUNATO MARCO

- A. Obiettivi realizzati in termini di competenze base, conoscenze e abilità.
- B. Impostazione metodologica applicata.
- C. Gli spazi, i mezzi, le attrezzature, i laboratori, le tecnologie, i materiali didattici, i testi impiegati.
- D. Le eventuali attività extracurricolari, stage, tirocinio.
- E. I criteri e gli strumenti del sistema di verifica e tipologia delle prove utilizzate.
- F. Il programma svolto

A:

competenze base	abilità	conoscenze
Compiere operazioni di estimo in ambito privato limitatamente all'edilizia e al territorio.	Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali. Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni.	Strumenti e metodi di valutazione di beni e servizi.
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica finanziaria per organizzare e valutare informazioni.	Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto economico.	Metodi di ricerca del valore di un bene e stime patrimoniali.
Compiere operazioni di estimo in ambito pubblico limitatamente all'edilizia e al territorio.	Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione e valutare i danni a beni privati. Compiere valutazioni inerenti alle successioni ereditarie.	
Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.	Compiere le operazioni di conservazione del Catasto terreni e Catasto fabbricati.	Catasto dei terreni e Catasto dei fabbricati.

	<p>Applicare le norme giuridiche in materia di gestione e amministrazione immobiliare.</p> <p>Redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporre il regolamento.</p>	<p>Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale.</p>
--	--	---

Durante l'anno scolastico la classe ha raggiunto i seguenti obiettivi, anche se in modo disomogeneo secondo le capacità e l'impegno dei singoli studenti:

- conoscenza dei contenuti,
- conoscenza dei termini specifici,
- acquisizione di una metodologia estimativa di base,
- capacità di selezionare ed elaborare il materiale didattico ai fini di un lavoro individuale.

B: È stata preferita la lezione frontale, con frequenti coinvolgimenti degli alunni mediante domande relative agli argomenti trattati. L'applicazione dei procedimenti di calcolo è stata approfondita mediante esercizi alla lavagna e attraverso il lavoro domestico individuale. Durante la DAD le lezioni sono state svolte con Google Meet; inoltre è stato utilizzato Classroom per la condivisione di materiale per esercitazioni e compiti.

C: È stato utilizzato il seguente testo: Competenze di Economia ed Estimo, Tiziano Venturelli, Poseidonia Scuola (con prontuario).

D: Nel corso dell'anno scolastico non sono state svolte attività extracurricolari.

E: Sono state utilizzate prove scritte e verifiche orali sugli argomenti svolti dall'inizio dell'anno per controllare la conoscenza dei metodi risolutivi, l'esattezza del procedimento applicato e l'aderenza alla traccia.

F. Il programma svolto.

Ripasso argomenti del 4° anno, matematica finanziaria:

Interesse: semplice e composto.

Annualità: limitate e illimitata, reintegrazione e ammortamento.

Periodicità: limitate e illimitate.

Matematica finanziaria applicata all'estimo: valore di capitalizzazione di un immobile, valore di capitalizzazione di un arboreto.

Estimo generale:

Definizione dell'estimo

Giudizio di stima

Aspetti economici di stima

Procedimenti di stima

Stima dei fabbricati civili: generalità, descrizione e applicazione dei vari aspetti economici.

Valore di mercato

Valore di costo

Valore di trasformazione

Valore complementare

Valore di capitalizzazione

Stima delle aree edificabili e stima dei reliquati.

Condominio: generalità

Millesimi di proprietà generale

Millesimi d'uso

Ripartizione delle spese condominiali

Il governo del condominio

Sopraelevazione di un fabbricato condominiale (indennità di sopraelevazione e valore del diritto)

Stime inerenti ai diritti:

Generalità

Valore dell'usufrutto e valore della nuda proprietà.

Successioni ereditarie:

Generalità

Tipi di successioni

L'asse ereditario
La divisione
La dichiarazione di successione

Espropriazioni per causa di pubblica utilità:
Generalità
L'iter espropriativo
Evoluzione della normativa sull'esproprio
L'indennità di esproprio
L'occupazione temporanea

Catasto dei terreni:
Generalità
Caratteristiche del catasto terreni
Formazione: operazioni topografiche, operazioni estimative, revisione degli estimi, pubblicazione, attivazione.
Conservazione: variazioni soggettive e variazioni oggettive.

Catasto dei fabbricati:
Generalità
Formazione: rilievo geometrico, operazioni estimative.
Attivazione e conservazione

CLASSE: 5^a C.A.T. Costruzioni, Ambiente e Territorio - Sez. A
MATERIA: TOPOGRAFIA
DOCENTE: Prof. FERRI MORRIS

A – OBIETTIVI REALIZZATI

competenze chiave	competenze base	abilità	conoscenze
<p>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA: essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi obiettivi significativi e realistici, con la capacità di individuare priorità, valutare i vincoli e le possibilità esistenti, definire strategie di azione, fare progetti e verificarne i risultati. Sapere affrontare situazioni problematiche e sapere contribuire a risolverle.</p> <p>IMPARARE AD IMPARARE:</p>	<p>UTILIZZARE gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.</p> <p>UTILIZZARE le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.</p> <p>RILEVARE il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.</p> <p>REDIGERE le relazioni tecniche e documentare le attività di gruppo</p>	<p>REDIGERE una relazione in merito ad un rilievo topografico.</p> <p>ELABORARE rilievi per risolvere problemi di divisione di aree poligonali di uniforme o differente valore economico e saperne ricavare la posizione delle dividenti.</p> <p>RISOLVERE problemi di spostamento, rettifica e ripristino di confine</p> <p>RISOLVERE lo spianamento di un appezzamento di terreno.</p> <p>REDIGERE gli elaborati di progetto di opere stradali e svolgere</p>	<p>DETERMINAZIONE dell'area di poligoni.</p> <p>METODI di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno.</p> <p>METODOLOGIE e procedure per la rettifica di un confine.</p> <p>CLASSIFICAZIONE e tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno</p> <p>CALCOLO e stima di volumetrie.</p> <p>NORMATIVA, rilievi, progettazione, materiali per opere stradali.</p> <p>IMPIEGHI della strumentazione topografica per particolari applicazioni. TECNICHE di rilievo topografico e</p>

organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale).	e individuali relative a situazioni professionali.	i computi metrici relativi. EFFETTUARE rilievi e tracciamenti sul terreno per la realizzazione di opere stradali e a sviluppo lineare.	tracciamento di opere a sviluppo lineare.
---	--	---	---

A conclusione del percorso didattico ed in relazione agli obiettivi configurati ad inizio anno in termini di competenze, conoscenze e abilità (riportati nella scheda soprastante), si rileva quanto segue:

In alcuni allievi si stimano parziali carenze in termini di competenze specifiche, soprattutto nell'area del calcolo e comunque in quelle parti della materia naturalmente collegate a competenze riferibili agli anni di corso precedenti. Taluni ragazzi mostrano ancora difficoltà a livello di capacità interpretative e di rielaborazione, in ragione di evidenti lacune pregresse non completamente risolte. Alla fine del percorso si osserva nella classe un livello di preparazione complessivamente sufficiente, tenuto conto anche di quelle parziali riduzioni del programma, necessarie al ripristino di concetti non pienamente intesi durante la pandemia.

La partecipazione della classe alle lezioni ed all'attività didattica è parsa sufficientemente regolare. La partecipazione al dialogo educativo è stata discreta.

B – IMPOSTAZIONE METODOLOGICA

Le ore di lezione sono state generalmente suddivise in tre fasi destinando la prima parte dell'intervento alla trasmissione dei contenuti teorici.

La seconda parte della lezione ha previsto la risoluzione di esercizi svolti dal docente. La fase conclusiva della lezione è stata dedicata alla somministrazione di esercizi da svolgersi singolarmente in classe o a casa.

I contenuti teorici delle lezioni e gli esercizi svolti dal docente sono stati raccolti in apposite cartelle su class-room, a perenne disposizione degli allievi per trarne maggior profitto durante l'anno scolastico.

C – IL MATERIALE DIDATTICO

Oltre all'uso del testo in adozione, si è proposta la lettura e l'utilizzo di pdf preesistenti e si è agevolata la consultazione in rete di materiale tecnico.

Testo in adozione:

“Topografia” - Pigato Claudio - Ed. Poseidonia - Vol. 3°D – ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI – STAGE

In ragione della pandemia da Covid-19 ed in funzione della necessaria attività di recupero proposta nel corso dell'anno, si è rinunciato a proporre agli allievi attività extracurricolari particolari (uscite didattiche, visite a cantieri e fiere del settore).

E – CRITERI E TIPOLOGIE DI VERIFICA

Sono stati utilizzati i seguenti criteri di verifica:

VERIFICA SCRITTA: risoluzione di uno o più problemi;

VERIFICA ORALE: somministrazione di domande a risposta aperta;

F – PROGRAMMA SVOLTO

Tenuto conto delle particolari condizioni di partenza a livello didattico degli allievi ed in ragione della rimodulazione oraria imposta alla materia a seguito della nuova normativa (riduzione ore di lezione settimanale da sette a quattro) nonché della mancata conseguente rivisitazione ragionata del programma e dei contenuti propri dell'insegnamento da parte degli organi ministeriali competenti, si è dovuto arbitrariamente selezionare quelle parti di programma alle quali rinunciare o per le quali procedere in modo più sommario e/o sintetico. In particolare, si sono affrontati argomenti di 4a come le intersezioni (avanti e laterale), le poligonali (chiuse ed aperte), il problema di Hansen e Snellius-Photnot. Per quanto riguarda l'esecuzione del progetto stradale, dal punto di vista pratico non è stata completata.

Propedeutico:

sistemi di misura angolare, funzioni trigonometriche di archi notevoli, relazioni sui triangoli rettangoli. Richiami di trigonometria: teorema dei seni e Carnot.

Risoluzione di triangoli, area di un triangolo, trasformazione coordinate cartesiane polari, orientamento e lunghezza di un segmento.

Il rilievo del territorio:

Intersezione in avanti in appoggio alle due basi, intersezione laterale, intersezione inversa di Snellius-Photnot in appoggio a tre vertici, il problema di Hansen, poligoni chiuse ed aperte con compensazione angolare e lineare.

Calcolo delle aree:

formula del camminamento, area di un poligono per mezzo delle coordinate cartesiane dei vertici (formula di Gauss) , area di un poligono per mezzo delle coordinate polari dei vertici, metodo grafico e grafico-analitico mediante le formule di Bézout, Poncelet e Cavalieri-Simpson.

Divisione di terreni:

dividente un'area triangolare uscente da un punto del confine, avente direzione assegnata, parallela o perpendicolare ad un lato. Dividente un'area poligonale uscente da un punto del confine, avente direzione assegnata, parallela ad un lato (il problema del trapezio).

Rettifica e spostamento di confini:

Spostamento di confine rettilineo con nuovo confine rettilineo uscente dal confine laterale o avente direzione assegnata. Rettifica di confine bilatero con nuovo confine uscente da un punto di posizione nota o con nuovo confine avente direzione assegnata.

Spianamenti:

la rappresentazione grafica e analitica del terreno: piani quotati e piani con linee di livello. Retta di massima pendenza di un piano. Volume del solido prismatico. Risoluzione grafica di un progetto di spianamento. Spianamento con piano orizzontale avente quota assegnata. Spianamento con piano orizzontale di compenso.

Strade:

Classificazione e analisi del traffico, traffico della 30^a ora.

Analisi geometrica di una curva circolare monocentrica.

Il progetto stradale:

Planimetria: la tecnica del tracciolino, curve circolari monocentrica e curva di ritorno.

- Studio altimetrico del tracciato: il profilo longitudinale e lo studio delle livellette. -

Sezioni Trasversali: calcolo della larghezza di occupazione e calcolo delle superfici di sterro e riporto.

CLASSE 5°A COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: FEDERICO ALBORGHETTI

A. Obiettivi realizzati in termini di competenze chiave, competenze base, conoscenze, abilità.

competenze chiave	competenze base	conoscenze	abilità
Comunicazione nella madre lingua.	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.	L'interazione verbale e il linguaggio specifico in ambito motorio.	Comprendere correttamente le indicazioni del docente per applicarle nel contesto sportivo richiesto. Ricerca, raccogliere ed elaborare informazioni. Formulare ed esporre le argomentazioni in modo esauriente.
Competenze di base in scienze e tecnologie	Conoscere tempi e ritmi dell'attività motoria riconoscendo i propri limiti e potenzialità. Rispondere in modo adeguato alle varie afferenze propriocettive ed esteroceettive, anche in contesti complessi per migliorare l'efficacia dell'azione motoria.	Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche. Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, la teoria e la metodologia dell'allenamento sportivo.	Assumere posture corrette anche in presenza di carichi. Elaborare risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse. Gestire in modo autonomo la fase di avviamento in funzione dell'attività scelta
Competenza digitale	Consiste nel sapere utilizzare con dimestichezza e spirito critico le	Conoscere i diversi strumenti tecnologici applicati nell'ambito sportivo e saper	Saper produrre elaborati nei vari formati digitali e avere padronanza nell'utilizzo degli

	tecnologie dell'informazione.	utilizzare in forma base i programmi digitali.	strumenti tecnologici sportivi.
Imparare ad imparare	L' allievo viene posto nelle condizioni generali di cogliere il senso di ciò che sta sperimentando attraverso il movimento. Afferrare il significato dell'azione che sta compiendo attraverso l'uso consapevole del feedback esterno. Definire degli obiettivi in riferimento al compito per poi trasformarli in obiettivi di prestazione.	Perseguire obiettivi di apprendimento autoregolato, basato su scelte e decisioni prese in modo consapevole ed autonomo, per apprendere e per continuare ad apprendere. Conoscere i criteri di utilizzo delle fonti di informazione (libri di testo, internet ecc.)	Individuare i propri errori ed esserne consapevoli (autocorrezione). Partecipazione attiva nei lavori di gruppo. Organizzazione del lavoro; ottimizzare i tempi. Comprensione e risoluzione dei problemi. Cogliere il significato delle potenzialità e dei limiti delle azioni. Imitare e riprodurre movimenti semplici e azioni combinate. Si rende maggiormente autonomo nell'esecuzione del gesto.
Competenze sociali e civiche	Creare ed attivare sinergie di azione; assumere e definire ruoli di gioco; attivare strategie di ruolo; accettare l'assegnazione del ruolo; costruire giochi di squadra; inserire elementi tattici in giochi di squadra	Conoscere le regole basi delle attività sportive proposte. Prendere coscienza dei propri limiti. Conoscere le linee generali del fair play sportivo. Comprendere che il rispetto dell'ordine e delle regole facilita la riuscita delle attività comuni.	Comunicare costruttivamente durante le azioni di gioco; manifestare tolleranza nei confronti dei compagni, degli avversari e degli arbitri. Collaborare con i compagni e supportare chi è in difficoltà.
Spirito di iniziativa	Essere in grado di pianificare, organizzare,	Conoscere le qualità caratteriali, tecniche e tattiche dei propri	Proporre, organizzare e realizzare tornei, sedute di allenamento. Collaborare

	praticare attività in ambiente scolastico (tornei) e in ambiente naturale (parchi pubblici).	compagni al fine di organizzare le attività sportive. Conoscere le linee generali della biomeccanica dell'allenamento.	attivamente nelle ricerche di gruppo stabilendo chiaramente i ruoli di ognuno.
--	--	---	--

B. Impostazione metodologica applicata.

Si è scelto di utilizzare una metodologia di tipo deduttivo, fornendo agli alunni di volta in volta le nozioni e le informazioni necessarie a comprendere ed a verificare l'attività proposta, invitandoli poi al termine del processo a sintetizzare in maniera personale ed autonoma quanto studiato per provare ad applicare le conoscenze apprese nella realizzazione di un progetto motorio autonomo. Il lavoro è stato svolto individualmente, a coppie o a gruppi; sono stati utilizzati circuiti e, per quanto possibile, l'ambiente esterno.

La teoria è stata svolta in modo frontale, condividendo le Slides direttamente sullo schermo e dando spazio agli interventi o alle domande degli studenti.

C. Gli spazi, i mezzi, le attrezzature, i laboratori, le tecnologie, i materiali didattici, i testi impiegati.

Sono stati utilizzati i seguenti spazi:

Palestre dell'istituto, con il consueto corredo di piccoli e grandi attrezzi e macchine per l'allenamento della forza e della resistenza aerobica.

I parchi pubblici corredati di campi sportivi.

Il testo di riferimento è stato:

“In movimento” di Fiorini-Bocchi-Coretti.

Il docente inoltre ha fornito materiale didattico attraverso il sistema informatico adottato dalla scuola (Google Classroom)

Sono state fornite Slides create dall'insegnante e condivisi link contenenti filmati di approfondimento, attraverso i canali informatici messi a disposizione dalla scuola: Hangouts Meet e Google Classroom.

D. Le eventuali attività extracurricolari, stage, tirocinio.

/

E. I criteri e gli strumenti del sistema di verifica e tipologia delle prove utilizzate.

Per ciò che riguarda i criteri di verifica e la cadenza temporale ci si è attenuti a quanto previsto dal POF dell'Istituto.

Le prove di verifica sono state costituite da:

Verifica pratica.

Verifica scritta tramite questionario a domande a risposte chiuse e aperte sulle conoscenze relative all'argomento teorico.

Verifiche orali per gli alunni risultati insufficienti nello scritto ed elaborati scritti per gli alunni esonerati dall'attività pratica.

Verifica della partecipazione e dell'impegno nello svolgimento dell'attività pratica.

F. **Il programma svolto.**

Pratica:

L'avviamento motorio e le sue componenti, diverse tipologie di avviamento motorio.

Test vari sulla mobilità del tronco e dei cingoli pelvico e scapolo omerale, sulla forza e sulla resistenza a medio termine.

Test di resistenza: corsa continua di 6' al tapis roulant o al parco.

Fitness, allenamento funzionale ed esercitazioni di forza per i vari gruppi muscolari, a carico naturale e mediante utilizzo di sovraccarichi e macchinari isotonici.

Sport di squadra: Pallacanestro e Pallamano (fondamentali e gioco di squadra)

Disciplina atletica: salto in alto

Teoria:

Teoria dell'allenamento sportivo: principi dell'allenamento sportivo (il carico allenante, il concetto di supercompensazione, il carico interno e il carico esterno, principi e fasi dell'allenamento, i mezzi e momenti dell'allenamento, la programmazione generale e specifica dell'atleta.

Le dipendenze: concetti di dipendenza, assuefazione e di uso/abuso di sostanze (alcol e tabacco) o droghe (cannabis, cocaina ed ecstasy)

Il doping sportivo: definizione, metodi e sostanze vietate (anabolizzanti, stimolanti, diuretici, narcotici e ormoni peptidici), conseguenze psicofisiche.

Salute e benessere: rischi legati alla sedentarietà, importanza del movimento e conseguenze legate alla carenza di esso; stress e salute: effetto tranquillizzante delle endorfine; le tre componenti principali su cui agisce il movimento: distrazione, controllo e interazione.

CLASSE: 5 CAT

MATERIA: Insegnamento della Religione Cattolica

DOCENTE: Casati Francesco

OBIETTIVI REALIZZATI

CONOSCENZE:

Conoscenza del punto di vista religioso cattolico e delle chiavi interpretative religiose della realtà individuale e sociale. La persona umana.

COMPETENZE:

Coltivare il gusto per la conoscenza di sé e degli altri. Sapersi produrre in analisi del sociale letto con occhi propri ed alla luce dei principi della religione. Imparare ad approfondire i risvolti positivi e negativi del nostro essere persona. Coltivare la propria sensibilità di cittadino che si sente politicamente coinvolto. Avere una capacità critica sulle ampie possibilità di scelte che il mondo propone

CAPACITA':

Riconosce l'esigenza del discorso etico per la propria crescita personale e per promuovere rapporti con gli altri. Sa costruire una scala valoriale

IMPOSTAZIONE METODOLOGICA APPLICATA

Alle lezioni frontali si è cercato di alternare una metodologia di coinvolgimento più diretta quale: dibattiti supportati da quotidiani, cooperative learning, visione di film e loro analisi.

I MEZZI, LE ATTREZZATURE, I LABORATORI, LE TECNOLOGIE, I MATERIALI DIDATTICI, I TESTI IMPIEGATI

Personal computer; videoproiettore; uso di quotidiani e riviste; Utilizzo Piattaforma Google con Google Meet, Classroom e Google Calendar

I CRITERI E GLI STRUMENTI DEL SISTEMA DI VERIFICA E TIPOLOGIA DELLE PROVE UTILIZZATE

A causa del numero limitato di ore si è optato per un continuo monitoraggio del livello di apprendimento dei contenuti proposti e del grado di maturità raggiunto attraverso il dibattito ed il confronto in classe con particolare attenzione all'atteggiamento e all'interesse dimostrato dai singoli studenti nel corso delle lezioni.

PROGRAMMA SVOLTO

Le Scelte – Come vivo le scelte? Le scelte nella Bibbia (Giona e la Balena)

Proiezione film “La Battaglia di Hacksaw Ridge”. L'Obiezione di Coscienza.

L'Obiezione di Coscienza oggi: Il Servizio Civile.

I Miei Obiettivi: Come determino i miei obiettivi? Visione DocuFilm “I'm Bolt”.

I Valori. La Scala dei Valori, la Curva di Maslow. Come determino i valori, chi e che cosa è un valore.

Scelte Radicali: “Uomini di Dio” e i Monaci di Tibhirine. La Fede e la scelta.

Scelte e Etica: Il Dilemma del Tram, Attività Varie

Scelte e Santità – Visione Film “St Vincent”

EDUCAZIONE CIVICA ANNO SCOLASTICO 2021/2022

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODOL.	ORE	DISCIPLINE
<p>Comprendere e promuovere il rispetto verso gli altri, l'ambiente e la natura e saper riconoscere gli effetti del degrado e dell'incuria. Comprendere l'importanza di scegliere una vita inclusiva e rispettosa dei diritti fondamentali delle persone (il diritto ad un lavoro dignitoso, la salute, il benessere psico-fisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra i soggetti, un'istruzione di qualità).</p>	<p>Agenda 2030 e i 17 obiettivi dello sviluppo sostenibile: (I 17 <i>Goals</i> fanno riferimento alle tre dimensioni dello sviluppo sostenibile – economica, sociale ed ecologica; mirano a porre fine alla povertà, a lottare contro l'ineguaglianza, ad affrontare i cambiamenti climatici, a costruire società pacifiche che rispettino i diritti umani.)</p>	<p>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</p>	<p>Attività di laboratorio Lezione partecipata Video</p>	4	<p>INGLESE sustainable development goals; goal 11: sustainable cities; sustainable design; presentazioni lavori: how is your school sustainable?</p>
				2	<p><u>MATEMATICA</u> (ob.3 e 4): la matematica di un'epidemia (modello SIR e analisi dati contagio mediante funzioni, derivate ed integrali)</p>
				11	<p>PROG. COSTR. IMP.: La sostenibilità nella progettazione architettonica e urbanistica.</p>
				4	<p>TOPOGRAFIA: strade e viabilità sostenibili</p>
				6	<p>ESTIMO: energie rinnovabili e benefici</p>

Comprendere e promuovere il rispetto verso gli altri attraverso un'agricoltura sostenibile e l'educazione alimentare: fare del bene a se stessi e, dunque, alla comunità	Agricoltura sostenibile ed educazione alimentare	Compiere scelte orientate a porre fine alla fame, a raggiungere la sicurezza alimentare, a migliorare la nutrizione e a promuovere un'agricoltura sostenibile	Lezione partecipata Video	3	economici STORIA: approfondimento dell'obiettivo 16: pace, giustizia e istituzioni solide
				3	ITALIANO: approfondimento dell'obiettivo 2: sconfiggere la fame

Agenda 2030: “obiettivi” per materia e docenti.

obiettivo n° 7	ESTIMO	Prof. Fortunato	energia pulita e accessibile (costi e incentivi)
obiettivo n°11	PROGETTAZIONE	Prof. Sperani	sostenibilità nella progettazione architettonica
	TOPOGRAFIA	Prof. Ferri	città sostenibili (nuove tecnologie stradali e viabilità)
	MATEMATICA	Prof. Mistretta	dati previsionali impatto Agenda 2030 e attualità (statistica)
	INGLESE	Prof.ssa Cantamesse	sviluppo e città sostenibili
obiettivo n° 16	STORIA	Prof.ssa Attardo	pace, giustizia e istituzioni solide (ONU e Unione europea)
obiettivo n° 2	ITALIANO	Prof.ssa Attardo	sconfiggere la fame (agricoltura sostenibile ed educazione alimentare);

CLASSE 5^a C.A.T. – Costruzioni, Ambiente e Territorio.

PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

TITOLO	DESCRIZIONE	MATERIE/ARGOMENTI COINVOLTI
LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE	Nuovi progressi sia a livello tecnologico che sociale caratterizzanti gli anni che precedono la prima guerra mondiale.	<i>Italiano:</i> positivismo nel Naturalismo francese da cui il Verismo italiano <i>Storia:</i> Belle époque <i>Progettazione:</i> architettura del periodo. <i>Inglese:</i> the consequences of the Industrial Revolution on Urban Planning (Ebenezer Howard - <i>the Garden City</i>)
FUTURISMO	All'inizio del '900 siamo di fronte ad una espansione economica fondata sul dinamismo e sul modernismo. Mercato è lo scontro fra la realtà vissuta finora in Italia e quelle delle nazioni già progredite.	<i>Italiano:</i> Futurismo e “Manifesto del futurismo”, “Manifesto tecnico del manifesto futurista” <i>Storia:</i> nazionalismo e imperialismo: dalla conquista della Libia all'interventismo durante la Prima guerra mondiale <i>Progettazione:</i> architettura del periodo. <i>Inglese:</i> the modern city and the loss of human dimension
SOCIETA' E CULTURA FRA LE DUE GUERRE	Il fascismo al potere, tra le due guerre mondiali, determina un periodo fondato sia sulla violenza fisica che economica. Non esiste libertà di pensiero.	<i>Italiano:</i> D'Annunzio, il superuomo e “Il piacere” <i>Storia:</i> ventennio fascista in Italia <i>Progettazione:</i> movimento Moderno <i>Inglese:</i> Carbonia, an example of Fascist Town Planning
PERMESSO DI COSTRUIRE	Legislazione e percorso finalizzati alla predisposizione della documentazione per l'ottenimento del permesso di costruire.	<i>Italiano:</i> Verga e “Mastro Don Gesualdo” <i>Progettazione:</i> legislazione urbanistica <i>Cantiere:</i> procedure <i>Inglese:</i> Zoning Ordinances and Master Plans <i>Estimo:</i> stima delle aree edificabili
ESPROPRIAZIONE	Conoscenza della normativa e metodologia applicativa per eseguire gli espropri.	<i>Italiano:</i> Pirandello e “Il fu Mattia Pascal” <i>Storia:</i> repressione del dissenso nei totalitarismi <i>Estimo:</i> calcolo dell'indennità

		<p><i>Topografia</i>: misura e divisione delle aree e rettifica dei confini. Esproprio area di occupazione</p> <p><i>Gestione Cantiere e Sicurezza</i>: gli appalti nei lavori pubblici</p>
PROGETTO STRADALE	Dai criteri di scelta del tracciato alla predisposizione di tutti gli elaborati e dei calcoli necessari alla realizzazione di un progetto esecutivo.	<p><i>Italiano</i>: Scapigliatura e “La strada ferrata” di Praga</p> <p><i>Topografia</i>: percorso stradale e computi metrici</p> <p><i>Estimo</i>: espropriazione per pubblica utilità</p> <p><i>Progettazione</i>: materiali</p> <p><i>Gestione Cantiere e Sicurezza</i>: I DPI nella fase operativa</p>
PROGETTO DI CIVILE ABITAZIONE	Sviluppo di un progetto di civile abitazione (planimetrie, piante, sezioni, prospetti).	<p><i>Italiano</i>: Scapigliatura e “Case nuove” di Boito</p> <p><i>Progettazione</i>: normativa e progetto architettonico</p> <p><i>Topografia</i>: spianamenti</p> <p><i>Estimo</i>: il condominio</p> <p><i>Gestione Cantiere e Sicurezza</i>: I DPC.</p>
CATASTO	Conoscenza della normativa e operazioni catastali.	<p><i>Italiano</i>: Verga e “La roba”</p> <p><i>Estimo</i>: catasto terreni e catasto fabbricati.</p> <p><i>Topografia</i>: divisione, rettifica e spostamento di confini.</p> <p><i>Progettazione</i>: le prime leggi urbanistiche italiane.</p>
CULTURA DEL LAVORO E SICUREZZA	Dalla buona impostazione metodologica alla tutela del lavoratore.	<p><i>Italiano</i>: Pascoli e il concetto di “nido”</p> <p><i>Gestione Cantiere e Sicurezza</i>: il D.Lgs. 81/2008 e le figure professionali della sicurezza in cantiere.</p> <p><i>Progettazione</i>: le fasi del progetto, le figure della progettazione, il RUP.</p>
LA RIGENERAZIONE URBANA	Il recupero delle aree urbane dismesse.	<p><i>Progettazione</i>: la trasformazione delle aree ex-industriali nei contesti urbani.</p> <p><i>Gestione cantiere e sicurezza</i>: organizzazione delle aree di cantiere.</p> <p><i>Estimo</i>: la stima dei reliquati.</p>

PERCORSO FORMATIVO E INFORMATIVO SULL'ESAME DI STATO

- L'emergenza sanitaria e quindi la relativa incertezza sulle modalità di svolgimento dell'esame di stato per il corrente a.s. hanno di fatto scandito le tempistiche di informazione alle classi usata negli scorsi anni scolastici. Con l'O.M. 65 del 14/03/22 sono apparse chiare le modalità di svolgimento dell'esame e quindi in data 8/4/2022 (circolare n. 128) è stata data puntuale informazione alle classi attraverso un incontro informativo delle modalità di svolgimento dell'esame che della tabella dei punteggi relativi al ricalcolo dei crediti. Copia delle slide informative usate durante l'incontro sono state trasmesse agli studenti e alle loro famiglie.
- Nel corso dell'anno scolastico è stata svolta una simulazione di prima prova, utilizzando l'intera mattinata (sei ore) in data 5/5/2022 e simulazioni di seconda prova seguendo le indicazioni dei quadri di riferimento contenuti nel d.m. 769 del 2018. Le prove sono state svolte in giorni diversi a seconda degli indirizzi di studio.
- Per quanto riguarda le cosiddette "tesine" sui percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, sono state fornite indicazioni per la compilazione utilizzando materiali provenienti da fonti istituzionali e gli studenti sono stati invitati a mostrare il lavoro prodotto ai docenti per eventuali osservazioni e correzioni.
- Il sistema di verifica è impostato secondo quanto previsto dal P.T.O.F. di questa scuola. Nel corso dell'anno scolastico, al termine delle verifiche del primo quadrimestre sono stati organizzati interventi di recupero curricolari al termine dei quali si sono svolte verifiche di recupero. Le verifiche scritte sono state svolte prevalentemente in presenza.
- Per quanto riguarda il colloquio, sono stati svolti colloqui di simulazione organizzati in orario extracurricolare dai singoli Consigli di Classe nelle ultime settimane di lezione.
- Il documento del Consiglio di Classe è stato inviato, nei giorni immediatamente successivi alla prima stesura, all'intera classe in modo che chiunque potesse presentare eventuali osservazioni, anche se questa operazione è soltanto consigliata ma non prevista formalmente. Dopo la redazione definitiva, il "Documento del 15 maggio", viene inviato agli Studenti, pubblicato sul sito della scuola ed è a disposizione di chiunque abbia titolo per farne richiesta.