



**Istituto D'Istruzione Superiore "Leonardo da Vinci"**  
**Via Delle Ginestre-87055 San Giovanni in Fiore (CS)**  
**Tel. 09841861932- Email: [csis07700b@istruzione.it](mailto:csis07700b@istruzione.it) -**  
**[csis07700b@pec.istruzione.it](mailto:csis07700b@pec.istruzione.it)**

**ESAME DI STATO**  
**ANNO SCOLASTICO 2018/2019**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
(ai sensi del D. Lvo 62/2017)

**Classe Quinta Sez. B CAT**

**COSTRUZIONI- AMBIENTE E TERRITORIO**



Coordinatore Prof.ssa Marina Caputo

**DIRIGENTE SCOLASTICO**

**Prof. Giovanni Tiano**

---

## LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

### Breve descrizione dell'istituto

L'Istituto d'Istruzione Superiore "Leonardo Da Vinci" è stato istituito l'1 settembre 2009 e nasce dall'accorpamento dell'Istituto professionale per l'industria e l'artigianato (IPZIA) "Leonardo Da Vinci" di San Giovanni in Fiore con l'Istituto professionale di Stato per l'agricoltura e l'ambiente "F. Todaro" (IPA A- IPSSAR) sede distaccata di San Giovanni in Fiore.

In seguito al Piano di Dimensionamento scolastico operato dalla Provincia di Cosenza, a partire dall'anno scolastico 2016/2017 all'IIS "Da Vinci" è stato accorpato anche l'ITCG. Il Leonardo Da Vinci nasce con l'impegno di servire da trampolino di lancio per le nuove generazioni, per ragazzi che vogliono essere protagonisti ed interpreti dei mutamenti nel settore economico e tecnologico.

L'idea di fondo è quella di una scuola che crede nella profonda integrazione di sapere, saper essere e saper fare. Una scuola impegnata a dar corpo ai principi costituzionali della partecipazione democratica, delle pari opportunità, della cittadinanza attiva, del dialogo interculturale, nel rispetto della personalità di ciascuno. Si occupa istituzionalmente di formare i giovani dell'indirizzo CAT nel settore delle costruzioni e nella progettazione sostenibile, negli studi scientifici, per l'indirizzo chimico-biologico, elettrico-elettronico, telecomunicazione-informatica, negli studi agroambientali e nel campo alberghiero e dei servizi della ristorazione.

Perseguiamo queste finalità anche attraverso la conoscenza del patrimonio culturale del nostro territorio, la cooperazione con enti pubblici e privati, il confronto con altre realtà scolastiche e il supporto delle tecnologie didattiche a sostegno dei processi di apprendimento. Gli strumenti operativi del nostro lavoro sono quelli della didattica laboratoriale, dello sviluppo di processi di comunicazione fortemente sostenuti dalla multimedialità, dall'adozione di metodologie e criteri di valutazione coerenti con gli standard nazionali ed europei.

<b>ITI</b> <b>Via delle Ginestre</b>	<b>IPA- IPSAR</b> <b>Via delle Ginestre</b> <b>Contrada Palla Palla (azienda)</b>	<b>ITCG</b> <b>Via Ceretti</b>	
Chimica Materiali e Biotecnologie	Indirizzo Enogastronomico	<b>Amministrazione, finanza e marketing</b>	<b>N° alunni totali 35 suddivisi in 3 classi</b>
Elettrotecnica Elettronica	Indirizzo Sala, Bar, Vendita	<b>Costruzioni, ambiente e territorio</b>	<b>N° alunni totali 113 suddivisi in 7 classi</b>
Informatica e Telecomunicazioni	Indirizzo Agrotecnico		

## Identità Degli Istituti Tecnici

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A). Esso è finalizzato a:

- a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

## PROFILO PROFESSIONALE E OBIETTIVI

### - Premessa

La formazione della figura professionale del diplomato geometra implica l'acquisizione da parte dell'allievo di capacità di analisi e risoluzione di problematiche inerenti il territorio e la sua fruizione in termini di rilievo, progetto, aspetti giuridici, socio-economici ed amministrativi.

Oltre alla preparazione specifica, lo studente deve possedere adeguate capacità espressive con uso di linguaggio tecnico appropriato nelle varie discipline e conoscenza della lingua inglese.

Il curriculum del novello geometra deve evidenziare una crescita professionale ed umana con potenziamento di spirito di corpo e di organizzazione del lavoro d'equipe.

### - Profilo

Le attività didattiche, quindi, sono state orientate in questa direzione favorendo l'approccio dello studente a tutti gli aspetti tecnici della moderna progettazione, alla gestione di cantieri edili, al concetto di sicurezza su cantieri ed al rispetto per il territorio quale risorsa da salvaguardare, e quindi ad una progettazione sostenibile.

Particolare attenzione è stata concentrata sugli aspetti etici e deontologici della professione di geometra. Le esperienze pratiche, gli incontri su tematiche tecniche specifiche delle varie discipline, organizzati presso l'istituto e fuori, hanno avvicinato lo studente ad una visione più completa e stimolante del settore in cui si troverà ad operare.

Il diplomato dovrà possedere, in linea con le suddette finalità, le conoscenze essenziali delle discipline del corso di studi oltre alle necessarie competenze ed abilità./

### - Competenze:

Gli allievi, in generale, in conformità al pecup riportato nel DPR 88/2010, e secondo i curricula di istituto riportati nei documenti di Dipartimento, al termine del corso di studi, sono in grado di:

- utilizzare le conoscenze studiate secondo logiche di analisi, sintesi e collegamenti all'interno della singola disciplina ed interdisciplinari,
- comprendere ed utilizzare il lessico specifico delle varie discipline;
- acquisire le specifiche abilità professionalizzanti;

- progettare, conservare, trasformare, valutare opere civili sia singolarmente che in gruppo con razionale determinazione delle mansioni,
- rilevare e rappresentare il territorio, comprenderne le tipicità valorizzandole,
- decodificare le criticità del territorio proponendo soluzioni di salvaguardia e tutela;
- applicare e rispettare la normativa e la legislazione vigente per opere civili private e pubbliche;
- operare professionalmente secondo criteri improntati a elevata etica e deontologia professionale nel rispetto delle persone e dell'ambiente.

- Strumenti e metodi:

Lezioni frontali, esercitazioni pratiche di rilievo ed in laboratorio sia singolarmente che in gruppo, esercitazioni in aula CAD, seminari, incontri con esperti.

L'offerta formativa si è avvalsa dei seguenti strumenti secondo le specificità disciplinari:

- progetto di edifici residenziali e pubblici, edifici scolastici;
- progetto stradale redatto singolarmente, con metodologia peer to peer
- uso delle tecnologie informatiche e di software applicativi professionali
- uso degli strumenti specifici della professione
- incontri con esperti delle varie discipline nel corso dei seminari svoltisi
- visite guidate
- libri di testo
- didattica laboratoriale, lavori in gruppo, problem solving, prove autentiche
- aule attrezzate e strumenti di topografia, costruzioni, disegno e informatica.

## **STORIA DELLA CLASSE**

- Descrizione della classe

La 5°B CAT è composta da 11 alunni maschi, tutti provenienti dalla 4°B CAT. La classe ha mantenuto una fisionomia stabile nel corso del triennio; il clima in aula è tranquillo e l'atteggiamento degli studenti è generalmente corretto.

Il gruppo si presenta molto coeso; la crescita e la maturazione degli studenti hanno contribuito a migliorare le relazioni interpersonali.

Nel corso dell'intero triennio e del corrente anno scolastico, ha dimostrato una adeguata motivazione all'apprendimento, evidenziando un costante interesse soprattutto per le discipline di indirizzo.

Buoni l'impegno e la partecipazione durante l'attività didattica svolta in aula e, nel corso delle numerose attività di rilievo e di laboratorio di progettazione. I numerosi stimoli offerti alla classe hanno messo in luce particolare interesse e una forte connotazione tecnico - pratica unitamente ad un forte spirito di gruppo, nonostante le numerose assenze a causa delle particolari condizioni climatiche.

In termini di conoscenze, competenze e abilità acquisite si è particolarmente distinto un gruppo di studenti ben motivato ed interessato, che ha raggiunto un ottimo profitto in molte discipline del piano di studi, alcuni di questi sono stati elementi propositivi e trainanti dell'intera classe, raggiungendo, quest'ultimi, risultati eccellenti in tutte le discipline; gli stessi hanno dimostrato una particolare dote organizzativa del proprio e dell'altrui lavoro scolastico di progettazione, nonché forte senso di responsabilità nel corso delle attività svolte.

Un gruppo di alunni, molto ristretto, ha evidenziato impegno discontinuo e studio frammentario.

Nel corso dell'anno scolastico sono state attivate idonee strategie di recupero in quasi tutte le discipline, facendo raggiungere a quest'ultimi risultati più che sufficienti. In generale il giudizio complessivo della classe è, pertanto, buono

- PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:

<b>N°</b>	<b>Alunno</b>	<b>Provenienza</b>
1	Allevato Giovanni	ITG
2	Costante Salvatore	ITG
3	De Marco Francesco	ITG
4	Iaquinta Mario	ITG
5	Lamanna Alex Pio	ITG
6	Lico Mario	ITG
7	Muto Antonio	ITG
8	Nica Rares Ionut	ITG
9	Oliverio Leonardo	ITG
10	Talerico Salvatore	ITG
11	Verardi Francesco	ITG

**COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO**

<b>Classe</b>	<b>2016/17</b>	<b>2017/18</b>	<b>2018/19</b>
studenti della classe	14	12	11
studenti inseriti	14	12	0
sospensione del giudizio finale	2	0	0
promossi scrutinio finale	11	11	11
non promossi	1	0	0
provenienti da altro istituto	0	0	0
ritirati/trasferiti	0	1	0

**ANDAMENTO DEL CREDITO SCOLASTICO**

<b>Elenco studenti</b>	<b>Credito al terzo anno</b>	<b>Credito al quarto anno</b>	<b>Somma terzo e quarto anno</b>
Allevato Giovanni	9	10	19
Costante Salvatore	9	10	19
De Marco Francesco	9	11	20
Iaquinta Mario	12	13	25
Lamanna Alex Pio	9	10	19
Lico Mario	9	10	19
Muto Antonio	10	11	21
Nica Rares Ionut	12	13	25
Oliverio Leonardo	10	12	22
Talerico Salvatore	8	10	18
Verardi Francesco	10	11	21

**VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO**

<b>Discipline curriculari</b>	<b>Ore di Lezione</b>	<b>A.S. 2016/17</b>	<b>A.S. 2017/18</b>	<b>A.S. 2018/19</b>
Lingua e Letteratura italiana	4+4+4	Campanaro Alessandra	Spina Luciana	Greco Domenico
Storia	2+2+2	Campanaro Alessandra	Spina Luciana	Greco Domenico
Progettazione, Costruzioni e Impianti	6+7+7	Marano Giuseppe	Marano Giuseppe	Marano Giuseppe
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	2+2+2	Leto Salvatore	Santoro Rosalbino	Marano Giuseppe
Lingua Inglese	3+3+3	Turco Annamaria	Turco Annamaria	Turco Annamaria
Geopedologia, Economia ed Estimo	3+4+4	Librandi Ernesta	Nicastro Roberta	Caputo Marina
Topografia e Fotogrammetria	4+4+4	Succurro Pasquale	Succurro Pasquale	Succurro Pasquale
Matematica	3+3+3	De Marco Caterina	De Marco Caterina	Berti Salvatore
Scienze motorie e sportive	2+2+2	Lammirato Pietro	Lammirato Pietro	Lammirato Pietro
Religione	1+1+1	Pasqua Ercole	Pasqua Ercole	Pasqua Ercole

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DIDATTICO SEGUITO DAL CONSIGLIO DI CLASSE IN RELAZIONE ALLE ESIGENZE FORMATIVE**

### **DESCRIZIONE E PROFILO DELLA CLASSE VB**

La situazione iniziale della classe, all'avvio di questo anno scolastico si trova riassunta nel documento di programmazione annuale del C.d.C, (pagina successiva).

L'attività didattica è stata calibrata da incontri periodici del consiglio di classe, laboratorio di lavoro per la programmazione e l'organizzazione delle varie iniziative didattico-educative, compresa la scelta delle metodologie e degli strumenti più idonei al raggiungimento degli obiettivi fissati in senso disciplinare, interdisciplinare e multidisciplinare.

Ciò ha consentito di poter verificare l'andamento della classe con criteri condivisi, oggettivi ed efficienti e offrire un servizio educativo-formativo valido e rispondente ai reali bisogni di ciascun allievo. Nel corso dell'intero triennio e del corrente anno scolastico, ha dimostrato una adeguata motivazione all'apprendimento, evidenziando un costante interesse soprattutto per le discipline di indirizzo.

Nelle attività trasversali, in spazi di lavoro e discussione di apprendimento attivo la classe ha partecipato bene e in autonomia, dimostrando singolare interesse e spiccato senso di collaborazione. Purtroppo, tempi e strumenti hanno limitato questo tipo di sperimentazione. Nelle attività curriculari più teoriche e tradizionali, un gruppo di allievi ha lavorato con serietà, responsabilità e impegno continuo e propositivo raggiungendo una preparazione coordinata e completa; un gruppo ha lavorato con interesse adeguato e impegno normale raggiungendo un profitto mediamente discreto; infine, un altro gruppo, ha mostrato una gestione poco efficace del tempo e delle informazioni, impegno discontinuo e inadeguata responsabilità, difficoltà nell'organizzazione del lavoro autonomo e nell'affrontare le difficoltà e i maggiori carichi di lavoro, raggiungendo, grazie agli interventi di recupero in itinere, alla semplificazione di alcuni moduli e alla trattazione sintetica di alcuni segmenti di programmi, gli obiettivi minimi programmati.

Buoni l'impegno e la partecipazione della classe durante l'attività didattica svolta in aula e, nel corso delle numerose attività di rilievo e di laboratorio di progettazione. I numerosi stimoli offerti alla classe hanno messo in luce particolare interesse e una forte connotazione tecnico - pratica unitamente ad un forte spirito di gruppo, nonostante le numerose assenze a causa delle particolari condizioni climatiche.

In termini di conoscenze, competenze e abilità acquisite si è particolarmente distinto un gruppo di studenti ben motivato ed interessato, che ha raggiunto un ottimo profitto in molte discipline del piano di studi, alcuni di questi sono stati elementi propositivi e trainanti dell'intera classe, raggiungendo, quest'ultimi, risultati eccellenti in tutte le discipline; gli stessi hanno dimostrato una particolare dote organizzativa del proprio e dell'altrui lavoro scolastico di progettazione, nonché forte senso di responsabilità nel corso delle attività svolte.

Un gruppo di alunni, molto ristretto, ha evidenziato impegno discontinuo e studio frammentario.

Nel corso dell'anno scolastico sono state attivate idonee strategie di recupero in quasi tutte le discipline, facendo raggiungere a quest'ultimi risultati sufficienti. In generale il giudizio complessivo della classe è, pertanto, buono.

Il Consiglio della classe 5<sup>^</sup>B CAT

Berti Salvatore	Marano Giuseppe
Caputo Marina	Pasqua Ercole Pasquale
Greco Domenico	Succurro Pasquale
Greco Domenico	Turco Annamaria
Guccione Francesco	
Lammirato Pietro	
Marano Giuseppe	

**PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE</b> <b>"LEONARDO DA VINCI"</b> <b>I.T.I.S. (CSTF07701X) I.P.AGR. E AMBIENTE IPAA – I.PSSAR (CSRA07701B) – ITCG (CSTD07701N)</b> <b>87055 SAN GIOVANNI IN FIORE (CS) - Codice Meccanografico: CSIS07700B</b> <b>Tel.: Istituto 0984/1861932 Fax 0984/970110 -email: <a href="mailto:CSIS07700B@ISTRUZIONE.IT">CSIS07700B@ISTRUZIONE.IT</a></b>	Programmazione
	ANNO SCOLASTICO 2018 / 2019
	Pagina 1 di 5

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Classe	Sez.	Indirizzo		- Biennio1/2 - Ultimo anno	
	V	B	COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO			
COORDINATORE	<b>Prof. CAPUTO MARINA</b>					
MATERIA	DOCENTI		MATERIA	DOCENTI		
Matematica	Berti Salvatore		Gestione Cantiere	Marano Giuseppe		
Geopedologia, Economia Estimo	Caputo Marina		Religione	Pasqua Ercole Pasquale		
Lingua E Letteratura	Greco Domenico		Topografia E Fotogrammetria	Succurro Pasquale		
Storia	Greco Domenico		Lingua Inglese	Turco Annamaria		
Ass. Estimo	Guccione Francesco					
Scienze Motorie E Sport.	Lammirato Pietro					
Costruzione	Marano Giuseppe					
<b>COMPOSIZIONE DELLA CLASSE</b>						
Alunni iscritti	n.11	di cui ripetenti		n. 0	da altre sezioni	n. 0
di cui femmine	n. 0	di cui promossi a giugno		n. 8	da altri indirizzi	n. 0

di cui maschi	n. 11	di cui diversamente abili	n. 0	da altri istituti	n. 0
---------------	-------	---------------------------	------	-------------------	------

1. LIVELLO COMPORTAMENTALE (eventualmente in %)								
Disciplinato	100%	Attento	90%	Partecipe	80%	Motivato	80%	
Indisciplinato	0	Distratto	10%	Passivo	20%	Demotivato	20%	
2. RAPPORTI INTERPERSONALI (eventualmente in %)								
Disponibilità alla collaborazione		Alta	80%	Media	20%	Bassa		
Osservazione delle regole		Alta	90%	Media	10%	Bassa		
Disponibilità alla discussione		Alta	80%	Media	20%	Bassa		
Disponibilità ad un rapporto equilibrato		Alta	90%	Media	10%	Bassa		
3. IMPEGNO (eventualmente in %)								
Notevole	10%	Soddisfacente		10%	Accettabile		60%	
Discontinuo	20%	Debole			Nullo			
4. PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO (eventualmente in %)								
Costruttivo	50%	Attivo		Recettivo		Continuo	50%	
Discontinuo		Dispersivo		Opportunistico		Di disturbo		
5. COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA								
<i>da acquisire al termine del biennio trasversalmente ai quattro assi culturali</i>							1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>
<b>Imparare ad imparare</b>								
a. Organizzare il proprio apprendimento								
b. Acquisire il proprio metodo di lavoro e di studio								
c. Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale ed informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie								
<b>Progettare</b>								
a. Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro								
b. Utilizzare le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi, realistici e prioritari e le relative priorità								
c. Valutare vincoli e possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti								
<b>Comunicare</b>								
a. Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di diversa complessità								
b. Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc.								
c. Utilizzare linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e diverse conoscenze disciplinari mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)								
<b>Collaborare e partecipare a.</b>								
Interagire in gruppo								
b. Comprendere i diversi punti di vista								
c. Valorizzare le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità								
d. Contribuire all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri								
<b>Agire in modo autonomo e consapevole</b>								
a. Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale								
b. Far valere nella vita sociale i propri diritti e bisogni								
c. Riconoscere e rispettare i diritti e i bisogni altrui, le opportunità comuni								

d. Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità			
<b>Risolvere problemi</b>			
a. Affrontare situazioni problematiche			
b. Costruire e verificare ipotesi			
c. Individuare fonti e risorse adeguate			
d. Raccogliere e valutare i dati			
e. Proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline, secondo il tipo di problema			
<b>Individuare collegamenti e relazioni</b>			
a. Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo			
b. Riconoscerne la natura sistemica, analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la natura probabilistica			
c. Rappresentarli con argomentazioni coerenti			
<b>Acquisire e interpretare l'informazione</b>			
a. Acquisire l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi			
b. Interpretarla criticamente valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni			
<b>6. OBIETTIVI MINIMI</b>			
<i>In particolare il Consiglio di Classe stabilisce i seguenti obiettivi educativi minimi di scolarizzazione:</i>			
Rispetto delle regole	x	Correttezza nella relazione educativa e didattica	x
		Continuità nella frequenza	x
		Autocontrollo	x
<b>1. LIVELLO COGNITIVO</b>			
	x	Medio alto	x
		Medio	
		Medio basso	
		Basso	
<i>Rilevato attraverso</i>			
Prove di ingresso		Valutazioni	x
		Informazioni Scuola Media	
<b>2. OBIETTIVI COGNITIVO FORMATIVI DISCIPLINARI</b>			
<i>Per gli obiettivi disciplinari specifici si rimanda alle programmazioni dei Dipartimenti e/o ai piani di lavoro dei singoli docenti</i>			
<b>3. SCELTA DEI CONTENUTI</b>			
<i>Ad eventuale integrazione dei contenuti presentati nelle suddette programmazioni si propone</i>			
<b>1. MODALITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, POTENZIAMENTO, APPROFONDIMENTO</b>			
In itinere secondo le modalità stabilite nelle programmazioni individuali			x
In orario pomeridiano secondo le modalità stabilite dal Collegio dei Docenti			x
<b>2. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED AGGIUNTIVE</b>			
<i>(Spettacoli teatrali, cinematografici e musicali; conferenze; attività e manifestazioni sportive; progetti scolastici [es. Ed. alla legalità, Ed. all'ambiente, Ed. alla lettura...], attività di orientamento; stage; scambi culturali, ecc.)</i>			
Attività		Referente	
1. Partecipazione Fiera Klimahouse di Bolzano- Visita guidata c/o Ala Gruppo Fantini di Lattarico-Viaggi d'istruzione-		Professori: Marano – Caputo-Succurro	
2. Spettacoli teatrali- Progetti scolastici		Funzioni strumentali	
<b>3. METODOLOGIE, MEZZI, STRUMENTI, SPAZI E TIPOLOGIA DI VERIFICHE</b>			
<i>Per gli indicatori e descrittori relativi si rimanda alle programmazioni dei Dipartimenti e/o ai piani di lavoro dei singoli docenti.</i>			
<b>4. CRITERI DI VALUTAZIONE</b>			
<i>Per gli indicatori relativi alla valutazione del profitto e della condotta e per la loro descrizione analitica si rimanda rubriche di valutazione elaborate dai Dipartimenti.</i>			

## OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI TRASVERSALI

Stabilita l'acquisizione delle competenze di cittadinanza al termine del biennio dell'obbligo, sono stati individuati i seguenti obiettivi comuni che l'alunno ha consolidato nel corso del triennio.

### COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEA

AMBITO DI RIFERIMENTO	COMPETENZE CHIAVE	CAPACITA'
<b>Costruzione del se</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imparare ad imparare</li> <li>- Progettare</li> </ul>	Essere capace di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizzare e gestire il proprio apprendimento</li> <li>- utilizzare un proprio metodo di studio e di lavoro</li> <li>- elaborare e realizzare attività seguendo la logica della progettazione</li> </ul>
<b>Relazione con gli altri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicare</li> <li>- Collaborare/partecipare</li> </ul>	Essere capace di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- comprendere e rappresentare testi e messaggi di genere e complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi</li> <li>- lavorare, interagire con gli altri in precise e specifiche attività collettive</li> </ul>
<b>Rapporto con la realtà naturale e sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risolvere problemi</li> <li>- Individuare collegamenti e relazioni</li> <li>- Acquisire / interpretare l'informazione ricevuta</li> </ul>	Essere capace di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale negli eventi del mondo</li> <li>- costruire conoscenze significative e dotate di senso</li> <li>- esplicitare giudizi critici distinguendo i fatti dalle operazioni, gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti</li> </ul>

Il Consiglio di Classe prende atto che gli allievi, anche se in misura differente, hanno conseguito i seguenti obiettivi trasversali:

Obiettivi trasversali conseguiti	
Educativi e formativi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adozione di comportamenti coerenti con i principi della convivenza civile e della legalità</li> <li>- Sviluppo del senso di responsabilità attraverso la puntualità, il rispetto di scadenze, la partecipazione alle attività scolastiche ed a momenti di vita democratica della scuola</li> <li>- Rispetto per l'ambiente mediante comportamenti diretti alla sua salvaguardia</li> <li>- Potenziamento delle dinamiche relazionali mediante la collaborazione, il team-working ed il confronto.</li> </ul>
	<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale.</li> <li>- Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia.</li> <li>- Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali.</li> <li>- Documenti contabili per il procedimento e la direzione dei lavori.</li> <li>- Calcolo e stima di volumetrie.</li> <li>- Normativa, rilievi, progettazione, materiali per opere stradali.</li> <li>- Metodi di ricerca del valore di un bene e stime patrimoniali.</li> <li>- Albo professionale e codice etico-deontologico.</li> <li>- C.T.U. e Arbitrato.</li> </ul>

Cognitivi	<p><b>Competenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.</li> <li>- Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di</li> <li>- modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico</li> <li>- nell'edilizia.</li> <li>- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.</li> <li>- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</li> <li>- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> <li>- Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.</li> <li>- Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.</li> </ul> <p>-Lavorare in gruppo, mediante procedimento cooperative learning, applicando la didattica laboratoriale, e peer to peer.</p>
	<p><b>Capacità/abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici.</li> <li>- Effettuare rilievi e tracciamenti sul terreno per la realizzazione di opere stradali e a sviluppo lineare.</li> <li>- Utilizzare la strumentazione topografica per controllare la stabilità dei manufatti, monitorare movimenti franosi, rilevare aree di interesse archeologico.</li> <li>- Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e a beni di interesse collettivo.</li> <li>- Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda, l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato.</li> <li>- Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni.</li> <li>- Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare</li> <li>- il contenuto economico e quello dei beni che ne sono gravati.</li> <li>- Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione e determinare e valutare i danni a beni privati e pubblici.</li> <li>- Compiere le valutazioni inerenti alle successioni ereditarie.</li> <li>- Redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporre il regolamento.</li> <li>- Saper inquadrare un contesto architettonico in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici.</li> <li>- Competenze istituzionali nella gestione del territorio.</li> <li>- Saper applicare i principi di pianificazione territoriale e piani urbanistici, e le norme tecniche delle costruzioni (D.M.2018), strutture in cemento armato, murature, murature armate e legno, e responsabilità professionali in cantiere.</li> <li>- Saper applicare il Codice appalti e dei contratti pubblici</li> </ul>

## METODOLOGIE E STRATEGIE ADOTTATE

La programmazione delle discipline è stata formulata prevalentemente per moduli. Nel corso delle attività didattiche si è cercato di mostrare agli allievi come, nella vita scolastica e nel mondo del lavoro, siano necessari due atteggiamenti complementari:

- a. il rigore e la precisione nell'applicazione di strumenti e nell'esecuzione di compiti;
- b. la necessità di comprendere punti di vista diversi e assumere atteggiamenti flessibili data la complessità di alcuni fenomeni e situazioni.

Le metodologie didattiche sono state improntate alla valorizzazione del metodo laboratoriale e del pensiero operativo, all'analisi e alla soluzione dei problemi, al lavoro cooperativo per progetti, per consentire agli studenti di cogliere concretamente l'interdipendenza tra cultura professionale, tecnologie e dimensione operativa della conoscenza.

Le scelte metodologiche hanno tenuto conto delle modalità di apprendimento e degli stili cognitivi degli allievi e, pertanto, gli itinerari formativi progettati e realizzati hanno privilegiato attività e strumenti operativi quali

l'osservazione diretta e l'esperienza vissuta; le modalità di lavoro sono state disparate in modo da permettere molteplici tipologie di accostamento alla conoscenza dei contenuti disciplinari e pluridisciplinari:

- ◆ lezione (frontale e partecipata)
- ◆ lettura e analisi di articoli di quotidiani e riviste
- ◆ discussione guidata
- ◆ attività laboratoriali, ricerche personali.

Particolare importanza è stata data alle Attività Professionalizzanti e alle visite didattiche, in quanto ritenute occasioni privilegiate di apprendimento e di approfondimento di contenuti disciplinari specifici nonché momento di crescita e formazione della personalità.

#### MEZZI E STRUMENTI

Nello svolgimento delle attività didattiche sono stati utilizzati i seguenti mezzi e strumenti:

- libri di testo
- fotocopie integrative secondo necessità
- sussidi audiovisivi e interattivi

#### MODALITÀ DI SOSTEGNO E DI RECUPERO

In ogni disciplina sono state effettuate attività di recupero/riallineamento in itinere, attraverso una pausa didattica per consolidare le conoscenze di base e per colmare lacune pregresse e /o determinatesi nel corso dell'anno. In particolare,

- modulo zero dall'inizio delle lezioni fino al 31 ottobre con verifica finale
- modulo di recupero carenze inizio secondo quadrimestre per una durata di 2 settimane.

#### AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

- ✚ aula laboratorio Cad
- ✚ aula LIM
- ✚ laboratorio d'informatica
- ✚ biblioteca
- ✚ palestra

#### MODALITÀ DI VERIFICA

All'inizio, durante e alla fine di ogni modulo o segmento disciplinare, i docenti hanno verificato il livello di conoscenze, abilità e competenze raggiunte da ciascun allievo per apportare le modifiche e le integrazioni necessarie a migliorare l'azione di insegnamento-apprendimento così da rispondere meglio ai bisogni formativi degli allievi. In piena rispondenza alla logica della valutazione formativa, i docenti hanno sempre considerato i seguenti aspetti:

- i livelli di partenza di ciascun alunno
- l'interesse e la partecipazione
- l'impegno e l'applicazione nello studio
- l'effettivo grado di acquisizione delle conoscenze
- i ritmi e gli stili di apprendimento

Le attività curriculari si sono svolte nell'aula non fornita di attrezzature multimediali, nel laboratorio di informatica, in aula Cad e aula Lim per quanto attiene l'area professionalizzante.

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012:

- prove scritte (in classe/a casa);
- testi espositivi – argomentativi;
- analisi testuali;
- prove strutturate e semi-strutturate;
- prove applicative (applicazioni di regole, formule e procedimenti);
- questionari;
- prove orali (al posto e alla lavagna);
- esercitazioni in laboratorio di informatica e Cad.
- attività di progettazione stradali e di edifici residenziali e pubblici
- relazioni di stima degli immobili

Per quanto riguarda gli obiettivi specifici di ciascuna disciplina e i criteri di valutazione si rimanda alla consultazione delle programmazioni per aree disciplinari, che all’inizio dell’anno scolastico sono state elaborate dal Collegio dei Docenti, riunitosi per dipartimenti disciplinari e aree educativo-didattiche.

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Nel D. leg vo 62/2017 Capo I Art. 1 Comma 1, la valutazione:

- ❖ ha per oggetto il processo formativo e i risultati di apprendimento degli studenti;
- ❖ ha finalità formativa ed educativa;
- ❖ concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo;
- ❖ documenta lo sviluppo dell'identità personale;
- ❖ promuove l'autovalutazione di ciascuno in relazione alle acquisizioni di conoscenze, abilità e competenze.

La valutazione degli apprendimenti effettuata dai docenti del Consiglio, nell'esercizio della propria autonomia professionale, coerentemente con le indicazioni Nazionali per il curriculum, l'offerta formativa dell'istituto e la personalizzazione dei percorsi individuali degli alunni, risponde ai criteri e alle modalità definiti dal collegio dei docenti, inseriti nel PTOF; essa ha per oggetto il processo formativo e i risultati di apprendimento e concorre al miglioramento dei livelli di conoscenza e al successo formativo degli alunni; documenta, inoltre, lo sviluppo dell'identità personale e promuove l'autovalutazione degli studenti.

I risultati di apprendimento sono declinati in termini di conoscenze, abilità e competenze secondo quanto esplicitato nello schema che segue:

Conoscenze (come assimilazione di informazioni teoriche e pratiche)	Abilità (cognitive e pratiche)	Competenze (in termini di responsabilità e autonomia)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Termini</li> <li>- Fatti</li> <li>- Principi</li> <li>- Teorie e pratiche</li> <li>- Regole</li> <li>- Contenuti delle discipline di studio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguistiche</li> <li>- Tecnico-grafiche</li> <li>- Testuali</li> <li>- Applicative</li> <li>- Creative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Di cittadinanza</li> <li>- Metacognitive</li> <li>- Comunicativo-relazionali</li> <li>- Di problematizzazione delle conoscenze</li> <li>- Di argomentazione</li> <li>- Critiche</li> <li>- Di analisi e sintesi</li> </ul>

Tali risultati sono stati rilevati e valutati in relazione a tre aspetti distinti dell'apprendimento:

- Le conoscenze e le abilità acquisite;
- Il comportamento tenuto all'interno della comunità scolastica;
- Le competenze sviluppate.

Per ciascuno di questi aspetti il Consiglio ha utilizzato prove di verifica e criteri di valutazione diversi. Le conoscenze e le abilità disciplinari sono state oggetto di verifica in itinere svolta solitamente sotto forma di test oggettivi, di domande fattuali a risposta aperta e di colloqui.

Il comportamento è stato valutato in relazione allo sviluppo delle competenze di cittadinanza, secondo le norme stabilite nello Statuto delle studentesse e degli studenti, nel Patto educativo di corresponsabilità, nel regolamento scolastico e in quello disciplinare, tenendo conto degli elementi raccolti dai docenti mediante l'osservazione intenzionale e sistematica degli alunni all'interno della comunità scolastica, utilizzando rubriche di valutazione all'uopo predisposte.

Le competenze chiave per l'apprendimento permanente e le altre competenze disciplinari e trasversali sono state accertate e valutate mediante prove autentiche proposte agli alunni come fase conclusiva dei percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Il Consiglio di Classe ha dato particolare rilievo al processo di Autovalutazione dei singoli studenti, atto a stimolare lo sviluppo di capacità di meta-cognizione, per imparare a riflettere sul proprio percorso di formazione, partendo dalla consapevolezza che l'autovalutazione riguarda, oltre che i risultati di apprendimento, anche i processi e la "dimensione nascosta" della competenza, cioè il "come" e il "perché" si è pervenuti ai risultati ottenuti. Per quanto attiene il comportamento, la valutazione è stata fatta secondo la griglia, contenuta nel PTOF.

## VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

### VOTO 10/10

- frequenza pari al 95% del monte ore, puntualità in classe, partecipazione attiva e collaborativa alle lezioni e alle attività proposte in orario curricolare, puntuale rispetto delle consegne;
- scrupoloso rispetto dei regolamenti interni e delle norme sulla sicurezza;
- comportamento maturo per responsabilità e collaborazione;
- vivo impegno e partecipazione costruttiva alle attività didattiche.

### VOTO 9/10

- frequenza pari al 90% del monte ore, puntualità in classe, partecipazione attiva e collaborativa alle lezioni e alle attività proposte in orario curricolare, puntuale rispetto delle consegne;
- pieno rispetto dei regolamenti interni e delle norme sulla sicurezza;
- comportamento buono per responsabilità e collaborazione;
- buon impegno e partecipazione propositiva alle attività didattiche.

### VOTO 8/10

- frequenza assidua e puntualità in classe.
- rispetto dei regolamenti interni e delle norme sulla sicurezza;
- comportamento corretto per responsabilità e collaborazione;
- impegno e partecipazione attiva alle attività didattiche.

### VOTO 7/10

- frequenza e puntualità in classe non sempre regolare;
- osservanza non regolare dei regolamenti interni e delle norme sulla sicurezza;
- comportamento accettabile per responsabilità e collaborazione;
- impegno parziale e partecipazione non sempre attiva alle attività didattiche.

### VOTO 6/10

- frequenza irregolare e scarsa puntualità in classe;
- non osservanza reiterata dei regolamenti interni e delle norme sulla sicurezza ;
- comportamento non sempre accettabile per responsabilità e collaborazione, disturbo delle lezioni con annotazione sul registro di classe e comunicazione alla famiglia.
- non sufficiente impegno e partecipazione alle attività didattiche.

### VOTO 5/10

Motivazioni che riducono il voto di condotta

- Ogni cinque assenze collettive arbitrarie si deve assegnare un voto in meno in condotta.
- Per assenza arbitraria collettiva si intende l'assenza dalle lezioni pari al 50% della classe più uno;
- Per ogni sospensione da 1 a 3 giorni un voto in meno fino al 6 in condotta;

- Oltre i 4 giorni di sospensione il C.d. C. valuterà caso per caso.

SOSPENSIONE SUPERIORE A 15 GIORNI comminata dal Consiglio d'Istituto.

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione:

1. PROGETTAZIONE SOSTENIBILE E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO;
2. PROGETTAZIONE DI UNA LOTTIZZAZIONE;
3. PROGETTAZIONE STRADALE

<b>Progettazione sostenibile e sicurezza sui luoghi di lavoro</b>	
<b>Progettazione di una lottizzazione</b>	
<b>Progettazione stradale</b>	
<b>Discipline coinvolte: Tutte</b>	
<p><b>COMPETENZE CHIAVE EUROPEE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Imparare ad imparare</li> <li>○ Competenze di base in matematica</li> <li>○ Spirito di iniziativa e Imprenditorialità</li> <li>○ Comunicazione nella Madrelingua</li> <li>○ Comunicazione nelle lingue straniere</li> <li>○ Competenze sociali e Civiche</li> <li>○ Spirito di iniziativa e imprenditorialità</li> <li>○ Consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul> <p><b>LIFE SKILLS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comunicazione efficace</li> <li>○ Problem solving</li> <li>○ Capacità di relazione interpersonale</li> <li>○ Consapevolezza di sé: comprensione e accettazione delle regole</li> <li>○ Creatività</li> </ul>	<p><b>FOCUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Progettazione sostenibile</li> <li>♣ Eliminazione barriere architettoniche</li> <li>♣ Energie alternative</li> <li>♣ Sicurezza sui luoghi di lavoro</li> <li>♣ Bioedilizia</li> <li>♣ Progettazione stradale e contesto urbano</li> <li>♣ Intervento di lottizzazione</li> </ul> <p><b>Competenze asse dei linguaggi (Italiano, Inglese)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.</li> <li>✓ Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</li> <li>✓ Integrare le competenze professionali orientate al cliente con quelle linguistiche, utilizzando le tecniche di comunicazione e relazione per ottimizzare la qualità del servizio.</li> </ul> <p><b>Competenze asse storico-sociale ( Storia, Religione)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Correlare le conoscenze storiche generali agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie negli specifici campi professionali.</li> <li>✓ Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</li> <li>✓ Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</li> </ul> <p><b>Competenze Asse matematico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico</li> <li>✓ Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> </ul>

ABILITA'	CONOSCENZE-COMPETENZE
<p><b>a. Riflettere su quanto ascoltato ed intervenire in modo adeguato utilizzando le proprie conoscenze ed argomentando il proprio punto di vista. Esprimersi consapevolmente in modo diversificato a seconda di diversi contesti comunicativi e delle fondamentali funzioni della lingua.</b></p> <p><b>b. Ricavare da fonti diverse (scritte, Internet...) informazioni utili, confrontarle, selezionarle in base all'utilità. Leggere, interpretare, costruire semplici grafici e tabelle; rielaborare e trasformare testi di varie tipologie partendo da materiale noto, sintetizzandoli anche in scalette, riassunti, semplici mappe</b></p> <p><b>COMUNICARE: le abilità e la competenza in questione si collega alla capacità di usare un linguaggio appropriato nella dimostrazione di teoremi e l'utilizzo di algoritmi e schemi concettuali.</b></p> <p><b>Rappresentare eventi e fenomeni utilizzando schemi logici, algoritmi mediante diversi supporti.</b></p> <p><b>COLLABORARE E PARTECIPARE: le abilità e la competenza riguarda la capacità di apprendere e di realizzare obiettivi arrivando a decisioni condivise all'interno di un contesto che impegna gli alunni in lavori di gruppo (apprendimento cooperativo).</b></p> <p><b>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE: l'abilità e la competenza è relativa alla capacità del discente di percepirsi come attore principale del processo di apprendimento, pensandosi come responsabile dello sviluppo cognitivo interpretando successi o fallimenti come momenti formativi e di crescita.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE: IMPARARE A IMPARARE:</b> organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale e informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.</li> <li>• <b>PROGETTARE:</b> elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzandole conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità valutando i vincoli e le possibilità esistenti, delineando strategie di azioni e verificando i risultati raggiunti.</li> <li>• <b>RISOLVERE PROBLEMI:</b> la competenza si basa sulle capacità di individuare le strategie di risoluzione del problema e di definire i passi necessari, di formulare un'ipotesi di soluzione e di verificare la correttezza. La testimonianza del possesso di questa competenza proviene dall'efficacia delle strategie adottate e delle soluzioni individuate in problemi.</li> <li>• <b>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:</b> la competenza si basa sulle capacità di individuare analogie e differenze, applicando anche i concetti di probabilità e di multi direzionalità delle relazioni. La testimonianza del possesso di questa competenza proviene dal rigore dell'argomentazione elaborata nell'individuazione dei collegamenti e delle relazioni esistenti, nella capacità di individuare elementi di coerenza e di incoerenza all'interno di un ragionamento o di una dimostrazione.</li> <li>• <b>ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:</b> acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambienti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'unità, distinguendo fatti.</li> </ul>

<b>METODOLOGIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Discussioni e riflessioni guidate</li> <li><input type="checkbox"/> Lezioni frontali degli insegnanti</li> <li><input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo</li> <li><input type="checkbox"/> Ricerche individuali</li> </ul>	<b>STRUMENTI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testi di consultazione</li> <li>• Computer -Internet</li> </ul> <b>VALUTAZIONE</b> <p>La fase di valutazione ha accertato l'acquisizione di conoscenze ed abilità per il conseguimento di maggiore autonomia e senso di responsabilità, verificando le conoscenze ed abilità acquisite nelle diverse discipline coinvolte, considerando l'impegno dimostrato, l'interesse, la partecipazione, la capacità di autonomia e organizzazione del lavoro, il rispetto delle regole, la puntualità nell'esecuzione, la qualità e la pertinenza del linguaggio utilizzato, la collaborazione con i compagni.</p>

## **ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

Sviluppare competenze civiche è parte integrante dell'istruzione e della formazione scolastica al fine di promuovere valori fondamentali per il cittadino, quali l'accoglienza, l'integrazione, l'intercultura, la cooperazione, la cittadinanza attiva.

Nell'ambito delle competenze chiave di cittadinanza e costituzione, lo studente ha dovuto dimostrare di sapere:-organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio;-comunicare, ovvero comprendere messaggi di diverso genere (letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, tecnico) mediante supporti diversi (cartacei, informatici e multimediali);

-progettare, ovvero elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese;

-documentare adeguatamente il proprio lavoro, cioè rappresentare concetti, norme, procedure utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, tecnico) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali);

-risolvere problemi, ovvero affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline;-individuare collegamenti e relazioni tra eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, individuando analogie e differenze, cause ed effetti;-interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive.

Nel corso dell'anno scolastico 2018/2019, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n.86/2010, gli alunni hanno partecipato ad alcuni eventi (sotto elencati) dedicati ad attività svolte nell'ambito della "didattica orientativa", che, hanno dato l'input agli insegnanti di attivare la discussione in classe su tematiche importanti dal punto di vista socio-culturale, al fine di favorire la crescita civile dei giovani, di sviluppare il senso della legalità e di rafforzare l'impegno per la democrazia e la partecipazione.

ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE		
27/10/2018	L'eloquenza delle lacrime	Nell'ambito di questo progetto, la presentazione del romanzo di Nuccia Benvenuto "Quindici Milligrammi" da parte dell'autrice presso l'aula magna dell'ITCG di San Giovanni in Fiore. La partecipazione al progetto ha avuto come obiettivo quello di far conoscere il ruolo di una donna del sud coi propri limiti e le proprie responsabilità nella società dell'Italia meridionale nel ventennio 1960-80.
24/11/2018	La violenza di genere e le sue conseguenze	Relatrice: Cinzia Falcone, Presidente A.N.I.M.E.D, presso Cinema Italia di San Giovanni in Fiore. La partecipazione alla manifestazione ha avuto l'obiettivo di approfondire attraverso iniziative di studio, confronti e riflessioni, i contenuti e i profili più rilevanti dei temi, dei valori e delle regole che costituiscono il fondamento della convivenza civile.
22/1/2019	Partecipazione alla "Giornata della memoria" <i>(presso il cinema Italia di S. Giovanni in Fiore)</i>	Questi ultimi due incontri sono stati arricchiti da percorsi didattici (poesie, letture, film) mirati alla conoscenza della Shoah e delle diversità.
28/1/2019	Scintille di luce della shoah <i>(Evento organizzato dal Rotary Club Florense presso S. Giovanni in Fiore)</i>	Il ricordo dell'immane tragedia della Shoah come pilastro del moderno concetto di democrazia ha avuto lo scopo di mettere in guardia dall'ipertrofia della memoria, che rischia di far perdere l'indispensabile nesso fra funzione conoscitiva (sapere perché non accada più) e funzione etica (cittadini consapevoli dei valori universali e, dunque, migliori).

Nel corso del triennio sono stati organizzati Incontri per la Cultura della legalità, tenuti in aula magna dell'istituto dall'Associazione Legalità organizzata con la presenza di Pino Masciari (Testimone di Giustizia) e sulla Costituzione repubblicana fra principi fondamentali e realtà costituzionale, come si specifica nella tabella seguente:

EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'		
12/3/2017	Legge 71/2017 la prevenzione del cyberbullismo	Relazione del ten. Augusto Petrocchi, comandante NORM compagnia Carabinieri di Cosenza
10/4/2017	Incontri sulla cultura della legalità	Relazione del testimone di giustizia Pino Masciari
14/3/2018	Una vita da social	Giornata di formazione e prevenzione al cyberbullismo con la Polizia di Stato
20/3/2018	Scuola di Costituzione	La Costituzione repubblicana fra principi fondamentali e realtà costituzionale relazione del prof. Silvio Gambino, docente Universitario di Diritto Costituzionale italiano e comparato presso l'UNICAL di Cosenza
19/12/2018	Marcia contro il bullismo e cyberbullismo	<p>Manifestazione organizzata dall'Amministrazione Comunale di San Giovanni in Fiore. Il tema importante della manifestazione ha contribuito a promuovere in aula l'educazione alla legalità attraverso percorsi di "cittadinanza attiva", di educazione alla solidarietà, integrazione e legalità, di prevenzione di disagio, bullismo, cyberbullismo e discriminazione di genere.</p> <p>Il percorso in classe ha portato ad argomentare sulla difesa delle pari opportunità per combattere il bullismo, il razzismo e ogni forma di esclusione ed è stato incentrato sull'educazione a un'etica della responsabilità e dei valori sanciti nella Costituzione italiana ed Europea, anche attraverso lo studio, la discussione e la conoscenza dei singoli articoli.</p>

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALIE PER L'ORIENTAMENTO NEL TRIENNIO

L'Alternanza scuola-lavoro viene individuata come attività mirata a garantire un più stretto raccordo tra il sistema dell'istruzione e il sistema produttivo, e si realizza sotto la responsabilità dell'istituzione scolastica, sulla base di convenzioni con imprese o con le rispettive associazioni di rappresentanza o con enti pubblici e privati ivi inclusi quello del terzo settore, disponibili ad accogliere gli studenti per esperienze formative o per attività di stage aziendale. L'azienda individuata può essere intesa senz'altro come una sorta di "aula didattica decentrata" nella quale alunni, tutor e tutor d'azienda condividono un percorso comune.

La classe, per l'attività professionalizzante, ha svolto con esiti buoni come si rileva dalle attestazioni degli enti, associazioni partneriate il progetto ASL con le regolari ore richieste dal MIUR a promozione del territorio calabrese come si evince dalla scheda allegata che riporta le ore svolte nelle varie attività organizzati dalla scuola. Agli atti della scuola:

- Quadro dettagliato delle attività
- Registro firme presenze alunni
- Certificazioni competenze e valutative alunni
- Convenzioni aziende ospitanti.

**PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALIE PER L'ORIENTAMENTO NEL TRIENNIO**

<b>PERIODO DI SVOLGIMENTO</b>	<b>TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE</b>	<b>ORE</b>	<b>ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE</b>	<b>COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE</b>
<b>Dal 24/10/2016 al 29/10/2016</b>	Libriamoci! 2016 - Giornate di lettura nelle scuole		IIS "Leonardo da Vinci"	-Lecture di testi proposti dagli organizzatori -Partecipazione e dibattito con Don Stamine nell'ambito della conferenza "Leggi, Conosci, Rispetta"	-Scoprire e riscoprire il piacere della lettura e della letteratura; -Scoprire e riscoprire il significato della parola come mezzo espressivo per riuscire a vivere nel mondo.
<b>27/11/2016</b>	Mercatini di Natale	10	Comune di S. Giovanni in Fiore - Assessorato alla cultura	Attività laboratoriale all'interno della fiera:	-Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio -Comunicare con altre persone al di fuori del mondo scolastico -Individuare problematiche -Acquisire e interpretare l'informazione
<b>Anno scolastico 2016/2017</b>	Rilievi degli edifici scolastici comunali per fini didattici		Comune di S. Giovanni in Fiore -	Attività laboratoriale di rilievi topografici degli edifici scolastici nel comune di San Giovanni in Fiore	
<b>Dal 16/12/2016 al 18/12/2016</b>	Mercatini delle tipicità calabresi	30	P.G.S. Spezzano Piccolo	Attività laboratoriale all'interno della fiera	-Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio -Comunicare con altre persone al di fuori del mondo scolastico -Individuare problematiche -Acquisire e interpretare l'informazione
<b>Dal 26/1/2017 al 29/1/2017</b>	Sagra Antichi sapori	30	P.G.S. Spezzano Piccolo	Attività laboratoriale all'interno della fiera	-Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio -Comunicare con altre persone al di fuori del mondo scolastico -Individuare problematiche -Acquisire e interpretare l'informazione
<b>28/3/2017</b>	Attività professionalizzante presso ANAS	9	"CANTIERI A.N.A.S. "presso la strada SS 534 –Sibari (CS)	Attività di laboratorio ufficiale DIMMS	Conoscenze sulle fasi costruttive dei viadotti e delle opere d'arte. Conoscenza delle prove di cantiere su piastra, e le opere d'arte (cunette di raccolta delle acque drenanti, dei viadotti iperstatici in acciaio Corten, di muri di sostegno prefabbricati con tiranti passivi, - Conoscenza dei materiali di

					riciclo Cold Mix Asphalt – con riciclo di cls e conglomerato bituminoso
22/4/2017	Corso sulla sicurezza nei luoghi di lavoro ed imprenditorialità	16	IIS “Leonardo da Vinci” in collaborazione con l’Ispettorato del Lavoro di Crotone	Attività di formazione e confronto con il relatore dei seguenti contenuti: a) Concetti di rischio, danno, prevenzione e cenni sulla valutazione del rischio; b) Organizzazione della prevenzione aziendale; c) Diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali; d) Organi di vigilanza, controllo e assistenza	– – Conoscenza della normativa vigente sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e le sanzioni applicabili ai datori di lavoro in caso di mancata osservanza della normativa; – Conoscenza dei benefici di legge e finanziamenti Nazionali e della UE per l’avvio di un’attività imprenditoriale. – Risoluzione di alcuni casi pratici affrontati dal relatore.
Dal 12/5/2017 al 8/9/2017	Corso costruzione e gestione sito web	100	IIS “Leonardo da Vinci” in collaborazione con la società informatica “IMAS” di Cosenza	Attività laboratoriale di carattere informatico	-Conoscenze sulla normativa vigente e sull’uso consapevole dei mezzi informatici (diritto alla privacy ecc.). -Uso di strumenti e tecniche per la realizzazione di siti web, -Esercitazioni sulla piattaforma on-line con esperti della Imas e con assistenza di tutor interni alla scuola. -Risoluzione di casi pratici informatici mediante confronto con esperti e tutor
26/5/2017	Recupero dei borghi		Comune di San Giovanni in Fiore Frazione Fantino	Attività laboratoriale di riqualificazione delle strutture abitative e degli spazi pubblici	-Recupero e rifunzionalizzazione di edifici e spazi pubblici per la promozione del turismo sostenibile; -Interventi sul verde pubblico, l’arredo urbano e abbattimento delle barriere architettoniche; -Recupero e riqualificazione di spazi pubblici per favorire una maggiore accessibilità e mobilità interna al borgo; -Recupero di immobili per la creazione di “ospitalità diffusa” da realizzare preferibilmente in partenariato con soggetti privati;
14/12/2018	Il progresso tecnologico in qualità e sicurezza dei laterizi e dei precompressi		Azienda “Fornaci ALA Laterizio” Lattarico (Cs)	Attività laboratoriale nelle fasi di progettazione e produzione dei laterizi	-Conoscere le leggi e le norme in materia di produzione di manufatti in Laterizio e Precompresso, Ambiente, Igiene e Sicurezza sui Luoghi di Lavoro. -Conoscere l’ottimizzazione delle attività industriali per ridurre scarti, difettosità dei prodotti e prodotti NC .

<b>24/1/2019</b>	“La sostenibilità in edilizia” Alunni: Oliverio Leonardo Verardi Francesco		Klimahouse 2019 Bolzano	Attività laboratoriale all’interno della fiera.  Partecipazione a seminari e convegni all’interno della fiera:	-Conoscere le soluzioni più innovative del settore edilizio sostenibile.  -Conoscere a casa efficiente e del costruire secondo i criteri di sostenibilità  -Progettare e costruire una casa in 3D “CRANE WASP E LA CASA GAIA”.
<b>25/1/2019</b>	“Muse” Museo delle scienze di Trento Alunni: Oliverio Leonardo Verardi Francesco		Trento	Attività laboratoriale con visita guidata	-Conoscere la struttura architettonica realizzata da Renzo Piano e il concetto di “zero gravity” indirizzato al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale.  -Conoscere la storia e l’evoluzione della terra attraverso il percorso espositivo

#### QUADRO RIASSUNTIVO DELLE COMPETENZE DEL TRIENNIO

Anno Scolastico	2016/17	2017/18	2018/19	Totale Triennio
N° totale di ore di Attività Svolte	40	155	0	195

Alunni	Ore III anno	Ore IV anno	Ore V anno	Ore totali
Allevato Giovanni	40	155	0	195
Costante Salvatore	40	155	0	195
De Marco Francesco	40	155	0	195
Iaquinta Mario	40	155	0	195
Lamanna Alex Pio	40	155	0	195
Lico Mario	40	155	0	195
Muto Antonio	40	155	0	195
Nica Rares Ionut	40	155	0	195
Oliverio Leonardo	40	155	0	195
Talerico Salvatore	40	155	0	195
Verardi Francesco	40	155	0	195

**SCHEDA CRITERI D'ISTITUTO ATTRIBUZIONE CREDITO FORMATIVO DELIBERATA NEL COLLEGIO DEI DOCENTI DEL 15/05/2019**

Punteggio da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione

- Regolamento (D.P.R. 323/98) art. 11 comma 2. relativo al credito scolastico e art. 12 comma 1 relativo ai crediti formativi e D.Lg. vo 62/2017;
- Ordinanza scrutini ed esami (O.M. n. 90 del 21/05/2001 e successive) art. 14 comma 3: interesse e profitto nell'insegnamento della religione cattolica ovvero nell'attività alternativa.

MEDIA DEI VOTI	PUNTEGGIO MINIMO DELLA BANDA DI OSCILLAZIONE	
	No	-
Partecipazione ad attività complementari ed integrative proposte dalla scuola	Si	20%
	No	-
Partecipazione a progetti PON fino a proficua conclusione con attestazione conseguita	Si	30%
	No	-
Conseguimento patente nuova ECDL	Si	30%
	n	
Assiduità frequenza	Si	≤ 10%
Interesse e profitto religione cattolica/attività alternativa	Sufficiente	5%
	Molto	7%
	Moltissimo	10%
<b>N.B. parte decimale ≥ 0,5 approssimazione per eccesso al numero successivo parte decimale &lt; 0,5 approssimazione per difetto al numero intero precedente</b>		

TABELLA DA COMPILARE AI FINI DELLA VERBALIZZAZIONE ATTRIBUZIONE CREDITO

Alunno	media	Banda di oscill.	Assiduità frequenza	Conseguimento Patente ECDL	Partecipaz . Attività compl.	Partecipaz. PON	Voto rel/ mat. Alter.	Percent.	Credito A.S. In corso	Credito Anni preced	Totale Crediti
			0,10	0,30	0,20	0,30	0,10	<b>100 %</b>			

Attribuzione del punteggio più alto della banda se l'alunno supera il valore di 0,50 con almeno uno degli indicatori descritti.

L'attribuzione del credito formativo avviene secondo i parametri oggettivi contemplati nella griglia approvata dal C.D. nella seduta del mese di maggio 2019.

**Tabella Attribuzione credito scolastico**

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
<b>M &lt; 6</b>	-	-	7-8
<b>M = 6</b>	7-8	8-9	9-10
<b>6 &lt; M &lt;= 7</b>	8-9	9-10	10-11
<b>7 &lt; M &lt;= 8</b>	9-10	10-11	11-12
<b>8 &lt; M &lt;= 9</b>	10-11	11-12	13-14
<b>9 &lt; M &lt;= 10</b>	11-12	12-13	14-15

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame le indicazioni elaborate dai Dipartimenti

### VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

Prova scritta di Italiano

Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

Simulazioni I prova nazionale

data 19/02/2019

data 26/03/2019

Simulazioni II prova nazionale

data 28/02/2019

data 02/04/2019

Simulazione II prova

data 9/5/2019

Per la valutazione delle simulazioni delle prove scritte il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le griglie ministeriali.

### LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE NELLA CLASSE

Disciplina	Titolo
Lingua e Letteratura Italiana	Autori: Roncoroni, Cappellini, Densa, Sada, Tribulato Titolo: Il Rosso E Il Blu (Manuale Di Letteratura E Antologia Della Divina Commedia) Casa Editrice: Signorelli
Lingua Inglese	:" A Brick In The Wall" Ilaria Picciolli Editrice San Marco.
Matematica	Matematica Verde Di Bergamini Trifone - ED. Zanichelli
Religione	Contadini/Marcuccini/Cardinali, Confronti 2.0, Vol. Unico, Ed. Elledici
Progettazione Costruzioni e Impianti	Libri Di Testo: Progettazione Costruzioni E Impianti – G. Koenig Ed Altri – Vol. 3A+3B+3C – Le Monnier Scuola
Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro	Gestione Del Cantiere E Sicurezza – Valli Baraldi – Vol. Unico – SEI
Topografia e Fotogrammetria	
Geopedologia, Economia ed Estimo	Corso Di Economia Ed Estimo Di Stefano Amicabile

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 15/5/2019

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

Componente	Disciplina	Firma
Prof. Greco Domenico	Lingua e Letteratura Italiana	
Prof. Greco Domenico	Storia	
Prof. Turco Anna Maria	Inglese	
Prof. Berti Salvatore	Matematica	
Prof. Lammirato Pietro	Scienze Motorie e Sportive	
Prof. Pasqua Ercole Pasquale	Religione	
Prof. Marano Giuseppe	Progettazione Costruzioni e Impianti	
Prof. Marano Giuseppe	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro	
Prof. Succurro Pasquale	Topografia e Fotogrammetria	
Prof. Caputo Marina	Geopedologia, Economia ed Estimo	
Prof. Guccione Francesco	Compresente	

IL COORDINATORE

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Alunni: \_\_\_\_\_

Alunni: \_\_\_\_\_

**Allegati:**

Allegato A – Relazioni finali dei docenti

Allegato B – Griglie di valutazione

Allegato C - Simulazioni di prima e di seconda prova

## RELAZIONE FINALE DI ITALIANO/STORIA

**V B CAT Prof. Domenico Greco**

Il programma delle due discipline è stato svolto in maniera parallela in modo da facilitare inquadramento, riferimenti e contestualizzazioni storico-culturali degli argomenti trattati. Il percorso condotto ha riguardato i fenomeni storici tra la fine dell'Ottocento e il Novecento e gli autori più rappresentativi della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento, con riferimenti anche al contesto europeo, seguendo il criterio cronologico, teso a inquadrare i singoli autori e le rispettive concezioni nel contesto storico-culturale, curando l'analisi dei testi per evidenziarne i contenuti e le caratteristiche fondamentali.

La classe ha seguito con interesse le proposte didattiche sia per quanto riguarda la letteratura, sia per storia. La partecipazione è stata attiva. Per quanto concerne il profitto didattico gli allievi hanno raggiunto una buona padronanza delle informazioni fondamentali sugli argomenti svolti, dimostrando di conoscere e saper rielaborare con spunti personali e critici autori ed opere nei contesti storico-culturali di riferimento e di saper analizzare opportunamente fenomeni ed eventi storici operando collegamenti adeguati.

### CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

Materia	ITALIANO
Docente	Domenico Greco
Obiettivi realizzati in rapporto a quelli programmati, espressi in termini di conoscenze, competenze, capacità.	<p>Finalità:</p> <p><i>Educazione letteraria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promuovere il senso critico e la capacità di riflessione.</li> <li>• Comprendere l'importanza della letteratura come occasione per riconoscere e apprezzare la diversità delle esperienze umane e culturali attraverso il senso e lo spazio.</li> <li>• Arricchire la disponibilità ad esperienze di lettura numerose e varie.</li> </ul> <p><i>Educazione linguistica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppare la capacità di produzione orale e scritta nei generi testuali della relazione come sintesi di conoscenze e analisi letterarie e storico-culturali, del saggio argomentativo, del saggio breve e dell'articolo di giornale (anche in funzione della prova scritta dell'esame di stato).</li> </ul> <p>Obiettivi:</p> <p><i>Educazione letteraria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la produzione, il pensiero e la poetica degli autori analizzati e il contesto biografico, storico e culturale di riferimento.</li> <li>• Saper comprendere, analizzare e sintetizzare brani letterari, individuandone le peculiarità stilistiche e testuali.</li> <li>• Saper contestualizzare i testi in relazione all'ambito storico-culturale di riferimento.</li> <li>• Saper individuare le tematiche fondamentali e il punto di vista dell'autore.</li> <li>• Saper operare confronti tra testi di autori diversi.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper sintetizzare e rielaborare in modo personale, per iscritto e oralmente, i concetti portanti presenti nelle opere trattate.</li> <li>• Saper riconoscere e individuare le influenze storiche, artistiche e culturali in un movimento storico-letterario.</li> <li>• Saper riconoscere le caratteristiche precipue di un movimento letterario.</li> <li>• Saper mettere a confronto i movimenti letterari.</li> <li>• Saper riconoscere e individuare le influenze storiche, artistiche e culturali nelle opere lette.</li> <li>• Saper individuare le tematiche dei singoli autori.</li> <li>• Saper “leggere” un’immagine.</li> <li>• Saper riconoscere le caratteristiche di un movimento letterario nelle arti figurative e viceversa.</li> </ul> <p><i>Educazione linguistica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper svolgere una relazione orale, anche sulla base di appunti su un argomento culturale o professionale appositamente preparato.</li> <li>• Saper applicare le procedure delle diverse fasi di redazione dei vari tipi di testo.</li> <li>• Saper esporre e argomentare in modo coerente e corretto, utilizzando il linguaggio specifico.</li> </ul>
<p>Contenuti (Allegare le unità didattiche o i moduli) delle unità didattiche o dei moduli.</p>	<p>MODULO N.1 "L'età post unitaria"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Positivismo e il contesto ideologico- culturale dell'Italia post unitaria</li> <li>- Charles Darwin – Evoluzione e futuro dell'umanità secondo Darwin da “L'origine della specie”</li> </ul> <p>MODULO N.2 "Incontro con l'autore: Giovanni Verga"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturalismo francese e verismo italiano</li> <li>- Lo scenario storico-ideologico-culturale nell'Italia post unitaria</li> <li>- Giovanni Verga: la vita</li> <li>- Ideologia</li> <li>- La poetica</li> <li>- I capolavori di Giovanni Verga : i Malavoglia, Vita dei campi, novelle rustiche.</li> <li>- Romanzi di argomento storico</li> <li>- Romanzi progettati per il ciclo dei “Vinti”.</li> </ul> <p>- Suggesta la lettura integrale personale de <i>I Malavoglia</i> o, a scelta, di <i>Mastro-don Gesualdo</i></p> <p>MODULO N.3 “Baudelaire e il simbolismo francese”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Da I Fiori del Male: “L'albatro”</li> </ul> <p>MODULO N.4 "Incontro con l'autore: Gabriele D'Annunzio"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gabriele D'Annunzio: la vita</li> <li>- La visione del mondo</li> <li>- La poetica</li> <li>- D'Annunzio e la crisi dell'Estetismo</li> <li>- Gabriele D'Annunzio e il superomismo</li> <li>- Il piacere: "Roma sotto la neve"</li> <li>- Alcione: “La sera fiesolana”, “La pioggia nel pineto”</li> </ul> <p>MODULO N.5 "Incontro con l'autore: Giosuè Carducci"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giosuè Carducci: la vita</li> <li>- La visione del mondo</li> <li>- La poetica</li> <li>- Da Rime Nuove: “Traversando la Maremma toscana”</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Da Odi Barbare: “Nella Piazza di San Petronio”</li> </ul> <p>MODULO N.6 "Incontro con l'autore: Giovanni Pascoli"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giovanni Pascoli: la vita</li> <li>- La visione del mondo</li> <li>- La poetica del fanciullino</li> <li>- Myrica: la poesia delle piccole cose</li> <li>- Da Myrica: “Lavandare”, “X Agosto”.</li> </ul> <p>MODULO N.7 "La lirica italiana nel primo novecento"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filippo Tommaso Marinetti e il Futurismo</li> <li>- “Manifesto del Futurismo”</li> </ul> <p>MODULO N.8 "Incontro con l'autore: Luigi Pirandello"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vita</li> <li>- La visione del mondo</li> <li>- La poetica pirandelliana</li> <li>- Teorie filosofiche del primo Novecento che influenzano la poetica pirandelliana: FREUD – Pluralità dell'io</li> <li>- L'universo narrativo delle Novelle per un anno: il treno ha fischiato; una giornata.</li> <li>- L'universo narrativo del Romanzo Uno, nessuno e centomila: libro I cap.1; libro VIII, cap.IV.</li> <li>- Sei personaggi in cerca d'autore</li> <li>- Il Fu Mattia Pascal: Lettura del Romanzo integrale</li> </ul> <p>MODULO N.9 "Incontro con l'autore: Italo Svevo"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vita</li> <li>- La visione del mondo</li> <li>- La poetica : L'individuo e l'inconscio, l'inetto e l'intellettuale, la psicanalisi</li> <li>- Una Vita, cap.VIII</li> <li>- Senilità, cap.1 e cap.XIV</li> <li>- La Coscienza di Zeno cap.III, cap.IV, cap.VI, cap.VIII</li> </ul> <p>MODULO N.10 "Incontro con l'autore: Giuseppe Ungaretti"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vita</li> <li>- Da “L'allegria”: funzione della poetica</li> <li>- “Veglia”</li> <li>- “San Martino del Carso”</li> <li>- “Mattina”</li> <li>- “Soldati”</li> </ul> <p>MODULO N.11 "Incontro con l'autore: Umberto Saba"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vita</li> <li>- La poetica</li> <li>- Da “il Canzoniere” : “Ritratto della mia bambina”, “A mia figlia”, “Trieste”.</li> </ul> <p>MODULO N.12 "Incontro con l'autore: Salvatore Quasimodo"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vita</li> <li>- La poetica</li> <li>- “Vento a Tindari”</li> <li>- “ Alle Fronde dei Salici”</li> <li>- “ Ed è Subito Sera”</li> </ul> <p>MODULO N.13 "Incontro con l'autore: Eugenio Montale"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vita</li> <li>- La poetica</li> <li>- Da “Ossi di seppia”：“Spesso il male di vivere ho incontrato”</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Meriggiare pallido e assorto”</li> </ul> <b>MODULO N.14 “Divina Commedia”- III Cantica: IL PARADISO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura e analisi discorsiva del I Canto</li> <li>- Lettura e analisi discorsiva del III Canto</li> <li>- Lettura e analisi discorsiva del VI Canto</li> <li>- Lettura e analisi discorsiva del XI Canto</li> </ul>
Testi di riferimento (adottati o comunque utilizzati).	<p>Testo in adozione:          Autori: Roncoroni ,Cappellini,Densa, Sada, Tribulato          Titolo: IL ROSSO E IL BLU          (Manuale di letteratura e antologia della Divina Commedia)          Casa editrice: Signorelli</p>
Metodi di insegnamento (lezione frontale, insegnamento individualizzato, ecc.).	<p>La metodologia di insegnamento si è basata sul brainstorming introduttivo per ciascun modulo, seguito da lezioni frontali che si alternavano con lezioni interattive, discussioni ed esercitazioni. Quest’ultime sono state dedicate, in particolare, alla produzione del testo scritto (testo argomentativo, analisi del testo, articolo di giornale, saggio breve ...), in preparazione dell’esame di stato.</p>
Mezzi e strumenti di lavoro (sussidi didattici utilizzati).	<p>Manuali scolastici, oltre a quello in adozione; saggi, articoli di giornale, fotocopie</p>
Spazi (laboratori, palestra, ecc.).	<p>Aula scolastica.</p>
Strumenti di verifica (con riferimento anche alle tipologie previste dalla normativa sul nuovo esame di stato: interrogazioni , analisi di testo, saggio breve, articolo di giornale, relazione, tema, prova strutturata, prova semistrutturata, problema, casi pratici, progetti, ecc.).	<p>Tema in classe tradizionale, relazione, testo argomentativo, saggio breve, articolo di giornale, prove strutturate e semistrutturate, questionari a risposta multipla, interrogazioni brevi o lunghe (contestualizzazione storica dell’autore, approccio critico, paralleli e confronti con altri autori o altre letterature), discussione in classe.</p>

San Giovanni in Fiore 14/05/2019

DOCENTE  
 Prof. Domenico Greco

<b>Materia</b>	<b>STORIA</b>
<b>Docente</b>	<b>Domenico Greco</b>
<p>Obiettivi realizzati in rapporto a quelli programmati, espressi in termini di conoscenze, competenze, capacità.</p>	<p>Finalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promuovere il senso critico e la capacità di riflessione.</li> <li>• Comprendere l'importanza dello studio della storia, presupposto indispensabile per una corretta interpretazione del presente.</li> <li>• Sviluppare la consapevolezza che la crescita delle conoscenze e delle competenze cognitive specifiche della storia è in funzione delle procedure e delle operazioni di studio che lo studente mette in atto.</li> </ul> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper usare termini, espressioni e concetti propri del linguaggio storico.</li> <li>• Saper esporre in modo chiaro, coerente e con rielaborazione personale.</li> <li>• Saper contestualizzare i testi in relazione all'ambito storico-culturale di riferimento.</li> <li>• Saper cogliere la complessità delle vicende storiche.</li> <li>• Saper costruire testi scritti sulle tematiche storiche nelle varie tipologie (A-B-C-D).</li> <li>• Saper sintetizzare e rielaborare in modo personale, per iscritto o oralmente, i concetti portanti presenti negli argomenti proposti.</li> <li>• Saper individuare connessioni e iterazioni tra motivazioni economiche, politiche e culturali.</li> </ul>
<p>Contenuti (Allegare le unità didattiche o i moduli) e tempi impiegati per la realizzazione delle unità didattiche o dei moduli.</p>	<p><b>MODULO N.1 "IL PROCESSO DI UNIFICAZIONE ITALIANA"</b>  La politica interna ed esterna di Cavour</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La spedizione dei Mille</li> <li>- L'Italia nell'età della destra e della sinistra storica.</li> <li>- Documenti:</li> <li>- Storiografia: Il risorgimento tradito; Risorgimento senza eroi.</li> </ul> <p><b>MODULO N.2 "L'EPOCA DELL'IMPERIALISMO"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La seconda rivoluzione industriale</li> <li>- La catena di montaggio</li> <li>- Le grandi potenze</li> <li>- La spartizione imperialistica del mondo</li> </ul>
	<p><b>MODULO N.3 "LA SOCIETA' DI MASSA"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Che cos'è la società di massa</li> <li>- Nazionalismo e razzismo</li> </ul> <p><b>MODULO N.4 "L'ETA' GIOLITTIANA"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I caratteri dell'età Giolittiana</li> <li>- Storiografia: Giolitti ministro della malavita?</li> </ul> <p><b>MODULO N.5 "LA PRIMA GUERRA MONDIALE"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cause e inizio della prima guerra mondiale</li> <li>- L'Italia in guerra</li> <li>- La grande guerra</li> <li>- Storiografia: D'Annunzio, primo mito della società di massa.</li> <li>- I trattati di pace</li> </ul> <p><b>MODULO N.6 "L'ITALIA FRA LE DUE GUERRE"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La crisi del dopoguerra</li> <li>- Il biennio rosso in Italia</li> <li>- Il fascismo: dalla marcia su Roma alla dittatura</li> </ul> <p><b>MODULO N.7 "LA GERMANIA FRA LE DUE GUERRE"</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Repubblica di Weimar</li> <li>- Il nazismo</li> </ul> <p><b>MODULO N.8 "IL MONDO IN GUERRA"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1939-40: la guerra "lampo"</li> <li>- 1941: la guerra mondiale</li> <li>- 1942-43: la svolta</li> <li>- 1944-45: la vittoria degli alleati</li> <li>- Dalla guerra totale ai progetti di pace</li> <li>- La guerra e la resistenza in Italia dal 1943 al 1945</li> <li>- L'Italia della ricostruzione: 1945-1948- La Costituzione.</li> <li>- I partiti di massa</li> <li>- La prima legislatura: gli anni del centrismo</li> <li>- Il miracolo economico.</li> </ul> <p><b>MODULO N.9 "CITTADINANZA"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Shoah: confrontare le fonti</li> <li>- L'olocausto : Lo sterminio di massa degli Ebrei</li> <li>- Le politiche razziali e antisemite del regime nazista</li> <li>- Primo Levi: "Se questo è un uomo"</li> </ul>
Testi di riferimento (adottati o comunque utilizzati)	Autore : N. Cristino – G. Di Rienzo Titolo: I Fatti e le Interpretazioni Casa editrice : Petrini
Metodi di insegnamento (lezione frontale, insegnamento individualizzato, ecc.).	La metodologia di insegnamento si è basata sul brainstorming introduttivo per ciascun modulo, seguito da lezioni frontali che si alternavano con lezioni interattive, discussioni ed esercitazioni.
Mezzi e strumenti di lavoro (sussidi didattici utilizzati).	Manuali scolastici, oltre a quello in adozione; saggi, articoli di giornale, fotocopie.
Spazi (laboratori, palestra, ecc.).	Aula scolastica.
Strumenti di verifica (con riferimento anche alle tipologie previste dalla normativa sul nuovo esame di stato: interrogazioni , analisi di testo, saggio breve, articolo di giornale, relazione, tema, prova strutturata, prova semistrutturata, problema, casi pratici, progetti, ecc.).	Prove strutturate e semistrutturate, questionari a risposta multipla, interrogazioni brevi o lunghe, discussione in classe.

San Giovanni in Fiore 14/05/2019

Docente  
Domenico Greco

## **MATERIA: PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI**

**Docente: GIUSEPPE MARANO**

### OBIETTIVI:

Conoscere i concetti fondamentali della disciplina, sia di ordine progettuale-creativo che tecnico-legislativo. Saper utilizzare correttamente gli strumenti e le metodologie di lavoro specifiche della disciplina. Acquisire capacità progettuale autonoma, legata al proprio modo di interpretare e risolvere le problematiche tecniche nel pieno rispetto della normativa vigente. Saper collegare ogni attività di trasformazione del territorio all'ambiente circostante; Imparare a rispettare e tutelare le risorse ambientali.

### METODI E CONTENUTI:

Il programma è stato strutturato in moduli. Ogni modulo è suddiviso in unità didattiche, ovvero in segmenti omogenei di conoscenze funzionali al raggiungimento di obiettivi particolari.

### STRUMENTI DI VERIFICA:

Esercitazioni grafiche sia con strumenti tradizionali che con il computer, prove scritte, interrogazioni orali. In particolare le esercitazioni grafiche saranno svolte con progetti individuali su argomento unico per tutta la classe in modo da sviluppare la capacità di relazionarsi con gli altri, di cooperare e nello stesso tempo acquisire piena autonomia progettuale.

### MODULI ED UNITA' DIDATTICHE:

#### **Modulo A: Barriere architettoniche**

- Unità didattiche:
- 1) Criteri di progettazione per disabili
  - 2) Criteri di progettazione: locali igienici
  - 3) Legislazione e norme per le barriere architettoniche

#### **Modulo B: Elementi di tecnica urbanistica**

- Unità didattiche:
- 1) Concetto di urbanistica, proprietà e autonomie locali
  - 2) Legislazione urbanistica e organi urbanistici centrali
  - 3) Organi urbanistici regionali e locali. La pianificazione
  - 4) Piani territoriali di coordinamento, piani per le aree industriali
  - 5) Piani intercomunali, Piano regolatore generale e P.S.C.
  - 6) Programmi di fabbricazione, piani particolareggiati
  - 7) Ricostruzione, edilizia economica, insediamenti produttivi
  - 8) Piani di lottizzazione
  - 9) Regolamenti edilizi, Standard urbanistici ed edilizi

#### **Modulo C: Disciplina degli appalti pubblici**

- Unità didattiche:
- 1) Panoramica e aspetti procedurali, forme di coinvolgimento dei professionisti dell'area tecnica
  - 2) Livelli di progetto ed elaborati tecnici, soggetti legittimati, verifica e validazione,
  - 3) Il Capitolato Speciale di Appalto, il Bando di Gara, l'Aggiudicazione dei lavori
  - 4) L'esecuzione del contratto: Sospensioni, Varianti, Riserve
  - 5) L'esecuzione del contratto: Direzione, Contabilità e Collaudo dei lavori

**Modulo D: Muri di sostegno**

- Unità didattiche:
- 1) Spinta delle terre
  - 2) Pareti di sostegno a gravità: progetto e verifiche di sicurezza
  - 3) Pareti di sostegno a semigravità: progetto e verifiche di sicurezza
  - 4) Pareti di sostegno a mensola in c.a.: progetto e verifiche di sicurezza
  - 5) Calcolo della portanza dei terreni

**Esercitazioni grafiche progettuali**

- 1) Progetto di una Scuola Materna
- 2) Piano di lottizzazione con tipologia edilizia

**San Giovanni 14/5/2019**

**Docente  
Giuseppe Marano**

## **MATERIA: GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA**

**Docente: GIUSEPPE MARANO**

### OBIETTIVI:

Conoscere i concetti fondamentali della disciplina, sia di ordine applicativo che tecnico-legislativo;  
Saper utilizzare correttamente gli strumenti e le metodologie di lavoro specifiche della disciplina ed acquisire capacità decisionale autonoma nel pieno rispetto della normativa vigente.

### METODI E CONTENUTI:

Il programma è stato strutturato in unità didattiche, ovvero in segmenti omogenei di conoscenze funzionali al raggiungimento di obiettivi particolari.

### STRUMENTI DI VERIFICA:

Interrogazioni orali.

### UNITA' DIDATTICHE:

#### **Unità didattica n°1: Sistemi collettivi di protezione anticaduta**

- Percorso:
- 1) Lavori in quota e rischi di caduta dall'alto
  - 2) Le opere provvisorie
  - 3) Sistemi collettivi di protezione dei bordi
  - 4) Parapetti provvisori
  - 5) Reti anticaduta

#### **Unità didattica n°2: I ponteggi**

- Percorso:
- 1) I ponteggi fissi
  - 2) Tipi di ponteggio
  - 3) Componenti di un ponteggio
  - 4) Ancoraggio del ponteggio
  - 5) Montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi metallici

#### **Unità didattica n°3: I DPC anticaduta**

- Percorso:
- 1) I dispositivi di ancoraggio
  - 2) Le cinque classi dei dispositivi di ancoraggio

#### **Unità didattica n°4: DPI anticaduta, sistemi di arresto, distanze di caduta**

- Percorso:
- 1) Normativa di riferimento
  - 2) I DPI nei lavori in quota
  - 3) Il sistema di arresto caduta imbracatura-assorbitore-cordino
  - 4) Dispositivi anticaduta di tipo guidato e retrattile
  - 5) Tipologie di caduta
  - 6) Distanze di caduta. Effetto pendolo

#### **Unità didattica n°5: Le macchine del cantiere**

- Percorso:
- 1) Generalità delle macchine del cantiere
  - 2) I principi della sicurezza
  - 3) Macchine per il movimento terra
  - 4) Macchine per il mescolamento

**Unità didattica n°6: Macchine per il sollevamento**

- Percorso:
- 1) Generalità sulle macchine per il sollevamento
  - 2) Sicurezza nell'uso delle macchine per il sollevamento
  - 3) Imbracature ed accessori per il sollevamento dei carichi
  - 4) Le gru, le gru a torre, altri tipi di gru
  - 5) Argani a bandiera e a cavalletto
  - 6) Ponti sospesi e piattaforme mobili

**Unità didattica n°7: Rischi fisici, chimici, biologici e agenti pericolosi, cancerogeni e mutageni**

- Percorso:
- 1) Il microclima
  - 2) Il rumore
  - 3) Vibrazioni
  - 4) Movimento manuale dei carichi
  - 5) Agenti chimici e biologici
  - 6) Agenti cancerogeni e mutageni

**Unità didattica n°8: Gli scavi**

- Percorso:
- 1) Le attività di scavo
  - 2) Caratteristiche dei terreni
  - 3) Rischi nei lavori di scavo
  - 4) Sistemi di protezione degli scavi dal rischio di seppellimento e di cadute
  - 5) Sistemi provvisori di sostegno e protezione degli scavi
  - 6) Sistemi di sostegno e protezione degli scavi realizzati in cantiere
  - 7) Sistemi di puntellazione metallici

**Unità didattica n°9: Demolizioni**

- Percorso:
- 1) Demolizioni: obblighi e prescrizioni
  - 2) Tecniche di demolizione
  - 3) Programma delle demolizioni
  - 4) Demolizione di elementi strutturali

**Unità didattica n°10: La gestione dei lavori**

- Percorso:
- 1) Il computo metrico estimativo
  - 7) L'elenco dei prezzi unitari

San Giovanni 14/5/2019

Docente  
Giuseppe Marano

## **PROGRAMMA SVOLTO DI GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO**

---

### **CLASSE 5<sup>^</sup> B CAT**

#### **CONTENUTI DISCIPLINARI**

##### **ESTIMO GENERALE:**

- Oggetto dell 'Estimo: finalità, caratteri e natura del giudizio di stima, requisiti professionali del perito.
- Aspetti economici e valori di stima dei beni : valore di mercato, valore di capitalizzazione dei redditi, valore di costo di produzione e di riproduzione, valore di trasformazione, valore di surrogazione e valore complementare.
- Il metodo di stima: confronto come base del metodo di stima, fasi del giudizio estimativo, caratteristiche dei beni influenti sul valore, parametro di stima, termini del confronto estimativo, principio dell 'ordinarietà e passaggio dal valore ordinario a quello reale, ordinarietà del reddito, comodi e scomodi particolari e correzione del valore ordinario, aggiunte e detrazioni al valore ordinario.
- Procedimenti di stima:
  - sintetica: la stima monparametrica, la stima monparametrica con pochi termini di confronto, la stima per valori tipici e la stima storica.
  - analitica: procedimento analitico per la stima del valore di mercato (ricerca del reddito da capitalizzare, ricerca del saggio di capitalizzazione, aggiunte e detrazioni al valore).
  - Procedimento sintetico ed analitico per la stima del valore di costo.

##### **ESTIMO CIVILE**

- Stima dei fabbricati civili: scopi della stima e aspetti economici dei fabbricati civili; il valore di mercato (stima sintetica e analitica); aggiunte e detrazioni al valore ordinario; il valore di costo, di trasformazione, di capitalizzazione, complementare e di surrogazione.
- Stima delle aree fabbricabili: generalità, stima analitica e sintetica.
- Stima dei valori condominiali: il condominio e determinazione delle tabelle millesimali; ripartizione delle spese condominiali.

##### **ESTIMO LEGALE**

- Stima delle indennità nelle espropriazioni di pubblica utilità: generalità; panorama Legislativo; Testo unico del 2001 con variazioni; procedura espropriativa e calcolo dell'indennità delle aree agricole ed edificabili;
- Stime per successioni ereditarie: caratteristiche generali; stima dell'asse ereditario; successione legittima, testamentaria e necessaria; determinazione delle quote di diritto e di fatto.

##### **ESTIMO CATASTALE**

- Il catasto terreni: generalità e tipi di catasto; legislazione catastale; Agenzia del Territorio; le fasi del catasto e le operazioni catastali: formazione (operazioni topografiche e operazioni estimative), calcolo del R.A e R.D.

DA COMPLETARE DOPO IL 15 MAGGIO:

- pubblicazione e attivazione del catasto, conservazione (variazioni soggettive e variazioni oggettive), atti di aggiornamento geometrico e nuove procedure; consultazione degli atti catastali e certificazioni.
- Il catasto fabbricati: storia e legislazione del catasto edilizio urbano; formazione e conservazione

OBIETTIVI DISCIPLINARI conseguiti in termini di conoscenze, abilità, competenze. In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti ad un livello più che sufficiente, i seguenti obiettivi:

- **CONOSCENZE:** la classe ha acquisito le conoscenze in modo non del tutto omogeneo, differenziandosi su tre livelli di apprendimento. Un primo gruppo costituente la maggioranza della classe, ha raggiunto una discreta conoscenza dei contenuti e dei concetti della disciplina; un secondo gruppo presenta una preparazione più che sufficiente un terzo sufficiente.

- **COMPETENZE:** La parte prevalente della classe è in grado di esprimere in modo autonomo i concetti tecnico scientifici ed applicare le informazioni e le conoscenze acquisite a situazioni problematiche; la restante parte, invece, è in grado di utilizzare sufficientemente le conoscenze, raggiungendo livelli minimi di competenza nel compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico; nell'utilizzare il linguaggio tecnico appropriato. Un gruppo ristretto della classe, elabora con sicurezza ed in modo logico i contenuti ed i principi di gestione dell'ambiente e del territorio, applicando le competenze in situazioni problematiche, proponendo soluzioni attendibili e congrue.

- **CAPACITÀ:** un gruppo di alunni, la maggioranza, elabora in modo logico i contenuti ed i principi dell'estimo, applicando le competenze in situazioni problematiche, proponendo soluzioni attendibili; applica strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e a beni di interesse collettivo; valuta i beni ed applica il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni; conosce e applica le norme giuridiche in materia di espropriazione e determina le indennità; può redigere le tabelle millesimali di un condominio; compie le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e del Catasto dei fabbricati;

**MATERIALI DIDATTICI** Si sono utilizzati i mezzi audiovisivi, documentazione tecnico-scientifica, oltre al libro di testo in adozione.

**TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

**VERIFICHE:** le verifiche di rendimento hanno riguardato prove scritte, con l'assegnazione di temi pratici e di natura professionale per ogni unità didattica, oltre a colloqui orali.

**CRITERI DI MISURAZIONE E DI VALUTAZIONE:** le griglie di valutazione delle prove orali e scritte sono state concordate in sede di Dipartimento di Materie Tecniche.

**STRUMENTI DI LAVORO:** Libri di Testo, Lavagna, Lim, Appunti, Fotocopie, Carte geografiche Video.

**STRUMENTI DI VERIFICA:** Colloquio, Interrogazione breve, Risposte dal posto, Prova semistrutturata, Esercizi e compiti assegnato a casa.

San Giovanni in Fiore 14/05/2019

Docenti  
*Prof.ssa Marina Caputo*  
*Prof. Francesco Guccione*

RELAZIONE DI RELIGIONE  
Classe 5<sup>B</sup> CAT  
Prof. Pasqua Ercole Pasquale

La classe ha mostrato una buona disponibilità ad impegnarsi nelle attività didattiche proposte. Sufficientemente corretto è stato il clima relazionale del gruppo e vivace a volte il confronto sui temi affrontati, soprattutto attorno a questioni sociali e culturali attuali. Quasi tutti, pur con grado di coinvolgimento differenziato, hanno portato un proprio contributo al lavoro svolto. Qualcuno, accanto ad un discreto interesse culturale, ha mostrato una buona capacità critica nell'elaborazione di un pensiero personale. Gli esiti formativi appaiono soddisfacenti.

Metodologia: Momenti frontali e riflessioni guidate con analisi di brani forniti dall'insegnante. Utilizzo di strumenti multimediali.

Verifiche: Si è svolta una osservazione sistematica, tramite il dialogo educativo, del grado di impegno, interesse, partecipazione e dello sviluppo delle diverse competenze da parte dei singoli studenti.

Valutazione: La valutazione ha considerato l'impegno, l'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo, lo sviluppo delle diverse competenze previste. Il giudizio va da insufficiente a moltissimo.

**PROGRAMMA SVOLTO**

Essere giovani oggi  
Giovani e adulti: esempi e testimoni  
Synod 2018: lettera ai giovani  
Giovani e missioni (il mondo del volontariato)  
Ricerca e attesa: identità generazionale  
Disagi giovanili e qualità della vita  
Eccessi e dipendenze  
L'arte va oltre l'apparenza  
Albero e presepe riflettono l'amore di Dio  
Giornata mondiale della Gioventù (JMJ) – Panama 2019  
I giovani del mondo con il Papa  
Nessuna violenza in nome di Dio  
La paura è l'origine della schiavitù  
La sorpresa del mandorlo in fiore  
S. Francesco di Paola: dalla grotta alla reggia  
Il più santo dei calabresi: 500 anni di santità  
In ascolto del nostro cuore  
Dov'è o cristiani la vostra speranza?  
Giornata per la Vita: bioetica - aborto - eutanasia  
La ricerca della felicità: amicizia – amore - matrimonio – famiglia

San Giovanni in Fiore 14/5/2019

**Docente**  
**Ercole Pasquale Pasqua**

Anno scolastico 2018/2019

Classe V B Geometri

Materia MATEMATICA

DOCENTE PROF. BERTI SALVATORE

TESTO ADOTTATO Matematica Verde, di Bergamini Trifone - ED. Zanichelli

#### CONTENUTI - OBIETTIVI

##### Modulo 1 Richiami di analisi

M 1 - Obiettivi del modulo

##### Unità 1 : Limiti di funzioni reali

- Acquisire il concetto di limite di una funzione
- Saper verificare limiti
- Saper calcolare limiti

##### Unità 2 : Derivate

- Acquisire il concetto di derivata di una funzione
- Saper calcolare la derivata di una funzione comprenderne il significato geometrico
- Saper determinare l'equazione della retta tangente ad una curva in suo punto

##### Unità 3 : Studio di una funzione

- Determinare il campo di esistenza di una funzione
- Saper tracciare il grafico di una funzione nota la sua equazione

##### Modulo 2 Integrali

M 2 - Obiettivi del modulo

##### Unità 1 : Integrali indefiniti

- Acquisire il concetto di primitiva di una funzione data
- Acquisire il concetto di integrale indefinito di una funzione
- Saper operare integrazione immediate
- Acquisire le principali regole di integrazione di una funzione
- Conoscere ed applicare l'integrazione per parti

##### Unità 2 : Integrali definiti

- Comprendere il concetto di integrale definito
- Individuare il legame esistente fra primitiva ed integrale definito di una funzione. Teorema fondamentale del calcolo integrale.
- Conoscere ed applicare il Teorema della media.
- Conoscere ed applicare la formula di Newton-Leibniz
- Calcolare l'area sottesa dal grafico di una funzione in un intervallo chiuso.

**San Giovanni in Fiore 6 Maggio 2019**

**Prof. Salvatore Berti**

**PROGRAMMA SVOLTO –  
MATERIA TOPOGRAFIA E DIS. TOPOGRAFICO  
NELLA CLASSE V SEZIONE B -C.A.T.  
ANNO SCOLASTICO 2018/2019**

**PREMESSA**

Il presente progetto, ideato tenendo conto del PTOF d'Istituto , rivolto agli allievi della **classe V sezione B** si è sviluppato nell'ambito di un orario settimanale di **QUATTRO ore**, e si è avvalso dell'esistenza di un laboratorio di informatica , di un laboratorio di topografia , e della compresenza di insegnante ITP . La trattazione dei contenuti per moduli è nata dall'esigenza di omogeneità e di unitarietà dei concetti di base della topografia; i temi medesimi, poi, presentati in modo da indicare la scansione temporale dei relativi argomenti ed i tempi necessari al loro svolgimento, sono stati trattati in modo da far risultare quanto più possibile evidente il coordinamento con le altre discipline .

**LIVELLI DI PARTENZA**

Gli alunni hanno partecipato senza svantaggi iniziali al presente progetto per aver acquisito nei precedenti anni le conoscenze di base seguenti:- equazioni e sistemi di primo grado;- trigonometria- il rilievo planimetrico  
- il rilievo altimetrico

**ATTIVITA' DI RECUPERO**

E' stato dedicato un certo numero di ore di lezione alla riproposizione dei concetti -prerequisiti- che sono apparsi tra quelli meno conosciuti e più trascurati; ciò al fine di avvicinare tra loro i diversi livelli di partenza .

**OBIETTIVI GENERALI**

Si è operato opportunamente in maniera da rendere quanto più possibile omogenea l'unità "classe"; Ancora, soprattutto nell'ambito della esercitazione pratica, si è contribuito alla familiarizzazione degli allievi con l'uso degli elaboratori e con la stesura di un progetto stradale pur se comunque sempre in via subordinata all'obiettivo principale della comprensione e dell'apprendimento delle metodologie operative proprie della Topografia

**SELEZIONE DEI CONTENUTI PER MODULI SVOLTI :**

<b>MODULO N° 1</b> APPLICAZIONI DI TOPOGRAFIA: AGRIMENSURA, DIVISIONE DI TERRENI, RETTIFICA DEI CONFINI, <b>TEMPI : Ore di teoria 50% Ore di esercitazione 50%</b>
--

**OBIETTIVI**

Saper eseguire un rilievo a scopo agrimensorio, Conoscere e saper generalizzare i procedimenti operativi che portano al calcolo delle superfici agrarie dei terreni; saper misurare le aree; Conoscere i procedimenti operativi per la divisione delle aree e saper adoperare il procedimento più appropriato, Conoscere i procedimenti operativi per modificare i confini e saper scegliere quello più appropriato,

**CONTENUTI:**

**UNITA' DIDATTICA N° 1**

- CALCOLO DELLE AREE:

- Metodi numerici- Metodi grafo-numeric
- Metodi meccanici
- Formula di camminamento

DIVISIONE DEI TERRENI:

- Divisione dei terreni di forma triangolare a valore unitario costante
- Divisione dei terreni di forma quadrilatera a valore unitario costante
- Divisione di un appezzamento poligonale di valore unitario costante
- Divisione dei terreni di valore unitario diverso cenni.

**UNITA' DIDATTICA 'N° 2**

RETTIFICA E SPOSTAMENTO DEI CONFINI

- Confini tra terreni dello stesso valore unitario
- Esempio di rettifica tra terreni di diverso valore unitario cenni

<b>MODULO N° 2</b> PROGETTO STRADALE
--------------------------------------

<b>TEMPI : Ore di teoria 50% Ore di esercitazione 50%</b>
---

**OBIETTIVI**

Conoscere le caratteristiche costruttive di un'opera stradale, Acquisire la capacità di leggere correttamente il

progetto di un'opera civile, Saper redigere gli elaborati grafici per un progetto stradale, Conoscere le fonti normative per l'esecuzione di un'opera stradale, Conoscere le varie problematiche che entrano in gioco nel progetto stradale, Acquisire la capacità di studiare il percorso di un tratto di strada, Acquisire la capacità e saper calcolare tutti gli elementi necessari al progetto di una strada.

#### **CONTENUTI:**

#### **UNITA' DIDATTICA N° 1**

##### **LE STRADE**

- Generalità
- La sede stradale
- Sagomatura e delimitazione delle carreggiate
- Il traffico e i suoi indici
- La velocità
- Cenni sul moto dei veicoli a motore
- Pendenza longitudinale max
- Raggio minimo delle curve
- La visibilità e la distanza di arresto

##### **IL PROGETTO STRADALE**

- Le fasi di studio di un progetto stradale
- Studio e scelta del tracciato
- La planimetria
- Le curve circolari generalità
- Misura dell'angolo al vertice di una curva
- Picchettamento delle curve
- Il profilo longitudinale
- Studio del profilo di progetto
- Ricerca dei punti di passaggio
- Livellette
- Criteri di compenso
- I raccordi verticali circolari
- Le sezioni trasversali
- Calcolo delle aree delle sezioni

#### **UNITA' DIDATTICA N° 2**

##### **I MOVIMENTI DI TERRA**

- Metodi analitici di calcolo del volume del solido stradale
- Calcolo del volume tra due sezioni consecutive
- Studio della distribuzione delle terre con il metodo grafico, punti e linee di passaggio
- Il profilo delle aree o diagramma dei volumi
- Compensi trasversali; paleggi
- I cantieri di compenso
- Cave di prestito e di rifiuto

##### **ESERCITAZIONI E DISEGNO TOPOGRAFICO**

Gli elaborati del progetto stradale:

- Relazione
- Planimetrie
- Profilo longitudinale
- Le sezioni
- Il diagramma dei volumi
- La sezione tipo
- Le opere d'arte.

**MODULO N° 3 SPIANAMENTI E CALCOLO VOLUMI****TEMPI : Ore di teoria 50% Ore di esercitazione 50%****OBIETTIVI**

Saper elaborare un rilievo per determinare i parametri utili all'attività volumetrica, Conoscere e saper generalizzare i procedimenti operativi che utilizzano i volumi, Saper eseguire un rilievo per calcolare i volumi degli scavi e degli invasi, Conoscere la precisione e l'ambito di applicazione dei diversi metodi.

**CONTENUTI:****UNITA' DIDATTICA N° 1****SPIANAMENTI**

- Calcolo dei volumi
- Baricentro di una superficie piana triangolare e poliedrica a facce triangolari
- Volume dei solidi prismatici
- Spianamenti su piani quotati
- Spianamento con piano orizzontale di quota assegnata
- Spianamenti con piano di compenso tra sterro e riporto

**MODULO N° 4 PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO****TEMPI : Ore di teoria 50% Ore di esercitazione 50%****OBIETTIVI**

Saper elaborare una traccia di esame, Conoscere e saper generalizzare le tematiche in casi operativi concreti, Saper eseguire un procedimento logico,

**CONTENUTI:****UNITA' DIDATTICA N° 1**

- La seconda e terza prova scritta
- Risoluzione di temi di esame tipo

**MODULO N° 5: FOTOGRAMMETRIA****TEMPI : Ore di teoria 50% Ore di esercitazione 50%****OBIETTIVI**

Conoscere i principi generali della fotogrammetria, Conoscere le varie fasi del procedimento fotogrammetrico; Conoscere i parametri caratteristici del volo fotogrammetrico, Saper progettare un volo fotogrammetrico.

**CONTENUTI:****UNITA' DIDATTICA N°1****FOTOGRAMMETRIA -cenni-**

- Nozioni introduttive - La visione stereoscopica
- Le camere da ripresa e fotogrammi

**FOTOGRAMMETRIA AEREA -cenni-**

- La strisciata
- I voli fotogrammetrici- Altezza di volo
- La scala del fotogramma
- Intervallo di scatto tra le foto-Il trascinamento

**UNITA' DIDATTICA N°2****FOTOGRAMMETRIA TERRESTRE -cenni-**

- La ripresa terrestre

**METODOLOGIE E TECNICHE D'INSEGNAMENTO**

L'elaborazione teorica ha interessato il 50% del tempo complessivamente a disposizione, ed è consistito, oltre che nell'esposizione classica dei principi, anche nell'esame e nella loro applicazione pratica nel campo della topografia. All'attività nei laboratori di Topografia e di Informatica, si è dedicato il 20% delle ore di lezione previste. Si è teso a realizzare per quanto possibile uno scambio tra teoria e pratica: in condizioni ottimali, molti problemi oggetto di elaborazione teorica sono stati esaminati con l'ausilio dell'elaboratore, e con la strumentazione a disposizione

tradotti in applicazioni di carattere pratico, promuovendo nel contempo attività di gruppo (piccoli gruppi di studenti sotto la guida del docente) e l'interscambio tra i diversi gruppi. Per finire, si è fatto rilevare i vantaggi offerti dal computer rispetto all'elaborazione di tipo manuale, sottolineando contemporaneamente l'introduzione di nuovi errori dovuti all'architettura della macchina, di cui in taluni casi occorre tener conto. Da ultimo, il restante 30% del tempo disponibile è stato dedicato allo sviluppo di esercizi e problemi, visti come ulteriore possibilità offerta agli allievi per abituarli ad analizzare criticamente i vari problemi, scomponendoli e ricercandone logicamente le linee risolutive.

#### **STRUTTURE E CONDIZIONI RICHIESTE: STRUMENTI DI LAVORO.**

Si è fatto uso per l'attuazione del presente progetto nella sua interezza, di un LABORATORIO DI INFORMATICA .

Ancora le relative attrezzature, del LABORATORIO DI TOPOGRAFIA sono adeguate ma bisogna certamente potenziarle formulando un piano di acquisto dopo aver attentamente passato in rassegna tutto ciò che offre il mercato nel particolare settore produttivo. Si è ritenuto indispensabile l'uso del libro di testo e di appunti integrati dal docente .

#### **MODALITA' DI VERIFICA.**

Successivamente alla valutazione iniziale, la fase di verifica è stata condotta in itinere, tenendo conto delle condizioni di partenza degli allievi e valutando a scadenza programmata il grado di apprendimento raggiunto: ciò al fine di raccogliere elementi che hanno consentito non solo di dare un giudizio sul singolo allievo ma anche di pervenire ad una valutazione complessiva del lavoro svolto, dalla quale si è dedotto se ed in quale misura sono stati conseguiti gli obiettivi minimi previsti dal progetto curricolare, e si è intervenuti sullo stesso per modificarlo e migliorarlo. Oltre all'indagine sul singolo, condotta con test di tipo diverso (elaborati scritti e grafici ) e mediante colloqui individuali, si è stimolata la discussione in classe facendo applicare un problema topografico a casi pratici correnti, e nello spingere ad utilizzare software già pronto per l'elaborazione di dati o per la soluzione di particolari problemi. Per la conoscenza di quanto proposto nelle singole unità didattiche sono state valutate le soglie minime di accettabilità in relazione agli obiettivi da conseguire.

SAN GIOVANNI IN FIORE, 14/05/2019

Prof. Ing.Pasquale SUCCURRO

## LINGUA E CIVILTÀ STRANIERA INGLESE

CLASSE V B CAT Anno scolastico 2018 - 2019

La classe V B CAT è costituita da undici alunni. Dall'inizio dell'anno ha avuto sempre un comportamento corretto, questo ha consentito di svolgere l'attività didattica, in un clima sereno. La classe ha partecipato al dialogo educativo con interesse. Globalmente, il livello di preparazione raggiunto è positivo. Alcuni alunni hanno seguito con assiduo impegno tutte le attività ed hanno raggiunto ottimi risultati. Per quanto riguarda i contenuti è stato approfondito e consolidato lo studio del linguaggio tipico della comunicazione professionale. Sono stati trattati argomenti di base dell'edilizia e dello sviluppo del territorio ed anche argomenti riguardanti l'architettura moderna e l'ambiente collegati con le varie discipline d'indirizzo con l'intento di favorire collegamenti interdisciplinari. Si è cercato di fare acquisire agli alunni una competenza linguistica per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.

### CONTENUTI

#### MODULE STARTER

#### REVISIONE DELLE FUNZIONI E STRUTTURE LINGUISTICHE STUDIATE NEGLI ANNI PRECEDENTI

#### MODULE 1

#### HOW HOUSES WORK

1. INTRODUCTION
2. THE HEATING SYSTEM

##### 2.1 Hot water central heating

##### 2.2 The boiler

##### 2.3 Radiators

##### 2.4 Warm air central heating

##### 2.5 Air conditioning

##### 2.6 Solar heating

#### 3. THE PUMBLING SYSTEM

##### 3.1 Pipes

#### 4. THE ELECTRICAL SYSTEM

##### 4.1 The service entrance

##### 4.2 The distribution centre

##### 4.3 Circuits

##### 4.4 Fuses

##### 4.5 The Ground Fault Circuit Interrupter

## MODULO 2

### TOWN PLANNING

1. INTRODUCTION
2. THE ANCIENT GREEK CITY

2.1 Cities created through natural growth

2.2 Hippodameian cities

2.3 Public spaces

2.4 Private space

### 3. THE MODERN CITY AND THE LOSS OF HUMAN DIMENSION

3.1 Zoning ordinances and Master plan

3.2 What should suburbia look like?

3.3 Master plan-table of contents

3.4 Reading: Carbonia, an Example of fascist town planning

## MODULO 3

### ARCHITECTURAL STYLES:

1. Introduction
2. Greek Architecture

2.1 Doric order

2.2 Ionic order

2.3 Corinthian order

## MODULO 4

### MASTERS OF ARCHITECTURE

1. INTRODUCTION

2. Antoni Gaudi' - life – works

2.1 Gaudi: Park Guell

2.2 Casa Batllo'

2.3 Casa Mila'

2.4 Temple de la Sagrada Familia

3. Renzo Piano – life – works

3.1 Renzo PIANO: Pompidour Centre

3.2 Maison Hermès

4. Frank Lloyd Wright- life works

4.1 F.L.Wright: Fallingwater

4.2 the Guggenheim in New York

4.3 Iong Ming Pei- life – works

4.4 I.M.Pei- the Louvre Pyramid

Civilization:

1. World War I
2. World WAR II

The British Political System

The system of government in the USA

Competenze disciplinari acquisite

- Comprensione di testi scritti e manuali che interessano vari tipi di costruzione  
- Saper decodificare e produrre testi orali inerenti ad argomenti dell'urbanistica, e dell'architettura moderna

-Elaborazione di testi scritti, usando un lessico specifico riguardanti l'ambito professionale, usando correttamente, le strutture linguistiche

-Saper formulare e motivare opinioni utilizzando la lingua per scopi comunicativi ed utilizzare i linguaggi settoriali per interagire in diversi ambiti e contesti lavorativi

Gli obiettivi didattici prefissati nella programmazione didattica e rimodulati nel corso dello svolgimento dell'anno scolastico sono stati raggiunti da tutta la classe, anche se a livello di profitto diversificati.

Metodologia

Le lezioni sono state svolte attraverso lezioni frontali, lezione partecipata, discussioni collettive, lavoro individuale , lavori di gruppo,mappe concettuali. Si è proceduto con gradualità e progressività,fornendo agli alunni tutti gli elementi linguistici,e tutti i supporti formali per migliorare la competenza linguistica degli alunni .

STRUMENTI: libro di testo, fotocopie, laboratorio linguistico

Libro di testo:” A BRICK IN THE WALL” Ilaria Picciolli Editrice San Marco.

VERIFICHE

Le verifiche sono state effettuate attraverso produzioni di testi scritti, domande a risposta aperta o singola, scelta multipla, vero/ falso colloqui orali, traduzioni.

VALUTAZIONE

La valutazione è stata articolata in due fasi:

1. in itinere per verificare l'efficacia del processo di apprendimento e la validità del metodo usato per stimolare l'impegno e l'attenzione degli alunni.
2. sommativa, alla fine di ogni modulo per verificare il conseguimento di uno o più obiettivi.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE: si fa riferimento alle indicazioni dipartimentali

Data13/05/2019

Il Docente  
Anna Maria Turco

## RELAZIONE FINALE

DOCENTE PROF. LAMMIRATO PIETRO

Materia **EDUCAZIONE FISICA** Classe V B sez. geometri, VA AFM

### **Analisi del comportamento degli alunni**

La classe VB GEOMETRI e la VA AFM è una classe articolata, pertanto svolgono lo stesso percorso formativo. La VB GEOMETRI è composta da 11 alunni, mentre la VA AFM è composta da 10 discenti. In quasi tutto il periodo scolastico la classe ha presentato interesse ed impegno per le attività svolte, con una partecipazione costante e propositiva. Da un punto di vista disciplinare la classe ha presentato sempre un atteggiamento corretto sia con il gruppo classe che con l'insegnate creando così le condizioni di un clima molto sereno. Dalle varie verifiche effettuate si evidenziano, per la maggior parte della classe, delle buone conoscenze; mentre altri gruppi si attestano sul discreto-buono, con alcuni elementi sulla sufficienza.

Per quanto riguarda le abilità motorie, risultano discrete e solo per pochi alunni risultano più che buone. In alcuni casi alcuni di loro non sempre hanno partecipato alle attività pratiche, evidenziando "Indisposizioni" non sempre da me condivise.

### **NOTA INTRODUTTIVA**

#### **Il percorso è stato svolto perseguendo le seguenti direttive**

- promuovere lo sport in senso ampio e generale;
- stimolare gli alunni ad una maggior presa di coscienza del proprio corpo e della propria persona in senso olistico (emozionale, psichico, fisico e relazionale);
- ampliare le conoscenze teoriche su argomenti del tipo: alimentazione, atteggiamenti posturali scorretti, importanza dell'attività fisica specialmente in ambiente naturale.

### **OBIETTIVI DI CONOSCENZA**

- Conoscere la tecnica di base dell'attività motoria educativa
- Conoscere la fisiologia degli apparati legati all'attività motoria
- Conoscere i principali traumi legati all'attività motoria sportiva
- Conoscere la tecnica e la tattica e le regole di almeno due sport di squadra
- Incontri di tipo teorico su argomenti inerenti l'educazione alla salute

### **OBIETTIVI DI COMPETENZA**

- saper organizzare l'attività motoria individuale al fine dell'acquisizione di una maggiore funzionalità ed una migliore resa motoria
- saper organizzare l'attività motoria di gruppo
- saper comunicare ed interagire con gli altri
- saper collaborare per un fine comune
- saper prendere decisioni

### **OBIETTIVI DI CAPACITÀ**

- capacità di risolvere situazioni problematiche attraverso dinamiche motorie;
- capacità di adattare il movimento in funzione di uno scopo;
- capacità di rispettare le regole e di collaborazione reciproca;
- capacità decisionali, di confronto e di autoanalisi;
- acquisizione e consolidamento di abitudini permanenti di vita.

### **CONTENUTI**

- Attività di potenziamento fisiologico mirate al consolidamento delle capacità motorie

condizionali: corsa prolungata in ambiente naturale ed in palestra.

- Attività di consolidamento della pratica delle seguenti attività sportive: pallavolo, pallacanestro.
  - Approfondimento teorico di alcune tematiche interdisciplinari:
- l'organizzazione dello sport in Italia
  - le olimpiadi
  - il sistema muscolare
  - cinesiologia muscolare
  - pronto soccorso
  - il doping

#### **STRUMENTI**

- Per la parte pratica: si sono utilizzati piccoli e grandi attrezzi presenti in palestra.
- Per la parte teorica: il testo in adozione ed appunti.

#### **METODI:**

L'apprendimento motorio e quindi il raggiungimento degli obiettivi è ricercato tramite un modello interpretativo della situazione educativa, per il quale ogni esperienza è concepita come situazione- problema nella quale devono essere trovati adeguati adattamenti nei confronti del proprio corpo, degli altri e degli attrezzi. Per la parte teorica si procede con l'approfondimento delle tematiche e alla stesura di una breve monografia.

#### **VERIFICA**

- La verifica della programmazione e le valutazioni individuali delle allieve e degli allievi sono eseguite in base ad osservazioni soggettive ed oggettive, tenendo conto del livello di partenza dei candidati senza fare rigidamente riferimento a livelli di prestazioni operatorie e comportamentali prefissati o standard;
- Gli strumenti di verifica e valutazione sono:
  - a) osservazioni eseguite ad ogni lezione sul modo di essere delle allieve nella loro organizzazione corporea in rapporto alle specifiche attività fisiche, fisiologiche e psico-sociali;
  - b) prove di verifica individuali al termine delle singole unità didattiche.

San Giovanni in Fiore, 10/05/2019

Il docente Prof. Pietro Lammirato

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Per la valutazione delle conoscenze e abilità:

1. Prove semistrutturate
2. Prove strutturate
3. Prove aperte

## RUBRICHE DI VALUTAZIONE

Per la valutazione delle competenze:

4. Prove autentiche
5. Valutazione complessiva finale

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PROVA SCRITTA**

ALUNNO \_\_\_\_\_

OBIETTIVO ASSE  A  B  C N° \_\_\_\_\_

INDICATORI	PESO 2	PESO 1
Esauriente e corretta	1.5 – 2	0.75 - 1
Limitata all'essenziale ma corretta	1 – 1.5	0.5 – 0.75
Incompleta e con qualche errore	0.5 - 1	0.25 – 0.5
Assente o errata	0 – 0.5	0 – 0.25

FASI	DESCRITTORI	PUNTI Max.	PUNTI PARZIALI
(A) ADERENZA DELLA SOLUZIONE ALLA TRACCIA	Impostazione problema	2	
	Applicazione corretta dei problemi della disciplina	2	
	Correttezza risultati	1	
	Coerenza delle U.M. Verifiche e e controlli	1	
(B) METODO DI CALCOLO	Procedimenti e criteri	2	
© RELAZIONE E/O ELEMENTI SECONDARI	Chiarezza espositiva e dei contenuti. Indicazioni : sui criteri di calcolo e di verifica, sui risultati ottenuti, sul procedimento. Ordine nella presentazione e dei risultati	2	
	Totale grezzo ( MAX 10 )		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI VALIDA PER TUTTE LE DISCIPLINE

ALUNNO \_\_\_\_\_

OBIETTIVO ASSE  A  B  C N° \_\_\_\_\_

		Punteggio		Voto
CONOSCENZE	Ampie,approfondite	5		
	Corrette ma con qualche imprecisione	4		
	Parzialmente corrette e/o incomplete	3		
	Frammentarie Inesistenti	0-2		
PADRONANZA	Buona, ottima	2		
ESPOSITIVA	Sufficiente Scarsa	1		
CAPACITÀ DI ANALISI, SINTESI,	Buona, ottima	3		
	Discreta	2		
	Sufficienti	1		
RIELABORAZIONE	Scarsa, inesistente	0-1		
	TOTALI			

Punti max 10-Voto max 10

VALUTAZIONE PER I QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA PER LE  
CLASSI DEL BIENNIO –TRIENNIO

ALUNNO \_\_\_\_\_

OBIETTIVO ASSE  A  B  C N° \_\_\_\_\_

PROVA MISTA

Tipologia mista con 6 quesiti a risposta multipla e 2 domande risposta aperta, Per ognuno dei 6 quesiti a risposta multipla saranno assegnati i seguenti punteggi:

INDICATORI	PUNTEGGIO (0-1)
Risposta corretta	1
Risposta errata o non data	0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER I QUESITI A RISPOSTE APERTE

Per ognuno dei 2 quesiti a risposta aperta saranno assegnati i seguenti punteggi:

INDICATORI	Punteggio 0-2
Non risponde o risposta completamente errata Rilevanti carenze nei procedimenti risolutivi; ampie lacune nelle conoscenze; numerosi errori, esposizione molto disordinata	0
Trattazione parziale e/o con gravi errori Comprensione frammentaria o confusa del testo, conoscenze deboli; procedimenti risolutivi prevalentemente imprecisi e inefficienti; risoluzione incompleta.	0 , 5
Trattazione accettabile, con qualche errore Presenza di alcuni errori e imprecisioni nel procedimento risolutivo; comprensione delle tematiche proposte nelle linee fondamentali; accettabile l'ordine espositivo.	1
Trattazione adeguata al contesto con errori non gravi Procedimenti risolutivi con esiti corretti con qualche inesattezza; esposizione ordinata e uso sostanzialmente pertinente del linguaggio specifico.	1 , 5
Trattazione esauriente e strutturata Comprensione piena del testo; procedimenti corretti ed ampiamente motivati; presenza di risoluzioni originali; apprezzabile uso del lessico disciplinare .	2

## PROVE GRAFICHE

ALUNNO \_\_\_\_\_

OBIETTIVO ASSE  A  B  C N° \_\_\_\_\_

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE GRAFICHE

			Punteggio	Voto
CONTENUTI E METODOLOGIA DI REALIZZAZIONE	Ottimi	5		
	Buoni	4		
	Sufficienti	3		
	Qualche errore	2		
	Significativi errori	1		
COMPLETEZZA DI PARTICOLARI	Completo	2		
	Essenziale	1		
	Assenza di molti elementi	0		
ASPETTO ESTETICO DELL'ELABORATO	Buono	3		
	Discreto	2		
	Sufficiente	1		
	Scarso	0		
	TOTALI			

Punti max 10-Voto max 10

RUBRICHE DI VALUTAZIONE

ALUNNO \_\_\_\_\_

OBIETTIVO ASSE **A** N° \_\_\_\_\_

Valutazione e modalità di verifica- Criteri generali di valutazione, tenuto conto di quanto espresso nel PTOF, nella programmazione disciplinare e di classe e della seguente tabella:

DESCRIZIONE DEI LIVELLI	Giudizio sintetico	Voto in decimi	Interventi	livello
AMPIO ED APPROFONDITO raggiungimento degli obiettivi	Eccellente	10	APPROFONDIMENTO	A
AMPIO raggiungimento degli obiettivi	Ottimo	9		
SICURO raggiungimento degli obiettivi	Buono	8		
ADEGUATO raggiungimento degli obiettivi	Discreto	7	CONSOLIDAMENTO	B
SUFFICIENTE Raggiungimento degli obiettivi	Sufficiente	6		
PARZIALE Raggiungimento degli obiettivi	Non sufficiente	5	SOSTEGNO E RECUPERO	C
FRAMMENTARIO Raggiungimento degli obiettivi	Decisamente insufficiente	4		
MANCATO raggiungimento degli obiettivi	Gravemente insufficiente	2-3		
Prova nulla	Nulla	1	NON RAGGIUNGE GLI OBIETTIVI	D

Per ogni periodo quadrimestrale, saranno svolte non meno di 4 verifiche.

La tipologia delle verifiche potrebbe variare in funzione delle specificità didattiche, ma in linea generale ci saranno 2 prove scritte e 2 prove di tipo orale per quadrimestre.

Criteri di valutazione delle VERIFICHE SCRITTE SEMI-STRUTTURATE:

- Conoscenza Dei Contenuti
- Capacità Di Comprensione Di Problemi
- Capacità Di Organizzazione Di Un Lavoro,
- Correttezza del linguaggio e del calcolo.

Criteri di valutazione delle VERIFICHE DI TIPO ORALE saranno i seguenti:

- Conoscenza Dei Contenuti
- Capacità Di Comprensione Di Problemi
- Correttezza del linguaggio e/o esposizione

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Tema di: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI e  
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

*Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.*

**PRIMA PARTE**

In un contesto urbano, al confine con una strada, è disponibile un lotto edificabile di vasta superficie nel quale il proprietario intende realizzare un nuovo complesso residenziale di alto livello qualitativo, ispirato ai principi di sostenibilità ed efficienza energetica.

Viene richiesta, in particolare, la progettazione di un edificio pensato per inserirsi in modo armonioso all'interno di un contesto urbano in espansione che costituisca il prototipo per le palazzine del nuovo insediamento. L'area è situata in prossimità di un ampio parco, perciò si desidera per le unità immobiliari un rapporto privilegiato con il verde circostante da realizzarsi attraverso ampie terrazze, loggiati o balconi. L'edificio in questione sarà una **palazzina condominiale**, composta da quattro piani fuori terra per numero otto alloggi, la cui superficie lorda sarà di 85-90 m<sup>2</sup>, escluse aree scoperte, oltre ad un piano interrato destinato a cantine. Sarà necessario prevedere nell'area un edificio limitrofo destinato a box auto.

In considerazione dell'estensione del lotto, sia l'indice di edificabilità che il rapporto di copertura sono tali da non costituire di fatto vincoli per la progettazione, pertanto la volontà del Committente è quella di lasciare ampio spazio alla creatività del progettista affinché elabori una proposta progettuale di ampio impatto visivo, attraverso giochi di volumi, differenti livelli delle coperture, vuoti e pieni dei muri perimetrali e impiego di materiali contemporanei.

Il candidato operi liberamente le scelte da lui ritenute necessarie o utili per la redazione del progetto fra le quali, ad esempio, la forma e la dimensione del lotto, l'andamento del terreno (pianeggiante o in pendenza), le sistemazioni esterne dell'edificio, la scelta dei materiali, i colori e le tipologie costruttive. Scelta la scala di rappresentazione, esponga la sua proposta progettuale con almeno:

- una planimetria generale;
- una planimetria del piano tipo;
- un prospetto;
- una sezione significativa.

Il candidato è altresì libero di integrare la soluzione progettuale con altri elaborati scritti o grafici per una facile, rapida e completa comprensione della propria proposta.

Gli elaborati dovranno comunque essere tali da consentire di leggere con chiarezza impianto distributivo e schema strutturale.

In relazione all'edificio progettato, il candidato illustri le problematiche correlate alla ripartizione delle spese condominiali e allestisca le relative tabelle millesimali. Dopo aver illustrato gli aspetti estimativi che giustificano l'elaborazione delle richieste tabelle, esponga i conseguenti criteri da adottare e proceda alla definizione delle stesse.

Si richiede inoltre la stima, con procedimento a scelta del candidato, del valore di mercato di uno degli alloggi previsti dal progetto, comprensivo di cantina e di autorimessa.

## SECONDA PARTE

Dovranno essere sviluppati due dei seguenti quesiti, eventualmente avvalendosi delle conoscenze e competenze maturate attraverso le esperienze formative extrascolastiche, qualora effettuate.

1) In riferimento al tema, il candidato esponga le **scelte progettuali e tecniche operate** che consentono di ottenere i migliori risultati dal punto di vista della **sostenibilità ambientale e dell'efficienza energetica**.

2) Il tempio greco: il candidato definisca gli **ordini architettonici**, individuandone gli elementi essenziali in semplici rappresentazioni grafiche.

3) Con riferimento ad un'**area fabbricabile** di sua conoscenza, il candidato, dopo averla individuata, illustri le caratteristiche influenti sulla sua valutazione e precisi quali sono i valori e i procedimenti di stima adottabili. Indichi anche quali possono essere i vincoli legali posti all'edificazione.

4) Il candidato definisca quali sono gli **imponibili catastali** e il loro utilizzo. In aggiunta, con riferimento alla planimetria quotata di uno degli alloggi realizzabili, il candidato può determinarne la **rendita catastale** sulla base dei seguenti dati: categoria A/2, classe 3, dimensione del vano utile compresa fra 11-24 m<sup>2</sup>, tariffa € 270/vano. Si determini anche la superficie catastale sulla base del D.P.R. 138/98.

---

Durata massima della prova: 8 ore.

L'elaborato scritto-grafico potrà essere redatto a mano libera, con l'ausilio di righe e squadre, oppure con l'ausilio del CAD (o programmi di grafica computerizzata equivalenti), ma comunque eseguito in scala.

È consentito anche l'utilizzo di software parametrici purché sia inibito l'impiego di eventuali librerie di "pacchetti" già predisposti per i particolari costruttivi.

È consentito l'uso del manuale del geometra, di manuali tecnici, prontuari e di calcolatrice non programmabile.

È consentito l'utilizzo delle "librerie" di arredo (che dovranno essere rese disponibili sui computer dalla Commissione prima della data della prova di esame).

È interdetto l'uso di Internet e di qualunque supporto di dati digitali (chiavette usb, cd, dvd od altro).

# Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

## ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Tema di: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI e GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

**Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.**

### PRIMA PARTE

Nel contesto di una recente espansione urbana nella periferia di un centro abitato di medio-piccole dimensioni è prevista, all'interno di un lotto destinato ad attrezzature pubbliche, la realizzazione di una Scuola dell'infanzia a 3 sezioni (max 25 alunni/sezione). L'area di intervento ha sagoma rettangolare con due lati di 80 m (orientati a Nord e a Sud) e due di 50 m (orientati ad Est ed a Ovest). Il lato nord del lotto confina con un parcheggio pubblico e una strada urbana carrabile; il lato ovest con un lotto residenziale a bassa densità (edifici a due livelli a schiera) e i lati est e sud con un parco pubblico. Sono dati: Indice di densità fondiaria di cubatura:  $I_f = 0,60 \text{ m}^3/\text{m}^2$  (oppure di superficie:  $I_f = 0,2 \text{ m}^2/\text{m}^2$ ) Rapporto di copertura:  $R_c = 20\%$  della superficie del lotto Altezza massima:  $H_{\text{max}} = 6,5 \text{ m}$  (misurati dal piano di campagna) Il principio ispiratore nella progettazione dovrebbe essere quello di creare un'atmosfera che stimoli la creatività e curiosità dei bambini. Le forme dovranno essere plasmate in modo da ottenere un "episodio progettuale" con caratteristiche di richiamo e di aspetto ludico dove si "impara" tramite emozioni e suggestioni. Il proposito progettuale è quindi quello di creare un volume architettonico riconoscibile con forme accoglienti e con la suggestione di una immagine dinamica delle strutture. La forma, il colore, l'attenzione ai materiali e alle tecnologie costruttive dovranno essere i protagonisti di questo intervento architettonico. Ogni spazio dovrà essere progettato per offrire ai bambini ampie opportunità di esplorazione, creatività, interazione. L'edificio dovrà essere progettato con il massimo rispetto per ciò che lo circonda. La struttura artificiale e l'ambiente circostante potranno dialogare con il paesaggio attraverso ampie vetrate in modo da consentirne l'integrazione. Anche l'organizzazione degli spazi esterni dovrà essere immaginata nell'ottica di creare un laboratorio di esperienze multisensoriali. L'edificio dovrà comprendere, oltre alle aule, anche gli spazi per l'amministrazione e per il personale educatore, mensa e servizi per la necessità di circa 75 bambini. Ulteriori spazi accessori o a completamento del programma potranno essere introdotti a discrezione del candidato. L'edificio si dovrà sviluppare su un unico piano con possibilità di modulare le altezze in relazione agli spazi progettati. Nella proposta progettuale si consideri come prioritaria la possibilità di rendere il più possibile flessibile la configurazione degli spazi. Dovrà essere garantita la fruibilità da parte degli utenti diversamente abili. Dovrà essere prevista la sistemazione degli spazi esterni (aree a verde, aree gioco attrezzate per i bambini) e la collocazione di un'area per il parcheggio pertinenziale per 8-10 posti auto

Nella progettazione si adottino le soluzioni tecnologiche più idonee per assicurare il contenimento energetico e la sostenibilità ambientale. Il candidato fissi a suo giudizio ogni altro dato da lui ritenuto necessario oppure utile per la redazione del progetto (tipo di struttura, tipo di copertura, eventuale dislivello del terreno, etc.). Il candidato illustri la propria proposta progettuale con la planimetria (completa di inserimento nel lotto dell'edificio, sistemazione esterna e

accessi), piante, una sezione significativa e un prospetto, ricorrendo alle scale di rappresentazione che riterrà più opportune. Gli elaborati dovranno comunque essere tali da consentire di leggere con chiarezza impianto distributivo e schema strutturale. L'edificio dovrà essere dimensionato secondo le normative vigenti e le più avanzate linee guida in materia (Linee Guida per la progettazione interna delle scuole pubblicate dal MIUR l'11 aprile 2013). Le superfici della tabella seguente sono indicative per un primo dimensionamento ma possono essere ampliate dal candidato in funzione della soluzione distributiva adottata e in relazione a considerazioni opportune.

#### SCUOLA DELL'INFANZIA (EX SCUOLA MATERNA): REQUISITI DIMENSIONALI MINIMI

##### SPAZI ESSENZIALI

Superfici minime m<sup>2</sup>/utente 1 CICLO DIDATTICO

Riduzione superfici minime m<sup>2</sup>/utente per ogni ciclo successivo al primo

##### AMBIENTI INSEGNANTI

SERVIZI IGIENICI PERSONALE CON ANNESSI SPOGLIATOI

0,24 m<sup>2</sup> (comunque min 5 m<sup>2</sup>) 0,20 m<sup>2</sup> (comunque min 6 m<sup>2</sup>)

SERVIZI IGIENICI BAMBINI 0,7 m<sup>2</sup> 20% fino ad un massimo del 40%

##### SPAZI DI GRUPPO

##### SPAZI LABORATORIALI

3.3 m<sup>2</sup> 10% fino ad un massimo del 20%

SPAZI DI CONNESSIONE 1,4 m<sup>2</sup> 10% fino ad un massimo del 20%

##### AREA CONSUMAZIONE PASTI

1 10% fino ad un massimo del 20%

##### SPORZIONAMENTO E/O CUCINA E RELATIVI SERVIZI

secondo Q.E (comunque min 18 m<sup>2</sup>)

secondo Q.E (comunque min 20 m<sup>2</sup>)

SPAZI A CIELO APERTO 2,2 m<sup>2</sup> 10% fino ad un massimo del 30%

La costruzione della nuova scuola dell'infanzia comporta l'espropriazione dell'intera proprietà, costituita, oltre che dal lotto edificabile finora trattato, anche da due piccole particelle di terreno agricolo accorpate al resto. Queste ultime misurano 1000 m<sup>2</sup> ciascuna. Assumendo opportunamente tutti dati mancanti il candidato calcoli le indennità di espropriazione che l'Ente espropriante dovrà notificare al proprietario relativamente alle tre particelle. Indichi inoltre le scelte che hanno per legge i singoli proprietari dopo aver ricevuto la notifica delle indennità offerte, e che cosa implicano tali scelte.

## SECONDA PARTE

Dovranno essere sviluppati due dei seguenti quesiti, eventualmente avvalendosi delle conoscenze e competenze maturate attraverso le esperienze formative extrascolastiche, qualora effettuate.

- 1) Il candidato espliciti le differenze tra la contabilità di una opera privata e una pubblica, indicando gli elaborati utili a redigere la contabilità e la gestione di una opera pubblica.
  
- 2) Il candidato illustri l'origine del concetto della "pianta libera" e le conseguenze della sua applicazione nell'edilizia abitativa contemporanea proponendo esempi.
  
- 3) Il candidato esponga in che cosa consiste il procedimento analitico per la stima del valore di mercato di un immobile, precisando le voci che costituiscono l'attivo e il passivo del bilancio.
  
- 4) Il candidato spieghi che cosa si intende per analisi costi-benefici relativi ad un'opera pubblica e quali criteri si possono adottare per l'espressione del giudizio di convenienza.

Durata massima della prova: 8 ore. L'elaborato scritto-grafico potrà essere redatto a mano libera, con l'ausilio di righe e squadre, oppure con l'ausilio del CAD (o programmi di grafica computerizzata equivalenti), ma comunque eseguito in scala. È consentito anche l'utilizzo di software parametrici purché sia inibito l'impiego di eventuali librerie di "pacchetti" già predisposti per i particolari costruttivi. È consentito l'uso del manuale del geometra, di manuali tecnici, prontuari e di calcolatrice non programmabile. È consentito l'utilizzo delle "librerie" di arredo (che dovranno essere rese disponibili sui computer dalla Commissione prima della data della prova di esame). È interdetto l'uso di Internet e di qualunque supporto di dati digitali (chiavette usb, cd, dvd od altro).

## INDICE DEL DOCUMENTO DELCONSIGLIO DI CLASSE

Le caratteristiche dell'Indirizzo e descrizione dell'Istituto - Presentazione dell'Istituto	Pag.2
Profilo professionale ed obiettivi	Pag3
Storia della classe e composizione nel triennio	Pag.4
Andamento del credito scolastico	Pag. 6
Presentazione della Classe e del percorso didattico seguito dal Consiglio di Classe in relazione alle esigenze formative	Pag.7
Programmazione del Consiglio di classe	Pag. 8
Obiettivi educativo-didattici trasversali; competenze di cittadinanza europea	Pag. 11
Metodologie e Strategie adottate, mezzi e strumenti, modalità di recupero e ambienti di apprendimento e criteri di valutazione	Pag. 13
Valutazione del comportamento	Pag. 16
Attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione: Progettazione sostenibile e sicurezza sui luoghi di lavoro; Progettazione di una lottizzazione; Progettazione stradale.	Pag. 17
Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione	Pag. 19
Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento nel triennio- quadro riassuntivo	Pag. 21
Criteri e tabella per l'attribuzione del credito del quinto a.s. deliberata nel collegio docenti del 15/5/2019	Pag.25
Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'esame di stato	Pag.27
Libri di testo in adozione della classe--	Pag. 27
Firme dei componenti del Consiglio di classe e degli alunni	Pag.28
Allegato A -Relazioni finali dei docenti	
Allegato B- Griglie di valutazione	
Allegato C – Simulazioni di prima e seconda prova	