



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO NERVI – GALILEI

Altamura (BA)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5[^] A *COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO*

Il Coordinatore di Classe

Prof. Angela **SIMONE**

Il Dirigente Scolastico

Prof. Vitantonio **PETRONELLA**

a.s. 2019/2020

INDICE

RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
1. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI	4
2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO	5
3. L'INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO	6
3.1 Specificità del corso	6
3.2 Quadro orario dell'indirizzo	6
4. LA CLASSE	7
4.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale a.s.	7
4.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti	8
4.3 Composizione della classe	9
4.4 Prospetto dati della classe	10
4.5 Livelli di profitto	10
4.6 Profilo della classe	10
4.7 Obiettivi curriculari conseguiti (abilità e competenze) rimodulati a seguito dell'emergenza COVID-19.....	12
4.8 Contenuti	15
5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA.....	15
5.1 Rimodulazione del quadro orario per l'emergenza COVID-19	16
5.2 Metodologie didattiche	16
5.3 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati	17
5.4 Valutazione degli apprendimenti	19
5.5 Voto in condotta	21
6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI	22
6.1 Credito scolastico	22
6.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno	25
7. ATTIVITÀ E PROGETTI	25
7.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento	25
7.2 DNL con metodologia CLIL	26
7.3 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL)	26
7.4 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"	30
7.5 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa	31
7.6 Percorsi interdisciplinari	32
7.7 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato	33
7.8 Testi oggetti di studio nell'ambito dell'insegnamento di ITALIANO che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale	33
7.9 Aree tematiche individuate dal consiglio di classe ai fini del colloquio d'esame, nell'ambito delle discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova	34
ALLEGATI.....	37
1) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	37
2) PROGRAMMA E RELAZIONE DELLE SINGOLE DISCIPLINE	38
3) RELAZIONE CANDIDATO CON DISABILITA'	58
4) SCHEDA DI SINTESI DELLE ORE DI PCTO SVOLTE DA CIASCUN ALUNNO	66

RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente documento è stato compilato secondo la normativa vigente e tenendo conto delle misure urgenti emanate, per la scuola, in seguito all'emergenza coronavirus e di seguito riportate:

1. **D.L. 23 febbraio 2020 n. 6**, *Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID19 convertito*, con modifiche, dalla legge del 5 marzo 2020, n. 13;
2. **DPCM 4 marzo 2020** di sospensione delle attività didattiche su tutto il territorio nazionale a partire dal 5 marzo 2020 fino al 15 marzo 2020;
3. **Nota n. 278 del 6 marzo 2020**, *Disposizioni applicative della Direttiva MIUR n. 1 del 25 febbraio 2020*;
4. **Nota del Ministero dell'Istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020**, *Istruzioni operative relative al DPCM 8 marzo 2020*;
5. **DPCM 9 marzo 2020**, *Ulteriori disposizioni attuative del D.L. 23 febbraio 2020 n. 6*, che prevede la sospensione delle attività didattiche fino al 3 aprile 2020;
6. **Nota del Ministero dell'Istruzione n. 388 del 17 marzo 2020**, *Prime indicazioni operative per le attività didattiche a distanza*;
7. **DPCM 1 aprile 2020**, *Disposizioni attuative del D.L. 25 marzo 2020 n. 19 recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID_19*, che prevede la sospensione delle attività didattiche fino al 13 aprile 2020;
8. **DPCM 10 aprile 2020**, *Ulteriori disposizioni attuative del D.L. 23 febbraio 2020 n. 6 recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19*, che prevede la sospensione delle attività didattiche fino al 3 maggio;
9. **D.L. n. 22 del 8 aprile 2020**, *Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato*, con ipotesi di rientro a scuola entro il 18 maggio 2020;
10. **Legge n. 27 del 24 aprile 2020** di conversione del D.L. 18/2020, *Misure per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da Covid-19 cd. "Cura Italia"*;
11. **DPCM 26 aprile 2020**, *Ulteriori disposizioni attuative del D.L. 23 febbraio 2020 n. 6 recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19*;
12. **O.M. n. 10 del 16 maggio 2020**, *Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020*;
13. **O.M. n. 11 del 16 maggio 2020**, *Concernente la valutazione finale degli alunni per l'anno scolastico 2019/2020 e prime disposizioni per il recupero degli apprendimenti*;
14. **DPCM 17 maggio 2020**, *Disposizioni attuative del D.L. 25 marzo 2020 n. 19 recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19 e del D.L. 16 maggio 2020 n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19*, che prevede la sospensione delle attività didattiche in presenza per tutto l'anno scolastico e la sospensione fino al 14 giugno 2020 delle riunioni in presenza dei docenti.

1. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storicossociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Il **PECUP** è finalizzato:

- a) alla crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) all'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.

2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto "Pier Luigi Nervi – Galileo Galilei" di Altamura nasce il 1° settembre 2006 come Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore e comprende l'Istituto Tecnico per Geometri "Pier Luigi Nervi" e l'Istituto Tecnico Industriale Statale "Galileo Galilei".

L'I.T.G. nasce negli anni sessanta e diventa autonomo nel 1994, unico istituto per geometri presente nel territorio dell'Alta Murgia barese, dove attualmente svolge la propria attività con 29 classi.

L'I.T.I.S nasce nell'anno scolastico 1973/1974 quale sede distaccata dell'I.T.I.S. "G. Galilei" di Gioia del Colle. In questo anno fu istituita solo una classe prima nei locali della parrocchia di "San Giovanni Bosco" di Altamura. Nell'a.s. 1983/1984 l'istituto trova la sua collocazione definitiva in Altamura presso il Polivalente di via Parisi, dove attualmente svolge la propria attività con 23 classi.

Dal 1 settembre 2018 l'Istituto diventa ufficialmente Istituto Tecnico Tecnologico "P. L. Nervi – G. Galilei".

L'Istituto accoglie 6 indirizzi:

- ✓ Agraria, Agroalimentare e Agroindustria;
- ✓ Chimica, Materiali e Biotecnologie;
- ✓ Costruzioni, Ambiente e Territorio;
- ✓ Grafica e Comunicazione;
- ✓ Informatica e Telecomunicazioni;
- ✓ Sistema Moda.

Presso la sede centrale si svolgono i corsi serali con 6 classi divise tra due indirizzi:

- ✓ Costruzioni, Ambiente e Territorio;
- ✓ Informatica e Telecomunicazioni.

3. L'INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

3.1 Specificità del corso

Il Diploma in COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO consente l'accesso a qualsiasi Università e costituisce un valido supporto per il conseguimento della laurea. La preparazione conseguita orienta verso i corsi di studio delle facoltà di Ingegneria e Architettura.

Il diplomato in Costruzioni, Ambiente e Territorio:

- ✓ ha competenze nel campo dei materiali, nell'impiego degli strumenti di rilievo, nell'uso di mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica dei beni pubblici e privati;
- ✓ possiede capacità grafica e progettuale in campo edilizio; organizza i cantieri, gestisce gli impianti, effettua rilievi topografici, stime di terreni e fabbricati; amministra immobili; svolge operazioni catastali;
- ✓ esprime le proprie competenze nella progettazione, nella valutazione e realizzazione di organismi complessi nei contesti produttivi d'interesse;
- ✓ opera in piena autonomia nella gestione, manutenzione, nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili; prevede soluzioni opportune per il risparmio energetico;
- ✓ esprime le proprie competenze nella pianificazione e organizzazione degli ambienti di lavoro, delle attività aziendali; opera in contesti organizzati, utilizzando efficaci strumenti di comunicazione.

3.2 Quadro orario dell'indirizzo

Quadro orario					
COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO					
DISCIPLINE	1^ BIENNIO		2^ BIENNIO		5^ ANNO
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Religione Cattolica	1	1	1	1	1
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Scienze Integrate (Fisica)	3*	3*			
Scienze Integrate (Chimica)	3*	3*			
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3*	3*			
Tecnologie Informatiche	3*				
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Complementi di Matematica			1	1	
Gestione del cant. e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro			2	2	2
Progettazione, Costruzione e Impianti			7	6	7
Geopedologia, Economia ed Estimo			3	4	4
Topografia			4	4	4
Compresenza con Insegnante Tecnico-Pratico	(5)	(3)	(8)	(9)	(10)
Totale complessivo ore	33	32	32	32	32

4. LA CLASSE

4.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale A.s.

Cognome e nome	Disciplina	RUOLO ¹
SIMONE ANGELA	MATERIE LETTERARIE	Coordinatrice
MANDOLINO RAFFAELE	TOPOGRAFIA	Docente curricolare
LOIUDICE MICHELE RAFFAELE	PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	Docente curricolare
SANTORO MARIA	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	Docente curricolare
GRAMEGNA EMANUELE	SCIENZE MOTORIE	Docente curricolare
COLONNA MARIA	LINGUA INGLESE	Docente curricolare
LOMBARDI VITO	GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	Docente curricolare
VICENTI GIOVANNA	MATEMATICA	Docente curricolare
MAZZILLI IRENE	SOSTEGNO	Docente curricolare
DIGENNARO SALVATORE	LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE COSTRUZIONI	Tutor PCTO Docente curricolare
LANGIULLI RAFFAELLA	RELIGIONE	Docente curricolare
Cognome e nome	RAPPRESENTANTI GENITORI	
NICOLETTI MARIA RACHELE		
GIAMPETRUZZI ANTONELLA		
Cognome e nome	RAPPRESENTANTI ALUNNI	
COLONNA DOMENICO		
FORTE DEBORA		

¹ Specificare se Coordinatore di Classe/RUC, Docente Curricolare, Tutor PCTO.

4.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti

DISCIPLINA	NOME E COGNOME		
	CLASSE 3 [^] a.s. 2017/2018	CLASSE 4 [^] a.s. 2018/2019	CLASSE 5 [^] a.s. 2019/2020
MATERIE LETTERARIE	SIMONE ANGELA	SIMONE ANGELA	SIMONE ANGELA
TOPOGRAFIA	MARCHESE GIOVANNI	MARCHESI GIOVANNI	MANDOLINO RAFFAELE
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	BERLOCO FRANCESCO	FRANCESCO BERLOCO	LOIUDICE MICHELE
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	SANTORO MARIA	SANTORO MARIA	SANTORO MARIA
SCIENZE MOTORIE	GRAMEGNA EMANUELE	GRAMEGNA EMANUELE	GRAMEGNA EMANUELE
LINGUA INGLESE	PIOLLA MARIA GIOVANNA	LOBOSCO MARISA	COLONNA MARIA
GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	LOMBARDI VITO NICOLA	LOMBARDI VITO NICOLA	LOMBARDI VITO NICOLA
MATEMATICA	VICENTI GIOVANNA	VICENTI GIOVANNA	VICENTI GIOVANNA
SOSTEGNO	MAZZILLI IRENE	MAZZILL IRENE	MAZZILLI IRENE
LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE COSTRUZIONI	DIGENNARO SALVATORE	DIGENNARO SALVATORE	DIGENNARO SALVATORE
RELIGIONE	LANGIULLI RAFFAELLA	LANGIULLI RAFFAELLA	LANGIULLI RAFFAELLA

4.3 Composizione della classe

(questo elenco non deve essere pubblicato sul sito della scuola)

N.	COGNOME E NOME	LUOGO E DATA DI NASCITA
1	omissis	omissis
2	omissis	omissis
3	omissis	omissis
4	omissis	omissis
5	omissis	omissis
6	omissis	omissis
7	omissis	omissis
8	omissis	omissis
9	omissis	omissis
10	omissis	omissis
11	omissis	omissis
12	omissis	omissis
13	omissis	omissis
14	omissis	omissis
15	omissis	omissis
16	omissis	omissis
17	omissis	omissis
18	omissis	omissis

4.4 Prospetto dati della classe

a. s.	N. iscritti	N. nuovi inserimenti	N. trasferimenti	N. ammessi alla classe successiva
2017/2018	23	1	1	19
2018/2019	19	1	/	19
2019/2020	20	1	/	18

4.5 Livelli di profitto

BASSO (voti inferiori alla sufficienza)		MEDIO (voti 6/7)		ALTO (voti 8/9)		ECCELLENTE (voto 10)		TOTALE ALUNNI	
n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%		%

4.6 Profilo della classe

PARAMETRI	DESCRIZIONE
Situazione di partenza	<p>La classe V Sez.A Costruzione „Ambiente e territorio comprende attualmente 18 alunni (17 M-1F)</p> <p>Il contesto socio – economico – culturale delle famiglie di appartenenza è eterogeneo.</p> <p>La maggior parte degli alunni rivela un buon grado di socializzazione; i rapporti interpersonali sembrano in questa prima fase improntati alla collaborazione, anche se c'è un gruppo che dimostra molta vivacità che spesso trascende in comportamenti poco adatti alla vita scolastica.</p> <p>Dalle prove di ingresso è stato possibile delineare le caratteristiche della classe:</p> <ul style="list-style-type: none"> un nutrito gruppo partecipa in modo costruttivo alle varie attività proposte, dimostra interesse ed impegno; un gruppo intermedio, incostante e superficiale nell'attenzione, non sfrutta in modo adeguato le proprie potenzialità; un ultimo gruppo, infine, mostra una lacunosa preparazione di base, limitati interessi culturali e scarso impegno nel lavoro in classe e a casa.

<p>Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le indicazioni fornite dal Garante per la Protezione dei dati Personali con nota prot. 10719 del 21 marzo 2017)</p>	<p>Nella classe è presente un ragazzo diversamente abile. Per tale alunno si allega relazione del docente specializzato</p>
<p>Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo anche a seguito dell'emergenza COVID-19</p>	<p>Gli alunni si sono mostrati, durante gran parte dell' A.s., generalmente integrati all'interno della classe , disponibile al confronto e alla collaborazione. Hanno mostrato un discreto impegno e partecipazione alle lezioni. La frequenza degli studenti, sia durante le attività in presenza, sia nel periodo della didattica a distanza,. Nel complesso, l'adesione alle attività di Didattica a Distanza è stato immediato e proficuo, gli studenti hanno partecipato regolarmente alle videolezioni, hanno consegnato i compiti entro i tempi previsti (o con tollerabili margini di ritardo) e hanno risposto positivamente alle nuove metodologie proposte.</p>
<p>Altro (ragazzi/e con Disabilità, con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, con Bisogni Educativi Speciali, ecc.)</p>	<p>Omissis ...</p>

4.7 Obiettivi curriculari conseguiti (abilità e competenze) rimodulati a seguito dell'emergenza COVID-19

Ai sensi dell'O.M. n. 11 del 16 maggio 2020, ciascun docente della classe ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, degli strumenti, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica, così come adeguatamente riportato nelle singole relazioni finali allegate al presente documento.

Il tutto adottando sempre le opportune strategie didattiche per la valorizzazione delle eccellenze.

Sulla base di tutto ciò e tenendo presente i livelli indicati al punto 4.5, la classe ha raggiunto gli obiettivi di seguito indicati:

DISCIPLINE	ABILITÀ/CAPACITÀ	COMPETENZE
ITALIANO	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza adeguata del patrimonio letterario e della storia della letteratura italiana; • Uso di un linguaggio corretto e appropriato; • Uso di una corretta metodologia di studio; • Potenziamento capacità riflessive, analitiche, sintetiche e logico-critiche; • Elaborazione di collegamenti e relazioni tra fenomeni e messaggi, individuando analogie e differenze. • Capacità di utilizzare gli strumenti informatici per svolgere le attività didattiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competenze linguistico-grammaticali. • Competenze di analisi di un testo letterario. • Competenze di ideazione e composizione di un testo di varia natura.
STORIA	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei processi storici e degli argomenti trattati; • Uso di un linguaggio corretto e appropriato e del lessico specifico delle scienze storico-sociali; • Uso di una corretta metodologia di studio; • Potenziamento delle capacità riflessive, analitiche, sintetiche e logico-critiche; • Orientamento nella complessità delle informazioni. • Capacità di utilizzare gli strumenti informatici per svolgere le attività didattiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione dei nessi tra i fenomeni economici e politici nazionali e internazionali; • Capacità di confronto di diverse tesi interpretative; • Capacità di interessarsi a civiltà diverse da quella occidentale; • Rielaborare ed esporre temi studiati in modo articolato e attento alle relazioni; • Leggere, comprendere e valutare documenti storici e testi storiografici.
LINGUA INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> • La didattica a distanza limita parzialmente l'opportunità di organizzare le attività relative alle 4 abilità della lingua inglese (speaking, listening, reading e writing). L'interazione, infatti, risulta difficile sia per problemi tecnici che per mancanza di un contatto diretto con tutti gli studenti. Tale modalità di attività a distanza favorisce e stimola, al contrario, l'autonomia degli studenti nell'organizzare il proprio lavoro didattico e il loro senso di responsabilità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione dei linguaggi specifici in relazione all'indirizzo di studi; • Stabilire rapporti interpersonali efficaci, sostenendo una conversazione funzionalmente adeguata al contesto e alla situazione di comunicazione, anche su argomenti di carattere specifico e utilizzando le conoscenze culturali acquisite in altre discipline;

		<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere processi e situazioni in modo personale e con chiarezza logica e sufficiente precisione lessicale; • Possedere una conoscenza della cultura e della civiltà del paese straniero che gli permette di comprenderla senza filtrarla attraverso la propria e di usare la lingua con adeguata consapevolezza dei significati che essa trasmette; • Stabilire collegamenti trasversali con altre discipline, indispensabili per individuare i concetti già assimilati dalla classe e per affrontare, nella lingua straniera, argomenti non estranei all'esperienza culturale degli studenti, al fine di favorire un apprendimento interiorizzato e non stereotipato o mnemonico dei linguaggi settoriali.
<p>MATEMATICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare i limiti in casi semplici. • Calcolare derivate. • Applicare i teoremi del calcolo differenziale • Risolvere problemi di massimo o minimo • Studiare e rappresentare funzioni • Integrare semplici funzioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo infinitesimale • Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi • Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
<p>TOPOGRAFIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare le aree degli appezzamenti con metodi numerici • Saper applicare il procedimento operativo più appropriato per dividere una superficie • Saper utilizzare il programma a PREGEO per denunciare un frazionamento • Saper calcolare i volumi dei solidi prismatici e del prismoide • Saper calcolare i volumi degli scavi e degli invasi • operativi che utilizzano i volumi • Saper progettare spianamenti sia orizzontali che inclinati • Saper studiare il percorso di un breve tratto di strada • Saper valutare gli aspetti normativi connessi al percorso 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper applicare i metodi tradizionali di misura delle aree nonché i mezzi messi a disposizione dal calcolo elettronico e dalla grafica computerizzata; • Conoscere e saper risolvere problemi di divisione delle aree, spostamento e rettifica dei confini in terreni a valenza costante; • Essere in grado di approntare, seppur nelle linee essenziali, un TM Tipo Mappale o un TF Tipo di Frazionamento; • Essere in grado di progettare un intervento di spianamento, dalla fase di rilievo a quello di restituzione e di calcolo del movimento terra;

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare gli elementi delle curve circolari • Saper redigere un semplice profilo longitudinale • Saper scegliere la sequenza ottimale di livellette • Saper costruire le sezioni trasversali • Saper calcolare gli elementi delle livellette di compenso • Saper progettare un raccordo verticale • Saper calcolare in modo analitico i volumi del solido stradale • Saper rappresentare in modo grafico i volumi del solido stradale • Saper valutare i movimenti a cui possono essere assoggettate le masse terrose 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di compiere le corrette scelte progettuali e di eseguire i relativi elaborati di progetto in riferimento allo studio planimetrico ed altimetrico di una strada;
<p>PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di analisi di un problema, • applicazione dei metodi di • risoluzione e di critica, • elaborazione con soluzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la funzionalità architettonica e strutturale di alcuni elementi strutturali al fine di progettarli e dimensionarli correttamente; • Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso. • Rappresentare i particolari costruttivi. • Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi. • Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale • Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia • Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali. • Aver acquisito un linguaggio tecnico appropriato.
<p>GEOP. EC. EST.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e a beni di interesse collettivo. • Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la • domanda, l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato. • Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione • del valore delle diverse categorie di beni. • Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto 	<ul style="list-style-type: none"> • Strumenti e metodi di valutazione di beni e servizi. • Metodi di ricerca del valore di un bene e stime patrimoniali. • Giudizi di convenienza per le opere pubbliche. • Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale.

	<p>economico e quello dei beni che ne sono gravati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione. • Compiere le valutazioni inerenti alle successioni ereditarie. • Redigere le tabelle millesimali di un condominio. 	
SCIENZE MOTORIE	<ul style="list-style-type: none"> • Buone/Soddisfacenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento del gesto tecnico motorio in situazioni statiche e dinamiche
RELIGIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Saper discernere valori umani dalla realtà vissuta e saper riconoscere la presenza di Dio nella storia dell'umanità 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire modi e stili di vita orientati al Bene comune.

4.8 Contenuti

Tra i contenuti disciplinari alcuni, oggetto di particolare attenzione didattica, riguardano:

AREE DISCIPLINARI/MATERIE	CONTENUTI
	TITOLO (elencare testi, documenti, immagini estrapolati dai programmi disciplinari)
	TITOLO (elencare testi, documenti, immagini estrapolati dai programmi disciplinari)
	TITOLO (elencare testi, documenti, immagini estrapolati dai programmi disciplinari)

5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Come da circolare del Dirigente Scolastico, prot. n. 2825/2020 del 05/03/2020, i docenti per continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di fare scuola e contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi che si sono venuti a creare in seguito all'emergenza sanitaria dovuta alla diffusione del COVID-19, si sono impegnati a continuare a distanza il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con tutti gli strumenti possibili a loro disposizione (video lezioni, invio di materiale didattico attraverso la piattaforma digitale G SUITE Education, l'utilizzo delle diverse funzioni messi a disposizione dal Registro elettronico SPAGGIARI, video, libri e test digitali, messaggistica istantanea, ecc.)

Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente.

Nonostante le molteplici difficoltà, nella seconda metà dell'a.s., anche coloro che non avevano conseguito valutazioni positive nel primo quadrimestre, hanno dimostrato la volontà di migliorare impegnandosi in maniera più assidua e adeguata.

5.1 Rimodulazione del quadro orario per l'emergenza COVID-19

Con circolare prot. n. 3173/2020 del 25/03/2020 si è provveduto a rimodulare l'orario settimanale per la DaD come da prospetto allegato:

ORARIO	
Prima ora	8.30 – 9.10
Seconda ora	9.20 – 10.00
Terza ora	10.10 – 10.50
Quarta ora	11.00 – 11.40
Quinta ora	11.50 – 12.30
Sesta ora	12.40 – 13.20

5.2 Metodologie didattiche

Nella scelta delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente sono stati seguiti i seguenti criteri:

- ✓ Analisi delle situazioni di partenza per la messa a punto di strategie didattiche individuali e di gruppo volte al recupero delle carenze presenti nella preparazione di base di alcuni discenti o al potenziamento delle abilità fondamentali negli altri.
- ✓ Lezioni frontali per stimolare l'attenzione, lo spirito di osservazione, il senso critico e la produzione personale con interpretazioni e soluzioni adeguate. Uso di manuali, dispense e testi delle varie discipline, LIM, lavori di gruppo.
- ✓ Lezioni dialogate e uso di materiale audiovisivo negli spazi a disposizione dell'Istituto.
- ✓ Esercitazioni pratiche effettuate sotto la guida dei docenti a supporto dell'attività svolta in classe; utilizzo di strumenti multimediali.
- ✓ Azioni di mantenimento e rinforzo delle nozioni acquisite, mediante il continuo richiamo alle unità didattiche e esercitazioni già svolte.
- ✓ Attività di **Didattica a Distanza (DaD)** a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19 in modalità **sincrona** (in tempo reale) e **asincrona** (in tempo differito).

All'occorrenza il carico di lavoro da svolgere a casa è stato alleggerito esonerando gli alunni dal rispetto di rigide scadenze, tenendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione, la disponibilità di Giga disponibili e di strumenti elettronici.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

METODOLOGIA	DISCIPLINE								
	MATERIE LETTERARIE	RELIGIONE	TOPOGRAFIA	SICUREZZA	MATEMATICA	LINGUA INGLESE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GEOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	PROGETTAZIONE
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Discussione guidata	X	X	X		X			X	
Lavoro di gruppo	X	X				X	X	X	X
Problem solving	X	X	X	X	X		X	X	X
Lezioni multimediali			X	X				X	X
Attività laboratoriali	X		X	X					X
Peer education						X			
Brainstorming	X					X			
Video lezioni programmate	X	X	X	X	X	X		X	X
Ricezione e invio esercizi corretti	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Distribuzione facilitata di materiale digitale	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5.3 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati

L'attività didattica ha visto l'utilizzo di strumenti diversi: libri di testo in adozione, dizionari, documenti, slide, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, riviste e libri specialistici, opere multimediali, DVD.

Le lezioni teoriche e pratiche si sono svolte, a seconda delle necessità, nelle aule tradizionalmente deputate all'attività didattica, nei laboratori, aula video e in palestra.

Durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti oltre alle lezioni in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli studenti riassunti, schemi, mappe concettuali, file video e audio per il supporto anche in remoto degli stessi.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

SUSSIDI DIDATTICI	DISCIPLINE								
	MATERIE LETTERARIE	RELIGIONE	TOPOGRAFIA	SICUREZZA	MATEMATICA	LINGUA INGLESE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	PROGETTAZIONE
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manuali e/o codici				X					
Articoli di giornali	X	X				X			
Fotocopie/dispense	X	X	X	X	X	X		X	X
Mappe concettuali	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sussidi audiovisivi	X	X	X	X	X	X		X	X
Internet	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Attività laboratoriali (con utilizzo di software di simulazione)			X	X				X	X
Servizi messi a disposizione della piattaforma GSUTTE (Meet Hangouts, Classroom, Drive, e-mail, ecc.)	X	X	X	X	X	X		X	X
Registro elettronico SPAGGIARI (sezione Materiale didattico, Agenda)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Messaggistica istantanea	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

SPAZI	DISCIPLINE								
	MATERIE LETTERARIE	RELIGIONE	TOPOGRAFIA	SICUREZZA	MATEMATICA	LINGUA INGLESE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	PROGETTAZIONE
Aula	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lab. multimediale	X	X	X	X		X		X	X
Lab. linguistico						X			
Lab. informatica			X	X				X	X
Lab. cad/topografia			X						
Aula video	X	X	X	X		X		X	X
Palestra							X		
Piattaforme telematiche (registro elettronico SPAGGIARI e piattaforma GSUITE)	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5.4 Valutazione degli apprendimenti

Quello della valutazione è il momento in cui si verificano i processi di insegnamento/apprendimento con l'obiettivo di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica, ma anche di certificare l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi (art. 1, comma 6, D. Lgs. n. 62/2017).

Secondo quanto previsto dal D. Lgs. n. 62/2017, la valutazione è coerente con l'offerta formativa dell'Istituto, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee Guida ai D.P.R. n. 87, 88 e 89 del 15 marzo 2010, ed è stata fatta dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa.

Infine le note del Ministero dell'Istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, il D.L. 8 aprile 2020, n. 22, e l'art. 87, comma 3-ter (valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione degli apprendimenti acquisiti durante la Didattica a Distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente.

Per l'attribuzione dei voti oltre ai criteri di valutazione degli apprendimenti e del comportamento degli alunni approvati nel piano triennale dell'offerta formativa, si è tenuto conto della:

- a) partecipazione/frequenza alle attività di DaD (regolare e attiva);
- b) interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona (capacità organizzativa, spirito di collaborazione con i compagni nello svolgimento delle consegne, senso di responsabilità e impegno);
- c) rispetto delle consegne/verifiche scritte e orali (puntualità e regolarità nella consegna degli elaborati richiesti dal docente, cura nell'esecuzione);
- d) valutazione dei colloqui in videoconferenza (capacità di portare avanti un discorso nello specifico contesto comunicativo e la correttezza dei contenuti esposti);
- e) valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche (correttezza e personalizzazione).

TABELLA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE PREVISTA NEL PTOF

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
1-2 3-4	Conoscenze inesistenti. Conoscenze quasi inesistenti o frammentarie.	Non si esprime e non tiene conto delle indicazioni. Applica le conoscenze in maniera scorretta. Si esprime in modo scorretto ed improprio.	Presenta notevoli lacune e incertezze. Collega le conoscenze in modo confuso; effettua analisi con gravi errori. Compie sintesi approssimate.
5	Conoscenze superficiali e incomplete.	Applica conoscenze con imperfezioni. Si esprime con qualche difficoltà nel linguaggio.	Gestisce con difficoltà, e solo con aiuto, situazioni nuove semplici.
6	Conoscenza essenziale dei contenuti minimi di base.	Applica conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in maniera semplice e corretta.	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.
7	Conoscenze abbastanza complete.	Applica autonomamente conoscenze anche a problemi complessi. Espone in modo corretto e appropriato.	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.
8	Conoscenze complete, approfondite e ben coordinate.	Applica in maniera autonoma conoscenze. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica.	Rielabora in modo corretto e completo.
9	Conoscenze organiche e articolate con approfondimenti autonomi.	Applica conoscenze in maniera autonoma anche a problemi complessi. Espone in modo fluido e organico.	Rielabora in modo corretto, completo e autonomo.
10	Conoscenze organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale.	Applica conoscenze in maniera autonoma e scientifica, anche a problemi complessi. Compie analisi approfondite.	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse.

Per la produzione orale sono stati adottati i seguenti descrittori:

- ✓ capacità di sapersi orientare di fronte alle richieste dell'insegnante;
- ✓ correttezza dei contenuti acquisiti;
- ✓ capacità logico-deduttive;
- ✓ correttezza espositiva supportata da appropriatezza terminologica;
- ✓ rielaborazione personale;
- ✓ abilità di tipo operativo.

Per la produzione scritta i descrittori usati sono:

- ✓ aderenza alla traccia e alle indicazioni di partenza;
- ✓ coerenza logico-espositivo nello sviluppo dell'elaborato;
- ✓ grado di informazione;
- ✓ apporto personale, motivato e critico.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

TIPOLOGIE DI VERIFICA	DISCIPLINE								
	MATERIE LETTERARIE	RELIGIONE	TOPOGRAFIA	SICUREZZA	MATEMATICA	LINGUA INGLESE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	PROGETTAZIONE
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Produzione di testi	X	X	X	X		X	X	X	X
Quesiti risposta singola	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quesiti risposta multipla	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trattazione sintetica	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Osservazione diretta	X		X	X				X	X
Analisi di casi pratici			X	X				X	X
Esercizi	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5.5 Voto in condotta

Per l'ammissione agli esami di Stato dei candidati interni, vale quanto indicato all'art. 3, comma 1, punto a) dell'O.M. n. 10 del 16 maggio 2020 secondo cui sono ammessi a sostenere gli esami di Stato in qualità di candidati interni *“ai sensi dell'articolo 13, comma 1 del Decreto legislativo, gli studenti iscritti all'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza dei requisiti di cui all'articolo 13, comma 2 del medesimo Decreto legislativo”*.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA RIFORMULATI CON LA DaD			
1	Agire in modo autonomo e responsabile. FREQUENZA: - presenza e puntualità a scuola; - puntualità, regolarità e visibilità durante la DaD.	Irregolare con assenze non giustificate e ritardi/uscite dall'aula; note sul registro.	6
		Saltuaria con assenze non giustificate e ritardi frequenti.	7
		Complessivamente regolare con assenze giustificate e/o ritardi ripetuti.	8
		Regolare senza assenze e ritardi non giustificati.	9
		Assidua e responsabile.	10
2	Agire in modo autonomo e responsabile. COMPORTEAMENTO: - rispetto del regolamento d'Istituto, di persone e di cose; - equilibrio nei rapporti interpersonali; - utilizzo corretto e riservato degli strumenti utilizzati durante la DaD; - scelta dei momenti più opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente; - rispetto dei turni di parola durante le video lezioni; - rispetto della privacy del gruppo classe.	Ripetutamente scorretto.	6
		Scorretto.	7
		Per lo più corretto.	8
		Sempre corretto.	9
		Consapevole e critico.	10
3	Collaborare e partecipare. PARTECIPAZIONE: - adempimento dei doveri scolastici e apporto personale all'attività della classe; - apporto personale all'attività scolastica in presenza e a distanza; - interazioni interpersonali positive e propositive.	Scarsa.	6
		Inadeguata.	7
		Discontinua.	8
		Costante e finalizzata.	9
		Consapevole e critica.	10
4	Grave inosservanza del Regolamento di Istituto, allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a quindici giorni. Comportamento scorretto e riprovevole in presenza e a distanza, mancanza di rispetto della persona e delle regole poste a fondamento della convivenza civile.	5	

6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI

6.1 Credito scolastico

Il credito scolastico, istituito con D.P.R. n. 323/1998, è un punteggio che viene attribuito ad ogni studente sulla base della media conseguita per ciascun anno scolastico del triennio della scuola superiore. Sommato ai punteggi conseguiti in sede di esame di stato, il credito scolastico costituisce parte integrante del voto finale dello stesso esame.

L'attribuzione del credito scolastico è di competenza dell'intero consiglio di classe.

Per il corrente anno scolastico, l'O. M. n. 10 del 16 maggio 2020 ha così modificato l'attribuzione del credito scolastico:

1. Il punteggio massimo conseguibile negli ultimi tre anni è di 60 punti.
2. I 60 punti sono così distribuiti:
 - ✓ massimo 18 punti per il 3^o anno;
 - ✓ massimo 20 punti per il 4^o anno;
 - ✓ massimo 22 punti per il 5^o anno.
3. Il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, provvede alla conversione del credito scolastico attribuito al termine della classe terza e della classe quarta e all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta sulla base rispettivamente delle tabelle A, B, e C allegate all'ordinanza del 16 maggio 2020 e di seguito riportate.
4. Per i candidati interni che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta, il consiglio di classe attribuisce il credito sulla base della tabella D allegata all'ordinanza del 16 maggio 2020 e di seguito riportata.
5. Agli studenti che frequentano la classe quinta per effetto della dichiarazione di ammissione da parte di commissione di esame di Stato, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe nella misura di 11 punti per la classe terza e di ulteriori 12 punti per la classe quarta, se non frequentante.

Nel calcolo concorrono la frequenza alle lezioni, la media dei voti di ciascun anno scolastico, il voto in condotta, la presenza o meno di debiti formativi, la partecipazione ad attività culturali svolte in orario extracurricolare (credito formativo¹).

TABELLA A – Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

¹ Cfr. D.P.R. 323 del 23 luglio 1998, art. 12, comma 1: "Il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di Stato; la coerenza, che può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione, è accertata per i candidati interni e per i candidati esterni, rispettivamente, dai consigli di classe e dalle commissioni d'esame". Cfr. inoltre il D.M. n. 452 del 12 novembre 1998, comma 1 e 2: "Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi, di cui all'art. 12 del Regolamento citato in premessa, sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport. La partecipazione ad iniziative complementari ed integrative non dà luogo all'acquisizione dei crediti formativi, ma rientra tra le esperienze acquisite all'interno della scuola di appartenenza, che concorrono alla definizione del credito scolastico".

TABELLA B – Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20

TABELLA C – Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

TABELLA D – Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M < 6$	---	---
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

Agli orali la Commissione assegna fino ad un massimo di 40 punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi descritti nell'allegato 1 al presente documento.

6.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno

(questo elenco non deve essere pubblicato sul sito della scuola)

N.	NOME E COGNOME	NUOVO CREDITO 3^ ANNO	NUOVO CREDITO 4^ ANNO	CREDITO 5^ ANNO	TOTALE CREDITO
1	omissis	omissis	omissis		
2	omissis	omissis	omissis		
3	omissis	omissis	omissis		
4	omissis	omissis	omissis		
5	omissis	omissis	omissis		
6	omissis	omissis	omissis		
7	omissis	omissis	omissis		
8	omissis	omissis	omissis		
9	omissis	omissis	omissis		
10	omissis	omissis	omissis		
11	omissis	omissis	omissis		
12	omissis	omissis	omissis		
13	omissis	omissis	omissis		
14	omissis	omissis	omissis		
15	omissis	omissis	omissis		
16	omissis	omissis	omissis		
17	omissis	omissis	omissis		
18	omissis	omissis	omissis		

7. ATTIVITÀ E PROGETTI

7.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento

La presenza di momenti dedicati al consolidamento e al recupero, oltre a trovare spazio all'interno delle singole programmazioni disciplinari², si concretizza anche attraverso percorsi didattici appositamente predisposti.

Le attività di consolidamento e recupero, realizzate per gli studenti che riportano valutazioni non pienamente sufficienti nelle singole discipline già dalla prima valutazione quadrimestrale,

² Cfr. D.M. n. 80 del 3/10/07 e O.M. n. 92 del 5/11/07.

opportunamente diversificate, sono poste in essere dalla scuola attraverso tutti gli spazi di autonomia disponibili, nel rispetto delle norme attualmente in vigore³.

TIPO DI INTERVENTO	DISCIPLINA	MODALITÀ
Intervento di recupero/consolidamento	Per tutte le discipline	In itinere con ripasso guidato
Interventi di potenziamento	Letteratura e Storia	In itinere con assegnazione di compiti specifici ai più capaci

7.2 DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente gli alunni hanno potuto usufruire dell'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una delle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali al fine di acquisire contenuti, conoscenze e competenze specifiche.

TITOLO DEL PERCORSO	LINGUA	DISCIPLINA	N. ORE	COMPETENZE/ABILITÀ ACQUISITE

7.3 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL)

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno, gli studenti hanno svolto la seguente tipologia di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex alternanza scuola lavoro):

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PERCORSO TRIENNALE di ASL	
3^ ANNO	
Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	
Docente Tutor	Prof. Giovanni MARCHESE
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	Esperienze fatte singolarmente o da piccoli gruppi di alunni presso aziende e studi professionali nella zona di Altamura, e luoghi Limitrofi.
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	Tutti hanno raggiunto la consapevolezza di aver tratto vantaggio dall'esperienza ed hanno una migliore conoscenza del mondo del lavoro che li circonda e in particolare del settore più vicino al percorso di studi intrapreso.
Numero ore attività a scuola	Come da tabella allegata
Numero ore attività in azienda	Come da tabella allegata

³ Art. 21 L. n. 59 del 15/03/97, e D.P.R. n. 275/99.

4^ ANNO	
Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	<ul style="list-style-type: none"> • SAIE c/o geometra Laterza • Biennale VENEZIA • Mostra Van Gogh • Visita Castello Bari • Formedil • Stage
Docente Tutor	Prof. Giovanni MARCHESE
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	Esperienze fatte singolarmente o da piccoli gruppi di alunni presso aziende e studi professionali nella zona di Altamura, e luoghi Limitrofi.
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	Tutti hanno raggiunto la consapevolezza di aver tratto vantaggio dall'esperienza ed hanno una migliore conoscenza del mondo del lavoro che li circonda e in particolare del settore più vicino al percorso di studi intrapreso.
Numero ore attività a scuola	Come da tabella allegata
Numero ore attività in azienda	Come da tabella allegata
5^ ANNO	
Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	
Docente Tutor	Prof. Salvatore DIGENNARO
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	A causa dell'interruzione delle attività didattiche per emergenza Covid-19, l'attività di PCTO non si è potuta svolgere.
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	
Numero ore attività a scuola	
Numero ore attività in azienda	

ALTRE ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO	
1. Titolo del progetto	Progetto Elis 'Mestieri del futuro' Sistema Scuola Impresa Orientamento, Soft, Skills, Nuovi mercati del lavoro
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	Gli alunni, in data 04 Novembre 2019 presso Auditorium Polivalente hanno partecipato ad un incontro formativo-informativo con responsabili dell'ente formatore.
Abilità/competenze acquisite	Conoscenza delle varie opportunità lavorative presenti nel mondo Requisiti per l'accesso

ALTRE ATTIVITA' SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO	
2. Titolo del progetto	Orientamento universitario "Salone dello Studente – Campus
Discipline coinvolte	Tutte Gli alunni, in data 11 dicembre 2019, hanno partecipato all'evento "Salone dello Studente", presso il nuovo Padiglione della Fiera del Levante di Bari, organizzato da Campus editori, e, principale manifestazione italiana di orientamento universitario.
Abilità/competenze acquisite	Acquisizione di strumenti e metodologie per facilitare la scelta post-diploma.

3. Titolo del progetto	INCONTRO CON LE FORZE ARMATE: CARABINIERI, POLIZIA, GUARDIA DI FINANZA
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	Gli alunni, in data 10 Gennaio 2020, nella sala video della scuola, hanno partecipato ad un incontro formativo-informativo con responsabili dell'ente formatore, i quali hanno presentato percorsi didattici e formativi volti alla preparazione di tutti i concorsi nelle Forze Armate e di Polizia e per l'assunzione nelle Amministrazioni Centrali dello Stato e degli Enti Locali.
Abilità/competenze acquisite	Conoscenza delle varie opportunità lavorative presenti nel mondo delle Forze Armate (Esercito, Marina, Aeronautica, e Carabinieri) e delle Forze di Polizia (Guardia di Finanza, Polizia di Stato e polizia Penitenziaria), nonché lo sviluppo delle relative carriere; Requisiti per l'accesso a ciascun ruolo; Simulazioni di test per l'accesso a ciascun ruolo; Sviluppo di carriera; Conoscenza dei possibili percorsi di studio (laurea breve o specialistica) che si possono intraprendere parallelamente alla carriera militare;

4. Titolo del progetto	Università ONLINE E CAMPUS
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	Gli alunni della classe hanno partecipato presso l'aula di Fisica sede ITG a un incontro formativo-informativo
Abilità/competenze acquisite	Competenze concettuali per affrontare corsi di studio e/o diploma di laurea

ALTRE ATTIVITA' SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO	
5.Titolo del progetto	“Progetto geometri”: TAI (test di ammissione a Ingegneria) anticipato per indirizzo CAT
Discipline coinvolte	Discipline area di indirizzo
Descrizione	Si tratta di un progetto di orientamento tra il Politecnico di Bari, dipartimento di Ingegneria civile, ambientale, edile e chimica, e alcuni istituti superiori pugliesi, appositamente convenzionati; Gli studenti hanno seguito Lunedì 17 febbraio 2020 e completato on line nei gg. 6 e 8 maggio il corso di formazione tenuto da docenti del Politecnico di Bari, inerente materie specifiche dei corsi di Laurea in Ingegneria Edile e Ingegneria Civile e ambientale;
Abilità/competenze acquisite	al termine del ciclo di lezioni, gli studenti hanno effettuato un test finale che sostituisce il Test di Ammissione ad Ingegneria (TAI);

CALENDARIO ORIENTAMENTO IN USCITA A.s. 2019-2020

GIORNO	ATTIVITA'	NOTE
Lunedì 04 Novembre 2019	PROGETTO ELIS Mestieri del futuro Sistema scuola-impresa Orientamenti ,Soft Skills,Nuovi mercati del lavoro	Classi QUINTE di tutti gli indirizzi Auditorium Polivalente
Mercoledì 11 Dicembre 2019	Salone dello studente “CAMPUS ORIENTA”-	Classi QUINTE di tutti gli indirizzi Fiera del Levante - BARI
Venerdì 10 Gennaio 2020	INCONTRO CON LE FORZE ARMATE: CARABINIERI, POLIZIA, GUARDIA DI FINANZA	Classi QUINTE di tutti gli indirizzi Aula video (sede ITG)
Mercoledì 29 Gennaio 2020	Università ONLINE E CAMPUS	Classi QUINTE di tutti gli indirizzi Aula di Fisica (ITG)
Lunedì 17 febbraio 2020 completato on line nei gg 6-8 Maggio	“Progetto geometri”: TAI (test di ammissione a Ingegneria) anticipato per indirizzo CAT: iniziativa del Politecnico di Bari, dipartimento di Ingegneria civile, ambientale, edile e chimica	Classi: 5 ^A cat; 5 ^C cat

7.4 progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”

In coerenza con gli obiettivi del PTOF, della C.M. n. 86/2010 e del D. Lgs. n. 62/17 (art. 17, comma 10) il consiglio di classe ha realizzato i seguenti percorsi per l’acquisizione delle competenze di “Cittadinanza e Costituzione”:

PERCORSI REALIZZATI	
Titolo del progetto	CITTADINANZA ATTIVA
Discipline coinvolte	Materie letterarie, e Discipline di Indirizzo
Descrizione	<p>Il progetto, partendo dall’analisi di alcuni articoli della Costituzione e del CC, mira a fornire agli allievi conoscenze sui contenuti dei diritti reali, in particolare del diritto di proprietà, imprescindibili per lo studio di alcune discipline come Costruzioni ed Estimo, anche in chiave di “Cittadinanza e Costituzione”, in particolare l’ art. 42 Cost sulla funzione sociale della proprietà e l’ art. 53 Cost. che introduce il concetto di legalità fiscale.</p> <p>Ordinamento dello Stato. Differenze e analogie tra Costituzione e Statuto Albertino. L’acquisizione delle conoscenze legislative tutela la persona nel contesto sociale, economico, culturale e ambientale.</p>
Abilità/competenze acquisite	Collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondate sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione
Titolo del progetto	SUI BINARI DELLA MEMORIA
Discipline coinvolte	Materie letterarie, e tutte le altre Discipline
	Il progetto, partendo dall’analisi della legge del 20 luglio 2000 n. 211 analizza la tematica del genocidio portando ad una riflessione su quanto accaduto nei lager tedeschi affinché quanto accaduto non avvenga mai più. Il progetto si è svolto a

Descrizione	<p>scuola ed è stato articolato in due fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parte Teorica, nella quale il ragazzo ha potuto decodificare articoli della Costituzione Italiana relativi al tema Libertà; • Parte Pratica, i ragazzi hanno simulato nell'androne scolastico momenti di vita nei lager.
Abilità/competenze acquisite	Adottare comportamenti corretti interiorizzando diritti e doveri.

7.5 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate			
Viaggio di istruzione	Visita alla città di Madrid	MADRID	5 GIORNI
PON	Progetto PON/FSE CODICE"10.1.6A-FSEPON-PU-2018-273ORIENTAMENTO TRASOGNI E BISOGNI		
	Progetto PON/FSE CODICE"10.2.3B-PON/FSE-PU-2018-111 NEW PATHWAYS FOR EUROPE		
Progetti e manifestazioni culturali			
Incontri con esperti			

7.6 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa - Percorsi interdisciplinari

Tra i contenuti disciplinari alcuni, oggetto di particolare attenzione didattica, afferiscono ai seguenti percorsi:

TITOLO DEL PERCORSO	
“Sui binari della memoria”	
DESCRIZIONE SINTETICA DEL PERCORSO	
<p>Il progetto ha previsto un insieme di attività scolastiche ed extra-scolastiche.</p> <p>I docenti coinvolti, ognuno nell'ambito della propria disciplina, hanno fornito spiegazioni e indicazioni sulla storia delle persecuzioni nel Novecento, sui danni che derivano dall'esclusione sociale, sulle derive dell'intolleranza, sui rischi del pregiudizio, sui fenomeni persecutori eletti a norme di stato e sulla pericolosità degli stereotipi razziali.</p> <p>Si è poi proceduto alla raccolta di materiale storico per inscenare alcuni dei momenti più drammatici della storia contemporanea, realizzare dei filmati evocativi e produrre materiali artistici che invitassero alla riflessione.</p> <p>Il progetto ha avuto diversi obiettivi, primo fra tutti educare le giovani generazioni all'accoglienza dell'altro e al rispetto delle minoranze. “Riflettere sul passato e osservare con occhi attenti e vigili il presente, possono aiutare a riconoscere questi fenomeni e imparare a respingerli con forza”.</p>	
Competenze trasversali acquisite	<p>Educare al rispetto degli altri, alla valorizzazione delle minoranze, all'utilizzo della storia come monito per il futuro.</p> <p>Realizzare rappresentazioni teatrali partendo da documenti storici.</p> <p>Realizzare filmati documentari.</p> <p>Realizzare fotografie e prodotti artistici capaci di veicolare informazioni e sollecitare gli aspetti emotivi dello spettatore.</p> <p>Essere capaci di fare attività di supporto e gestione del pubblico.</p>
Discipline coinvolte e contenuti	Storia, letteratura, diritto, materie grafiche e artistiche, recitazione, ricerca ed editing di materiale video.
Materiali utilizzati	Materiale informatico, scenografie, costumi di scena, impianti di videoproiezione e di amplificazione, strumenti musicali, allestimenti artistici, documenti tratti dalla rete.
Metodologie	Lezioni frontali, attività laboratoriali, educazione al role playing, supporto nell'analisi e selezione di materiale storico.
Connessione e ricaduta con il percorso di Cittadinanza e Costituzione	Riflessione sui totalitarismi, sulla discriminazione su base politica e/o razziale, sulla negazione dei diritti umani.
Connessione e ricaduta con il progetto per le competenze trasversali e l'orientamento	Connessione e ricaduta con il progetto per le competenze trasversali e l'orientamento

Eventuali attività realizzate a integrazione del percorso	Eventuali attività realizzate a integrazione del percorso
Eventuale prodotto finale	Spettacolo con proiezione di documentari di varia natura, interpretazione teatrale di eventi storici, mostra con materiale fotografico e pittorico.

7.7 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato

(indicazioni e osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni: difficoltà incontrate, esiti, etc.)

In seguito alla chiusura della scuola a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19 **non è stato possibile** effettuare alcuna simulazione delle prove, scritte e/o orali, in preparazione dell'esame di stato.

SIMULAZIONE PRIMA PROVA		OSSERVAZIONI/ESITI
Disciplina	Data	
///	///	///
SIMULAZIONE SECONDA PROVA		OSSERVAZIONI/ESITI
Disciplina	Data	
///	///	///

7.8 Testi oggetti di studio nell'ambito dell'insegnamento di ITALIANO che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale

(O. M. n. 10/2020, art. 9, comma 1, lettera a))

TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE, PROGETTI	COMPETENZE ACQUISITE
<p>Giacomo Leopardi – La teoria del piacere. L'infinito, La quiete dopo la tempesta, La sera del dì di festa, Il passero solitario.</p> <p>Giosuè Carducci – Pianto Antico</p> <p>Giovanni Verga – Rosso Malpelo, I vinti e la fiumana del progresso</p> <p>Giovanni Pascoli L'eterno fanciullino che è in noi; Lavandare; X Agosto.</p> <p>Gabriele D'Annunzio – Il manifesto del superuomo.</p>	<p>Interpretare e commentare testi in prosa e in versi impadronendosi degli strumenti di analisi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cogliere la relazione tra letteratura e altre espressioni culturali. • Collegare la lettura alle propria esperienza e percezione del mondo. • Stabilire confronti tra letterature di epoche diverse e contemporanee.

<p>La pioggia nel pineto Italo Svevo – Fuori della penna non c'è salvezza Il fumo, La morte del padre. La felicità è possibile? Umberto Saba La poesia onesta; Ritratto della mia bambina; Mio padre è stato per me “l'assassino”; Eugenio Montale: Ho sceso, dandoti il braccio ,almeno un milione di scale; Meriggiare pallido e assorto ;Spesso il male di vivere ho incontrato Luigi Pirandello – La poetica dell'umorismo: Il segreto di una bizzarra vecchietta .Il treno ha fischiato; Mia moglie e il mio naso Giuseppe Ungaretti – Le poesie dell'anima: Soldati, Fratelli, Veglia, Sono una creatura, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina; Il porto sepolto Tutto ho perduto. Da completare: Eugenio Montale – Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato. Italo Calvino – Il barone illuminista, Tutto in un punto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fruire in modo consapevole del patrimonio letterario italiano e, quando possibile, metterlo in rapporto con quello di altri paesi.
---	--

7.9 Aree tematiche individuate dal consiglio di classe ai fini del colloquio d'esame, nell'ambito delle discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova

(O. M. n. 10/2020, art.17, comma 1, lettera a))

AREE TEMATICHE ESTIMO	AREE TEMATICHE TOPOGRAFIA
<p>STIMA DELLE AREE; SUCCESSIONI EREDITARIE; ESPROPRIAZIONI PER PUBBLICA UTILITA'; SERVITU' PREDIALI; CONDOMINIO.</p>	<p>CALCOLO DELLE AREE; DIVISIONE DELLE AREE; TIPO DI FRAZIONAMENTO; VOLUMI SISTEMAZIONI SUPERFICIALI; VOLOUMI DI SCAVO TRINCEE; PROGETTO STRADALE.</p>

COGNOME	NOME	ESTIMO	TOPOGRAFIA
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis
omissis	omissis	omissis	omissis

Il presente documento del consiglio di classe è stato approvato in data 28 maggio 2020

COGNOME E NOME	DISCIPLINA	FIRMA
SIMONE ANGELA	Materie Letterarie	F.to Simone Angela
MANDOLINO RAFFAELE	Topografia	F.to Mandolino Raffaele
LOIUDICE MICHELE RAFFAELE	Progettazione Costruzione Impianti	F.to Loiudice Michele R.
SANTORO MARIA	Gestione dei cantieri e Sicurezza dell'ambiente	F.to Santoro Maria
GRAMEGNA EMANUELE	Scienze motorie e sportive	F.to Gramegna Emanuele
COLONNA MARIA	Lingua Inglese	F.to Colonna Maria
LOMBARDI VITO	Geopedologia Economia Estimo	F.to Lombardi Vito
VICENTI GIOVANNA	Matematica	F.to Vicenti Giovanna
MAZZILLI IRENE	Sostegno	F.to Mazzilli Irene
DIGENNARO SALVATORE	LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE COSTRUZIONI	F.to Digennaro Salvatore
LANGIULLI RAFFAELLA	Religione	F.To Langiulli Raffaella
ALUNNI	NOME E COGNOME	FIRMA
	Domenico COLONNA	F.to Colonna Domenico
	Debora FORTE	F.to Forte Debora

Il Coordinatore di Classe

Prof.ssa Angela SIMONE

Il Dirigente Scolastico

Prof. Vitantonio PETRONELLA

ALLEGATI

1) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

2) RELAZIONI E PROGRAMMA DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Disciplina: ITALIANO Docente: Angela SIMONE	
CONTENUTI	<p>Giacomo Leopardi Positivismo, Naturalismo, Verismo Giovanni Verga Il Decadentismo Giovanni Pascoli Gabriele D'Annunzio Luigi Pirandello Italo Svevo Ermetismo Giuseppe Ungaretti Eugenio Montale Umberto Saba</p>
METODI	<p>Esame preventivo delle situazioni di partenza – Lezioni frontali – Guida all'apprendimento, alla scoperta, alla comprensione attraverso la presentazione storica, artistica, ideologica ed estetica di ciascuna corrente letteraria o autore. Offerta di informazioni e analisi critica dei dati universalmente accettati.</p>
MEZZI	<p>Libri di testo in adozione, dizionari, documenti, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, riviste, libri, opere multimediali, videocassette.</p>
SPAZI E TEMPI	<p>Aula con LIM – laboratorio multimediale. Tempi Indicati nel piano di lavoro individuale.</p>
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	<p>Descrittori: espressione, esposizione, conoscenze, analisi, sintesi, valutazione. Indicatori: contenuti, acquisizione dei processi logici di apprendimento. Tipologia degli strumenti: relazioni – prove strutturate – ricerche individuali – Prove scritte: simulazione delle tipologie della prima prova degli esami di stato Valutazione: media delle prove di verifica</p>
OBIETTIVI	<p>Conoscenza adeguata degli argomenti trattati – Uso di un linguaggio corretto e appropriato – Competenza linguistico-grammaticale – Uso di una corretta metodologia di studio – Potenziamento capacità riflessive, analitiche, sintetiche logico-critiche – Orientamento nella complessità delle informazioni – Sviluppo della personalità.</p>

Disciplina: STORIA Docente: Angela SIMONE	
CONTENUTI	<p>Congresso di Vienna e Restaurazione Società segrete-Moti del 1820-21 e 1830-31 Il 1848 in Europa e nascita del Secondo Impero in Francia Le cinque giornate di Milano Il processo di unificazione italiana :la politica di Cavour I problemi del nuovo stato unitario La nuova fase della rivoluzione industriale. La società industriale L'Italia dal 1870 al 1914 La Prima Guerra Mondiale I problemi del dopoguerra in Italia e in Europa Il Fascismo La Germania di Weimar e il Terzo Reich La Seconda Guerra Mondiale</p>
METODI	<p>Esame preventivo delle situazioni di partenza – Lezioni frontali – Guida all'apprendimento, alla scoperta, alla comprensione attraverso la presentazione del periodo storico e dei fenomeni socio-economici e culturali a esso connessi. Offerta d'informazioni e analisi critica dei dati.</p>
SPAZI E TEMPI	<p>Aula con LIM – laboratorio multimediale. Tempi Indicati nel piano di lavoro individuale.</p>
MEZZI	<p>Libri di testo in adozione, dizionari, documenti, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, riviste, libri, opere multimediali, videocassette.</p>
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	<p>Descrittori: espressione, esposizione, conoscenze, analisi, sintesi, valutazione. Indicatori: contenuti, acquisizione dei processi logici di apprendimento. Tipologia degli strumenti: relazioni – prove strutturate – ricerche individuali – Prove scritte: simulazione delle tipologie della prima prova degli esami di stato Valutazione: media delle prove di verifica</p>
OBIETTIVI	<p>Conoscenza adeguata degli argomenti trattati – Uso di un linguaggio corretto e appropriato – Competenza linguistico-grammaticale – Uso di una corretta metodologia di studio – Potenziamento capacità riflessive, analitiche, sintetiche logico-critiche – Orientamento nella complessità delle informazioni – Sviluppo della personalità.</p>

Disciplina: **PROGETTAZIONI, COSTRUZIONI E IMPIANTI**

Docenti: Prof. **Michele LOIUDICE**

Docente di Laboratorio: Prof. **Salvatore DIGENNARO**

CONTENUTI	<p>I contenuti disciplinari che sono stati trattati nel corso dell'anno scolastico si articolano nei seguenti argomenti:</p> <p>COSTRUZIONI:</p> <p>Muri di sostegno, a gravità e in c.a., formule di verifica e di dimensionamento, legge di Coulomb, spinta del terreno e sovraccarichi.</p> <p>STORIA DELL'ARCHITETTURA</p> <p>Civiltà greca</p> <p>Storia, cultura e società, Città e territorio, Concezione architettonica, Materiali e sistemi costruttivi, Luoghi e opere, l'acropoli di Atene, il tempio, il sistema trilitico.</p> <p>Epoca romana</p> <p>Storia, cultura e società, Città e territorio, Materiali e sistemi costruttivi, Luoghi e opere, il controllo del territorio, gli edifici per abitazione, l'arco e la volta.</p> <p>Periodo bizantino</p> <p>Storia, cultura e società, Concezione spaziale, Tecniche e materiali, Luoghi e opere, L'influenza artistica di Bisanzio, Ravenna, Cause ed effetti della decadenza urbana.</p> <p>Età Romanica</p> <p>Storia, cultura e società, Città e territorio, Architettura civile, Abitazioni private e palazzi civici, Architettura religiosa: chiese e monasteri, Tecniche e materiali, Luoghi e opere, La muratura</p> <p>Gotico</p> <p>Storia, cultura e società, Concezione spaziale e tecniche costruttive, Le abbazie, Il gotico francese, Il gotico italiano, L'espansione urbana e rapporto con l'ambiente rurale, La cattedrale di Chartres e Saint-Denis.</p> <p>Rinascimento</p> <p>Storia, cultura e società, Città e palazzi, Protagonisti e opere: il primo Rinascimento, Firenze, le caratteristiche della nuova architettura, Il Rinascimento nel resto d'Italia, Il palazzo rinascimentale Protagonisti e opere: Roma, Protagonisti e opere, il Manierismo, Repubblica di Venezia.</p> <p>Età Barocca</p> <p>Storia, cultura e società, I caratteri del Barocco, Città e territorio, le capitali europee, Il barocco romano, Bernini e Borromini, L'Italia degli scenari barocchi.</p>
------------------	---

	<p>L'illuminismo e Neoclassicismo</p> <p>Storia, cultura e società, Materiali e tecniche costruttive, il Settecento in Italia, Stile neoclassico ed Eclettismo, insediamenti urbani nel nord America.</p> <p>La rivoluzione industriale</p> <p>La società contemporanea, tecniche costruttive e concezione spaziale, I ponti in ghisa, Il piano di Haussmann per Parigi, Paxton, Contamin Eiffel, La Torre Eiffel.</p> <p>L'Art Nouveau</p> <p>Il primo stile industriale, Tecniche costruttive e concezione spaziale, Mackintosh e Gaudì, La Sagrada Familia a Barcellona, L'art nouveau in Europa, La Secessione viennese, Francia e Italia.</p> <p>PROGETTAZIONE / URBANISTICA E INSEDIAMENTI</p> <p>Definizioni, oggetto e finalità dell'urbanistica: Ambito di azione e finalità. Il territorio e le sue componenti. Gli insediamenti, caratteristiche, classificazione morfologica e funzionale.</p> <p>La città e i grandi spazi liberi;</p> <p>LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA</p> <p>Il concetto di urbanistica;</p> <p>Programmazione e pianificazione urbanistica, tipi di piani urbanistici: piani territoriali di coordinamento, piani paesistici, PRG e PUG, programma di fabbricazione, piani particolareggiati, piani di recupero, piano di lottizzazione,</p> <p>Il PRG, piano regolatore generale; le norme tecniche di attuazione, il regolamento edilizio; gli strumenti attuativi di iniziativa pubblica e privata del PRG;</p> <p>Legislazione urbanistica: i supporti giuridici della pianificazione urbanistica: dalla legge sull'esproprio alla legge urbanistica del 1942, la legge ponte e i decreti ministeriali; gli standard urbanistici; le opere di urbanizzazione; le prospettive della legislazione urbanistica.</p> <p>PRINCIPALI LEGGI CHE GOVERNANO LA PROGETTAZIONE EDILIZIA</p> <p>Standard urbanistici ed edilizi: Il Decreto Ministeriale del 1 e 2 Aprile n. 1404 e 1444 del 1968 e la zonizzazione;</p> <p>IL piano PEEP piano edilizia economica e popolare.</p> <p>Il nuovo T.U. dell'edilizia, DPR 380/2001: Titoli abilitativi edilizi e procedure; Oneri di urbanizzazione e costo di costruzione; Gli indici edilizi e loro pratica applicazione; permesso di costruire, SCIA, e attività edilizia libera, certificato di agibilità, abusi edilizi.</p> <p>Tipologia degli interventi edilizi: la manutenzione ordinaria e straordinaria; il restauro ed il risanamento conservativo; la ristrutturazione edilizia, la ristrutturazione urbanistica</p> <p>Legge Bucalossi</p> <p>Legge Tognoli sui parcheggi privati</p>
--	---

	<p>LE TIPOLOGIE EDILIZIE E LA SCALA URBANA</p> <p>EDIFICI A SCHIERA – ISOLATI - A TORRE - IN LINEA Tipi edilizi: Tipologie di case d'abitazione, ed edifici pubblici per il commercio. Gli edifici collettivi Autorimesse e parcheggi, edilizia scolastica Legislazione e norme tecniche per le barriere architettoniche: criteri di progettazione per l'eliminazione delle barriere architettoniche. La scala urbana: Gli edifici pubblici, Standard, indici di volumetrie, altezze massime dei fabbricati; rapporto copertura, calcolo volumetria lorda edifici. La viabilità: Strade e Parcheggi,</p> <p>LA QUALITA' DEL PROGETTO EDILIZIO</p> <p>Evoluzione del concetto di progettazione: la progettazione integrata alla sostenibilità e il concetto di efficienza energetica nelle costruzioni. L'architettura: Uniformità, compattezza e modularità, la varietà di volumi e materiali, il disegno e l'organizzazione delle facciate; L'ingegneria: tipologie strutturali in cemento armato, in muratura, in legno e in acciaio. Laboratorio: progettazione di edifici non residenziali. Biblioteca, Trasformazione di una cascina in struttura ricettiva. Scuola primaria a 5 sezioni;</p>
<p>METODI</p>	<p>La trattazione di ciascun argomento ha mirato allo sviluppo delle capacità di analisi, di rielaborazione e di critica dei contenuti, da parte di ciascun alunno. I vari argomenti sono stati presentati in forma problematica per stimolare l'interesse degli studenti rendendoli consapevoli della necessità di acquisire nuovi strumenti per la risoluzione dei problemi tecnici proposti. Numerosi gli esercizi, i temi e le illustrazioni grafiche svolti per far comprendere meglio l'approccio metodologico alle varie teorie, casi pratici, ecc.</p> <p>Si è privilegiata l'interazione dialogica con la partecipazione e il coinvolgimento di tutti gli alunni.</p>
<p>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</p>	<p>Tipologie: prove scritte, scritto-grafiche, compiti in classe, colloqui, discussione a tema.</p> <p>Indicatori e descrittori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - congruenza con la traccia assegnata: traccia svolta parzialmente, completamente, approfonditamente ed esaurientemente; - Conoscenza dei contenuti e delle regole: conosce superficialmente, adeguatamente ed esaurientemente; - Capacità di applicazione dei contenuti acquisiti: Non sa applicarli, sa applicarli parzialmente, sa applicarli adeguatamente o efficacemente; - Conoscenza ed utilizzo di simbologia e terminologia: conosce ed usa la simbologia (terminologia) in modo incerto, sufficiente o adeguato; - Capacità di riflessione o astrazione.

	<p>Nella valutazione complessiva si terrà conto di fattori aggiuntivi rispetto a quelli quantitativi ricavabili dalle verifiche, quali il percorso scolastico individuale, la realtà della classe, l'ambiente socio-culturale familiare, ecc.</p> <p>La valutazione finale terrà conto del livello di preparazione raggiunto da ciascun allievo in rapporto alle capacità espressive sia dialogiche che strumentali (progettazione, elaborazione, ecc.) ed agli apporti che riuscirà a dare per migliorare la propria preparazione anche nel contesto del gruppo.</p> <p>Gli strumenti di misurazione (livelli e punteggi) saranno commisurati a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raggiungimento degli obiettivi prefissati; - Capacità di analisi, sintesi ed apporto critico alle varie tematiche affrontate; - Al livello di maturità raggiunto da ciascun allievo nel rapporto con gli altri compagni, con i docenti ed in generale con l'istituzione scolastica.
COMPETENZE	<p>Al termine dell'anno scolastico la maggior parte degli alunni dimostrano di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere la funzionalità architettonica e strutturale di alcuni elementi strutturali al fine di progettargli e dimensionarli correttamente; - Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso. - Rappresentare i particolari costruttivi. - Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi. - Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale - Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia - Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali. - Aver acquisito un linguaggio tecnico appropriato. <p>Gli obiettivi prefissati in sede di programmazione iniziale sono stati rimodulati ai sensi del dell' O.M. n.11 del 16.5.2020 (emergenza Covid-19). Sono stati ridefiniti gli obiettivi, semplificate le consegne e le modalità di verifiche degli apprendimenti e di abilità acquisite.</p>
TEMPI	<p>Pianificazione urbanistica: da Gennaio 2020 a marzo 2020;</p> <p>Progettazione Architettonica e laboratorio Cad: da ottobre 2019 ad Aprile 2020;</p> <p>Storia dell'architettura: da Ottobre 2019 a maggio 2020 (LEZIONI DAD);</p> <p>Urbanistica ed Edilizia: da gennaio 2020 a maggio 2020 (DISP. e LEZIONI DAD)</p>
MEZZI e SPAZI	<p>Libri di testo adottati:</p> <p>Titolo: "Progettazione Costruzioni Impianti"</p> <p>Volume: Ediz, Le Monnier , Volumi 3 A Autore: Brunetti – Trivellini e 3 B - Autori : Furiozzi – Brunetti - Titolo: "Prontuario di costruzioni" Volume unico - Casa ed: Le Monnier</p> <p>Materiale accessorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manuale del geometra. - Appunti, dispense e progetti esecutivi forniti in visione dal docente. <p>Le lezioni sono state svolte in aula e nel laboratorio Cad e lezioni DAD (a partire dalla metà di marzo fino al termine delle lezioni</p>

Disciplina: **TOPOGRAFIA**
Docente: prof. **Raffaele MANDOLINO**
Docente di Laboratorio Edile di Topografia: prof. Salvatore **DIGENNARO**

CONTENUTI	Misura e divisione dei terreni: Metodi numerici, grafici e grafo-numeric per la misura delle aree; Metodi di divisione di terreni, rettifica e spostamento di confini in terreni a valenza costante; Calcolo dei volumi; Sistemazioni superficiali del territorio rappresentato a piani quotati. Spianamenti; Calcolo volumi di trincee; Progetto stradale: DM 05/11/2001 Studio andamento planimetrico di una strada; Studio andamento altimetrico di una strada; Studio movimento terra.
------------------	--

METODI	La metodologia attuata ha visto prevalentemente: <ul style="list-style-type: none">• lezione frontale• attività in piccoli gruppi/cooperative Learning• attività nel laboratorio cad per il progetto stradale• ripasso in classe con sviluppo di problemi ed esercizi• utilizzo del materiale a disposizione nei laboratori cad e topografia• lezioni a distanza del tipo sincrono (videolezione)
---------------	--

MEZZI	I mezzi utilizzati sono: <ul style="list-style-type: none">• Libro di testo e appunti presi in classe durante le lezioni frontali;• PowerPoint su materiali riguardanti specifici argomenti;• Consultazione del sito cartografico ufficiale SIT Puglia• Consultazione del sito dell'Agenzia delle Entrate (ex Catasto)
--------------	---

SPAZI E TEMPI	<ul style="list-style-type: none">• Misura e divisione dei terreni: Settembre '19 – Febbraio '20• Sistemazioni superficiali dei terreni: Marzo '20 - Maggio '20 (Lezioni DAD)• Progetto stradale: Novembre '19 – Maggio '20 (ultima parte in DAD)
----------------------	---

<p>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</p>	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• Livello di conoscenza• Capacità espositive• Capacità di analisi e di rielaborazione personali <p>Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte e grafiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• Comprensione del metodo di risoluzione del problema• Completezza nello svolgimento• Accuratezza e precisione nella parte grafica. <p>Le prove scritte ad inizio secondo quadrimestre hanno riguardato tracce assegnate agli Esami di Stato. Stessa tipologia verrà adoperata per assegnare gli elaborati che gli alunni svolgeranno e utilizzeranno per iniziare il colloquio d'esame.</p>
<p>OBIETTIVI</p>	<p>A diversi livelli di apprendimento, la maggior parte degli alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:</p> <p>Conoscere e saper applicare i metodi tradizionali di misura delle aree nonché i mezzi messi a disposizione dal calcolo elettronico e dalla grafica computerizzata;</p> <p>Conoscere e saper risolvere problemi di divisione delle aree, spostamento e rettifica dei confini in terreni a valenza costante;</p> <p>Essere in grado di approntare, seppur nelle linee essenziali, un TM Tipo Mappale o un TF Tipo di Frazionamento;</p> <p>Essere in grado di progettare un intervento di spianamento, dalla fase di rilievo a quello di restituzione e di calcolo del movimento terra;</p> <p>Essere in grado di compiere le corrette scelte progettuali e di eseguire i relativi elaborati di progetto in riferimento allo studio planimetrico ed altimetrico di una strada;</p> <p>Per i restanti, si ritiene che tali obiettivi siano stati solo in parte raggiunti nonostante si sia fatto ricorso a diverse metodologie didattiche, ripetizioni e verifiche organizzate allo scopo di meglio coinvolgere gli studenti.</p>

Docente: Prof.ssa Maria Santoro

ITP Prof. Salvatore Digennaro

Materia: GESTIONE E SICUREZZA CANTIERE E LUOGHI DI LAVORO

Classe: 5° GEOMETRI sez. A - CAT

Testo in adozione: “CANTIERE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTE DI LAVORO”

EDIZIONE: SEI; Autori: Valli Baraldi

Ore di Lezione: 2 ore (1 + 1)

MODULO		ARGOMENTO
L'ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	1.1	IL PROGETTO DEL CANTIERE: <ul style="list-style-type: none"> • Il progetto del cantiere • La tabella descrittiva dei lavori • La recinzione di cantiere • Gli accessi al cantiere • La viabilità di cantiere • Servizi logistici: baracche di cantiere • Aree di lavorazione dei materiali • Aree di stoccaggio e di carico e scarico dei materiali • Aree di stoccaggio rifiuti
QUALIFICARE LE IMPRESE E I PROCESSI	1.2	GLI IMPIANTI DEL CANTIERE <ul style="list-style-type: none"> • Impianto elettrico di cantiere • Il rischio elettrico nei cantiere • Le classi di protezione • La fornitura elettrica al cantiere • I quadri elettrici • I cavi elettrici • Prese, avvolgicavo, collegamenti di utilizzatori • L'impianto di illuminazione del cantiere • L'impianto di messa a terra • L'impianto di protezione dai fulmini • L'impianto idrico-sanitario del cantiere
	1.3	LA SEGNALETICA DI SICUREZZA <ul style="list-style-type: none"> • Norme per la segnaletica di sicurezza • I cartelli segnalatori • Gli altri tipi di segnali
	1.4	LE MACCHINE DEL CANTIERE <ul style="list-style-type: none"> • La classificazione delle macchine • La normativa relative alle macchine • Obblighi di fabbricante, mandatario, noleggiatore • Documenti delle macchine • Obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori

		<ul style="list-style-type: none"> • Lavori vicino a linee elettriche e reti interrato • Le macchine movimento terra • Macchine per lo scavo e il caricamento • Macchine per il trasporto di materiale • Macchine per lo scavo ed il trasporto • Macchine per il livellamento e costipamento • Macchine movimento terra: rischi e prescrizioni • Macchine per il mescolamento dei materiali • Betoniere • Impastatrici, molazze e mescolatori • Centrali di betonaggio • Rischi e misure di protezione e prevenzione • Macchine per il sollevamento • La gru a torre • Tipi e caratteristiche delle gru a torre • Gru a torre: imbracatura dei carichi • Procedure di imbracatura del carico • Gru a torre: montaggio e smontaggio • Gru a torre: posizionamento • Gru a torre: documenti e rischi • Altri tipi di gru • Argani a bandiera e a cavalletto • Sistemi di sollevamento a pignone-cremagliera • Ponti sospesi
	1.5	<p>OPERE PROVVISORIALI DI SERVIZIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • I ponteggi: che cosa sono e a che cosa servono • Riferimenti normativi, autorizzazione, progetto • Componenti fondamentali dei ponteggi • Componenti speciali dei ponteggi • Partenze dei progetti • Gli ancoraggi dei ponteggi • Ponteggi a tubi e giunti • Ponteggi a telai prefabbricati • Ponteggio multidirezionale • Ponteggio in alluminio per facciate • Ponteggi a sbalzo • Il PiMUS • Montaggio del ponteggio • Smontaggio dei ponteggi metallici • I rischi nei lavori con ponteggi • Ponte su ruote

		<ul style="list-style-type: none"> • Le scale • Scale fisse • Scale portatili • Tipi di scale portatili • Utilizzo delle scale portatili • Ponti su cavalletti
LA GESTIONE DEI LAVORI		
	2.1	I LAVORI PUBBLICI <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione alla disciplina dei lavori pubblici • Il Codice dei contratti pubblici • Definizione e figure professionali dal Codice • Iter e programmazione dei lavori pubblici • Studio di fattibilità e DPP • I tre livelli di progettazione • Progettazione preliminare • Progettazione definitiva • Progettazione esecutiva • Servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria • Verifica e validazione del progetto
	2.2	GLI ELABORATI DEL PROGETTO ESECUTIVO <ul style="list-style-type: none"> • Cronoprogramma dei lavori • Il Computo Metrico estimativo • Il quadro economico • La misurazione • Elenco prezzi unitari • Il Capitolato Speciale d'Appalto
ELEBORATI GRAFICI - LABORATORIO		
	3.1	Layout di un cantiere
	3.2	Redazione di un Computo metrico estimativo
	3.3	Compilazione cronoprogramma

**Docenti: Prof. LOMBARDI VITO NICOLA
Salvatore**

ITP Prof. Digennaro

Disciplina: ECONOMIA ED ESTIMO

Obiettivi disciplinari raggiunti:

L'obiettivo della programmazione annuale è stato quello di far acquisire agli allievi conoscenze specifiche riguardanti gli aspetti tecnico-professionali della materia e in particolare:

- analizzare e risolvere situazioni problematiche reali
- conoscere le basi dell'estimo e dell'economia
- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente
- compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio

Contenuti:

Testo adottato: Stefano Amicabile “Corso di Economia ed Estimo” ed. Hoepli

UD 1 ESTIMO GENERALE

- 1.1 I principi dell'estimo
- 1.2 L'attività professionale del perito

UD 2 ESTIMO IMMOBILIARE

- 2.1 Stima dei fabbricati
- 2.2 Stima delle aree edificabili
- 2.3 Condominio
- 2.4 Stima dei terreni non edificabili

UD 3 ESTIMO LEGALE

- 3.1 Espropriazioni per cause di pubblica utilità
- 3.2 Diritti reali: usufrutto, servitù prediali coattive
- 3.3 Successioni ereditarie

Abilità:

- Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e individuali e a beni di interesse collettivo

- Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda, l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato
- Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni
- Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto economico e quello dei beni che ne sono gravati
- Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione
- Compiere le valutazioni inerenti alle successioni ereditarie
- Redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporre il regolamento
- Compiere le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e del Catasto dei fabbricati

Metodologia e strumenti d'insegnamento:

Oltre alla lezione frontale, varie discussioni in aula hanno permesso di approfondire molte delle tematiche trattate. Si è fatto uso, oltre al libro di testo, dei sussidi didattici, di lezioni in power-point e di video dei principali argomenti trattati (stima dei fabbricati e delle aree edificabili, condominio, espropriazioni, usufrutto, servitù e successioni ereditarie). Durante l'anno ci sono stati vari momenti di approfondimento, con esercitazioni in aula.

Verifiche:

Le prove di verifica hanno mirato a valutare le capacità generali dello studente, le attitudini specifiche per la disciplina, la partecipazione al dialogo educativo ed il profitto. Le verifiche sono state effettuate mediante interrogazioni frontali, discussioni guidate e prove scritte di vario genere (risoluzioni di problemi, esercitazioni singole e di gruppo, quesiti a risposta aperta).

Valutazione:

La valutazione è stata espressa in decimi secondo la griglia indicata nel POF relativa ai criteri generali di corrispondenza fra voti decimali e livelli.

I parametri che hanno influito sulla valutazione generale sono stati i seguenti:

- Conoscenza degli argomenti teorici
- Padronanza ed uso del linguaggio tecnico
- Abilità applicative e pratiche dei contenuti acquisiti
- Contributo all'attività didattica: partecipazione e continuità nello studio
- Capacità logiche e di sintesi

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5 A_{cat}

Materia: Matematica

Docente: Vicenti Giovanna

A.S.. 2019-2020

<p>Contenuti</p>	<p>Le derivate: Derivate fondamentali e teoremi sul calcolo delle derivate. Applicazione della derivata per il calcolo di alcuni limiti e per determinare la tangente ad una curva. Derivata di una funzione composta.</p> <p>Studio di funzioni: Studio e calcolo degli elementi essenziali per la rappresentazione del grafico di una funzione con particolare riferimento alle funzioni algebriche.</p> <p>Integrali indefiniti: Definizioni. Integrali immediati. Integrali la cui primitiva è una funzione composta.</p> <p>Integrali definiti: Introduzione intuitiva al concetto di integrale definito. Integrale definito di una funzione continua. Proprietà degli integrali definiti. Formula fondamentale del calcolo integrale. Area sottesa da una curva. Area compresa tra due curve. Problemi relativi al calcolo di aree e risolvibili mediante l'utilizzo degli integrali.</p>
<p>Metodi</p>	<p>Per la metodologia si è privilegiata la lezione frontale con continue esercitazioni collettive ritenute necessarie in quanto il lavoro a casa, per alcuni, risultava difficoltoso.</p> <p>A partire dai primi di aprile sono state effettuate delle video lezioni di un'ora settimanale. Il tempo lavoro è stato dunque ridotto sia per le circostanze di maggiore difficoltà e sia per dare l'opportunità agli alunni di dedicarsi maggiormente allo studio delle discipline d'esame.</p>
<p>Mezzi-Spazi e Tempi</p>	<p>Le poche ore settimanali e alcuni impegni scolastici fuori dall'ordinario hanno portato a totalizzare un numero complessivo di lezioni esiguo soprattutto nella seconda parte dell'anno scolastico.</p> <p>Come strumento di lavoro è stato utilizzato essenzialmente il libro di testo: "Matematica. Verde" volumi 4A e 4B autori: Bergamini-Barozzi-Trifone C.E. Zanichelli.</p>

<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>Per la verifica dell'apprendimento si è tenuto conto di prove orali e scritte di tipo tradizionale e di alcune prove strutturate privilegiando quesiti a risposta singola. Nell'ultimo periodo, con la D.A.D. sono state assegnate attività che essi hanno restituito su classroom e sono state effettuate delle video interrogazioni.</p> <p>Per le prove scritte sono stati considerati i seguenti parametri di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none">- conoscenza e comprensione dei contenuti- applicazione dei contenuti- correttezza del calcolo- completezza e chiarezza espositiva <p>Per la valutazione complessiva si è tenuto conto delle verifiche, della progressione rispetto ai livelli di partenza, dell'impegno in classe e a casa della partecipazione al dialogo educativo e degli interventi spontanei.</p>
<p>Obiettivi acquisiti</p>	<p>Gli alunni, tranne poche eccezioni, hanno raggiunto gli obiettivi minimi fissati in sede di programmazione in termini di conoscenza, capacità e competenza e dunque posseggono conoscenza sufficiente riguardante definizioni e teoremi, limitata capacità di rappresentare il grafico di una funzione e di risolvere semplici calcoli integrali, non molta competenza nell'applicare il calcolo delle derivate e integrale per la risoluzione di alcuni problemi.</p>

Materia: Religione

Docente: LANGIULLI M. RAFFAELLA

<p>CONTENUTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Come ragionare in morale. la genesi delle norme morali. la morale biblico-cristiana. • La morale dell'alleanza .cultura secolare versus etica cristiana .i cristiani e la carità. • L'etica della solidarietà .quanto vale la vita umana?la bibbia e il dono della vita. • Scienza e fede. aborto. procreazione assistita .biotecnologie . eutanasia. donazione degli organi. • L'etica ecologica la vita al tempo del COVID19
<p>METODI</p>	<p>• Lavoro a gruppi e ricerca attiva • Lettura del libro di testo schematizzazione di contenuti • Discussione guidata in classe • Visione e analisi di film • Lettura di documenti giuridici e magisteriali. Utilizzo della DAD allegati su Spaggiari e video lezioni</p>
<p>MEZZI - SPAZI E TEMPI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo • Bibbia • Film e documentari • Schemi dei contenuti • Esperienze di fede (testi scritti) delle grandi religioni giornali e settimanali • Lettura di immagini artistiche • Immagini artistiche <p>Aule scolastiche-intero anno scolastico;aula virtuale in videoconferenze</p>
<p>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</p>	<p>Le verifiche saranno effettuate per mezzo di dialoghi guidati, interventi e test. La valutazione terrà conto della situazione di partenza dell'alunno e riguarderà il conseguimento degli obiettivi professionali della conoscenza, delle abilità e delle competenze acquisite; partecipazione allaDAD attiva e produttiva</p>
<p>OBIETTIVI</p>	<p>I VALORI DEL CRISTIANESIMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscere le principali tendenze etiche che sono alla base della cultura occidentale. • comprendere la differenza esistente tra morale naturale e morale confessionale. • individuare il concetto di carità e conoscere in sintesi l'evoluzione storica del rapporto tra cristiani e mondo della povertà. <p>ETICA DELLA VITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscere i criteri di valutazione etica nell'ambito della bioetica. • definire sacralità e valore della vita. • conoscere e definire le posizioni etiche rispetto ai temi: aborto, della procreazione assistita, delle biotecnologie, dell'eutanasia e della donazione degli organi. • conoscere le interpretazioni del rapporto uomo-natura. • conoscere il contributo alla riflessione offerto dalla chiesa e dalle religioni.

Disciplina: INGLESE	Docente: Prof.ssa Maria COLONNA
Contenuti	<p>HOUSING</p> <p>Types of houses</p> <ul style="list-style-type: none"> – British houses – American houses – A brief history of skyscrapers – Italian houses <p>URBANISATION</p> <ul style="list-style-type: none"> – Urban growth – Urban land-use patterns – Greek and Roman towns – Italian medieval towns – Italian Renaissance and the Baroque – Contemporary urban planning – Master plan <p>ENGINEERING AND PUBLIC WORKS</p> <ul style="list-style-type: none"> – Civil engineering – Earthquake engineering – Anti-seismic technology – Roads – Garden and Parks <p>MODERN AND CONTEMPORARY ARCHITECTURE</p> <ul style="list-style-type: none"> – The Modern Movement – Walter Gropius and the Bauhaus School – Pier Luigi Nervi – Le Corbusier and the Contemporary City – The Postmodern Movement – Renzo Piano – The Vertical Forest
Metodi	<p>Data l'eterogeneità della classe, si è scelto di adottare metodologie che favorissero l'inclusione di tutti gli studenti. Per questo vari momenti sono stati dedicati alla lettura ad alta voce da parte degli alunni, alla semplificazione dei concetti ed alle discussioni guidate, al fine di acquisire una basilare comunicazione in lingua inglese. L'approccio metodologico è stato, quindi, di tipo comunicativo, puntando più ad una comprensione globale dei testi che ad una conoscenza morfosintattica della lingua.</p>
Mezzi	<p>E' stato utilizzato il libro di testo di microlingua From the Ground up di P.Caruzzo, ed. ELI, Performer B1 with PET Tutor di Spiazzi, Tavella, Layton, ed. Zanichelli.</p> <p>Materiale tratto da altri testi tecnici, al fine di ampliare ed approfondire gli argomenti trattati e potenziare il lessico tecnico specifico.</p>

Spazi e tempi	Aula scolastica. Tre ore settimanali. Il programma è stato svolto in classe con andamento ripetitivo per favorire l'acquisizione dei contenuti.
Criteri e strumenti di valutazione	La valutazione ha assunto valenza formativa, ponendosi come strumento per la continua regolazione della programmazione, cioè per introdurre per tempo quelle modifiche o integrazioni che risultassero opportune. Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto della conoscenza dei contenuti, della correttezza linguistica, della ricchezza del linguaggio tecnico, dell'eventuale rielaborazione personale. Il giudizio sull'alunno è stato formulato non solo in base ai numeri delle prove scritte ed orali, ma anche a fattori di tipo soggettivo, quali il contributo personale alla realizzazione delle attività previste, la partecipazione al dialogo educativo e la crescita individuale delle competenze.
Obiettivi acquisiti	La maggior parte degli studenti è in grado di comprendere testi non complessi riuscendo ad individuare ed isolare informazioni richieste. Solo un esiguo numero di alunni è in grado di rielaborare con parole proprie il contenuto degli argomenti svolti durante l'anno.

<p>Disciplina: Docente:</p>	<p>Scienze Motorie Prof. Emanuele GRAMEGNA</p>
<p>METODI:</p>	<p>Metodo globale in un ottica di libertà e creatività; Metodo analitico per fini strettamente tecnici e specifici; Metodo misto in situazioni di gioco; Metodo della scoperta guidata nelle esercitazioni teoriche.</p>
<p>MEZZI:</p>	<p>Piccoli attrezzi: palloni di vario genere, racchette da badminton, tappetini, canestri, rete da pallavolo, tennis tavolo e badminton. Grandi attrezzi: spalliera svedese <i>(mezzi dal 06 marzo non più disponibili per pandemia Covid-19)</i> Strumenti informatici: computer, LIM, smartphone, tablet, video proiettore. DAD: avvalendomi sia del registro elettronico Spaggiari, utilizzando la sezione “Didattica” per inoltrare/presentare vari materiali/attività, sia alcuni software presenti nel pacchetto di Google Suite per proporre video lezioni e ritirare i lavori/elaborati richiesti.</p>
<p>SPAZI E TEMPI</p>	<p>Palestra coperta, palestra scoperta, aula; <i>(Spazi e tempi dal 06 marzo non più disponibili per pandemia Covid-19)</i> Ambiente casalingo per DAD nelle ore previste dal calendario scolastico giornaliero pre Covid-19</p>
<p>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</p>	<p>Sistematicamente sono stati verificati gli incrementi delle capacità psicofisiche degli alunni. Sono state proposte al termine di ogni unità di lavoro prove di verifica sugli obiettivi programmati attraverso esercitazioni individuali e collettive. Pertanto la valutazione è stata attuata in modo da rilevare non solo le abilità e capacità acquisite rispetto all’inizio dell’anno, ma anche il grado di autonomia raggiunto, l’impegno, interesse e partecipazione evidenziati.</p> <p>Nella fase di DAD si è tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - della visualizzazione del registro (<i>Spaggiari/Classroom</i>) per le comunicazioni, i compiti assegnati e il materiale inviato, - della partecipazione alle video lezioni sincrone e asincrone, - dello svolge in modo accurato, completo, autonomo e nei tempi prestabiliti i compiti assegnati, - del rispetto delle scadenze e/o segnalazione al docente di eventuali difficoltà - il rispetto della privacy del gruppo classe e dell’ambiente

<p>OBIETTIVI</p>	<p>Concordemente con gli obiettivi fissati nella programmazione, la scolaresca ha raggiunto a livelli diversificati le seguenti:</p> <p>COMPETENZE: consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo, valori sociali dello sport e buona preparazione motoria, atteggiamento positivo verso uno stile di vita vivo e attivo, implicazioni e benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte in diversi ambienti;</p> <p>CONOSCENZE: fondamentali e regolamenti della pallavolo, basket, badminton, calcio a 5 e a 11, coordinamento avanzato degli schemi motori di base, miglioramento delle capacità condizionali (forza, velocità, potenza), controllo generale del corpo in situazioni variabili con il mantenimento e il recupero dell'equilibrio, nozioni sul sistema muscolare, apparato cardio-circolatorio, sistema nervoso, nozioni di pronto soccorso e corretta alimentazione, lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino.</p> <p>ABILITA': realizzazione di movimenti più complessi; capacità di valutare le proprie prestazioni confrontandole con le tabelle di riferimento; svolgere attività di diversa durata ed intensità, distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria e sportiva; osservare ed interpretare i fenomeni legati al mondo sportivo ed alla attività fisica</p>
<p>CONTENUTI</p>	<p>Test di ingresso (per rilevare abilità e capacità); esercizi di tecnica dei fondamentali di pallavolo, basket, calcio a 5 e a 11, badminton; tennis tavolo, esercizi di tonificazione e di potenziamento delle capacità condizionali; esercizi per un miglioramento della coordinazione dinamica e dell'equilibrio; nozioni di pronto soccorso; nozioni sul sistema muscolare e nervoso, apparato cardio-circolatorio, infortuni e primo soccorso, nozioni per una corretta alimentazione, lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino.</p>
<p>LIBRI DI TESTO/SUSSIDI DIDATTICI</p>	<p>Corpo Libero-edizione aggiornata “Manuale di Ed. Fisica Editore: Marietta Scuola. Autori: Fiorini Gianluigi/Carretti Stefano/Bocchi Silvia. Power point personalizzati.</p>

3) RELAZIONE CANDIDATO CON DISABILITA'

omissis

omissis

omissis

omissis

omissis

omissis

omissis

omissis

4) SCHEDA DI SINTESI DELLE ORE DI PCTO SVOLTE DA CIASCUN ALUNNO

n.	Cognome e Nome	III anno	IV anno	V anno	TOTALE
1	omissis	omissis	omissis		omissis
2	omissis	omissis	omissis		omissis
3	omissis	omissis	omissis		omissis
4	omissis	omissis	omissis		omissis
5	omissis	omissis	omissis		omissis
6	omissis	omissis	omissis		omissis
7	omissis	omissis	omissis		omissis
8	omissis	omissis	omissis		omissis
9	omissis	omissis	omissis		omissis
10	omissis	omissis	omissis		omissis
11	omissis	omissis	omissis		omissis
12	omissis	omissis	omissis		omissis
13	omissis	omissis	omissis		omissis
14	omissis	omissis	omissis		omissis
15	omissis	omissis	omissis		omissis
16	omissis	omissis	omissis		omissis
17	omissis	omissis	omissis		omissis
18	omissis	omissis	omissis		omissis