



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. Francesco **BERLOCO**

Il Dirigente Scolastico

Prof. Vitantonio **PETRONELLA**

a.s. 2018/2019

INDICE

RIFERIMENTI NORMATIVI	3
O.M. n. 205 dell'11/03/2019, art. 6, comma 1	3
D.M. n. 37 del 18/01/2019, art. 2, cc. 1, 2, 3, 4, 5 e 6	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
5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA	11
5.1 Metodologie didattiche	11
5.2 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati	12
5.3 Valutazione degli apprendimenti	13
5.4 Voto in condotta	14
6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI	16
6.1 Credito scolastico	16
6.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno	18
7. ATTIVITÀ E PROGETTI	19
7.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento	19
7.2 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL)	19
7.3 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"	23
7.4 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa.....	25
7.5 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato	26
ALLEGATI	29
1) GRIGLIE DI VALUTAZIONE I PROVA SCRITTA	29
2) GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA	32
3) GRIGLIE DI VALUTAZIONE COLLOQUIO	33
4) PROGRAMMA DELLE SINGOLE DISCIPLINE	34

RIFERIMENTI NORMATIVI

O.M. n. 205 dell'11/03/2019, art. 6, comma 1

1. *Ai sensi dell'art. 17, comma 1, del D. Lgs. n. 62 del 2017, il consiglio di classe elabora, entro il quindici di maggio di ciascun anno, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Il documento illustra inoltre attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione», realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF, e le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Nella redazione di tale documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719. Al documento possono essere allegati eventuali atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, previsti dal D. Lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della L. n. 145 del 2018, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi del D.P.R. n. 249 del 1998. Prima dell'elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.*

D.M. n. 37 del 18/01/2019, art. 2, cc. 1, 2, 3, 4, 5 e 6

1. *Il colloquio è disciplinato dall'articolo 17, comma 9, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n.62, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente. A tal fine, la commissione propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi seguenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline, nonché la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera. Nell'ambito del colloquio, il candidato interno espone, mediante una breve relazione e/ o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, e così rinominati dall'articolo 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145. Nella relazione e/ o nell'elaborato, il candidato, oltre a illustrare natura e caratteristiche delle attività svolte e a correlarle alle competenze specifiche e trasversali acquisite, sviluppa una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività sulle opportunità di studio e/ o di lavoro post-diploma. Per il candidato esterno, la commissione tiene conto anche delle eventuali esperienze di cui sopra o ad esse assimilabili che il candidato può presentare attraverso una breve relazione e/ o un elaborato multimediale. Parte del colloquio è inoltre dedicata alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione", inseriti nel curriculum scolastico secondo quanto previsto all'articolo 1 del decreto legge 1 settembre 2008, n.137, convertito con modificazioni dalla legge 30 ottobre 2008, n.169, illustrati nel documento del consiglio di classe e realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF.*
2. *Il colloquio si svolge a partire dai materiali di cui al comma 1 scelti dalla commissione, attinenti alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli Istituti tecnici e professionali, in un'unica soluzione temporale e alla presenza dell'intera commissione. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando però una rigida distinzione tra le stesse. Affinché tale coinvolgimento sia quanto più possibile ampio, i commissari interni ed esterni conducono l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati alle prove scritte.*
3. *La scelta da parte della commissione dei materiali di cui al comma 1 da proporre al candidato ha l'obiettivo di favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline. Nella predisposizione degli stessi materiali, da cui si sviluppa il colloquio, la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti, e le esperienze svolte, sempre nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.*
4. *Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle in lingua straniera qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione di esame in qualità di membro interno.*
5. *La commissione d'esame dedica un'apposita sessione alla preparazione del colloquio. Nel corso di tale sessione, la commissione provvede per ogni classe, in coerenza con il percorso didattico illustrato nel documento del consiglio di classe, alla predisposizione dei materiali di cui al comma 1 da proporre in numero pari a quello dei candidati da esaminare nella classe/commissione aumentato di due. Il giorno della prova orale il candidato sorteggerà i materiali sulla base dei quali verrà condotto il colloquio. Le modalità di sorteggio saranno previste in modo da evitare la riproposizione degli stessi materiali a diversi candidati.*
6. *Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del decreto legislativo 13 aprile 2017, n.62.*

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 storicosociale 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 e 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

4.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti

DISCIPLINA	NOME E COGNOME		
	CLASSE 3 [^] a.s. 2016/2017	CLASSE 4 [^] a.s. 2017/2018	CLASSE 5 [^] a.s. 2018/2019
PROG. COSTR.IMP.	BERLOCO F. 3A COLONNA V. 3B	BERLOCO F.	BERLOCO F.
GEOP. EC. EST.	CALDERONI F. 3 A CANNITO G. 3 B	LOMBARDI V.	LOMBARDI V.
LAB. TOP. GEOP. SIC	COLONNA C. 3 A FRIZZALE F. 3B	DENORA M.	DIGENNARO S.
RELIGIONE CATT	LANGIULLI R.	DAMBROSIO M.	LANGIULLI R.
GEST. CAN. SIC.	LAUDADIO G. 3 A BERLOCO F. 3 B	SANTORO M.	MARCHESE G.
COMPL. MATEMATIC	LORUZZO F. 3 A TOMASICHIO 3 B	CORNACCHIA C.	-----
LINGUA INGLESE	PILOLLA G. 3 A WAISH D. 3B	PILLOLA G.	LOBOSCO M.
TOPOGRAFIA	SACCOMANNI 3 A STRAGAPERDE 3 B	MARCHESE G.	MARCHESE G.
SCIENZE MOTORIE	SANTORO G. 3 A GRAMEGNA E. 3 B	FALVO G.	GRAMEGNA E.
LING.LETT..ITAL.ST	SIMONE A. 3 A INDRIO F. 3 B	SIMONE A.	SIMONE A.
MATEMATICA	VICENTI G. 3 A CASTORO A. 3 B	VICENTI G.	VICENTI G.
SOSTEGNO		MASCOLO L.	MASCOLO L.

4.3 Composizione della classe

N.	COGNOME E NOME	LUOGO DI NASCITA
1	BELLINO GIANVITO	ALTAMURA
2	BERLOCO ANTONIO	ALTAMURA
3	CALDERONI NICOLA	ALTAMURA
4	CAPELLUPO ANTONIO	ALTAMURA
5	CASTORO GIUSEPPE	ALTAMURA
6	CEGLIE MICHELE	CEGLIE
7	CREANZA ANDREA	BARI
8	CREANZA MARIANTONIETTA	ALTAMURA
9	CREANZA VITANTONIO	ALTAMURA
10	DECANDIA ANDREA	ALTAMURA
11	DECANDIA MICHELE	ALTAMURA
12	DINARDO FELICE	ALTAMURA
13	FORTE ANTONIO	S. GIOVANNI ROTONDO
14	INDRIO MARCO	BARI
15	LATERZA DOMENICO	ALTAMURA
16	LAURIERI ANDREA	MOLFETTA
17	LORUSSO DAVIDE	ALTAMURA
18	LORUSSO NICOLA	ALTAMURA
19	MISASI ANTONIO	CIVITA CASTELLANO
20	PERRUCCI DAVIDE	ACQUAVIVA DELLE FONTI
21	POPOLIZIO TOMMASO	ALTAMURA
22	RAFAELE NUNZIO	ALTAMURA
23		
24		
25		

4.4 Prospetto dati della classe

a. s.	N. iscritti	N. nuovi inserimenti	N. trasferimenti	N. ammessi alla classe successiva
2016/2017	30			24
2017/2018	24			22
2018/2019	22			

4.5 Livelli di profitto

BASSO (voti inferiori alla sufficienza)		MEDIO (voti 6/7)		ALTO (voti > 7/8)		ECCELLENTE (voto 9/10)		TOTALE ALUNNI	
n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%		%
		10	45	7	32	5	23	22	100%

4.6 Profilo della classe

PARAMETRI	DESCRIZIONE
Situazione di partenza	<p>La classe V Sez.A Costruzione „Ambiente e territorio comprende attualmente 22 alunni..</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.
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)	Nella classe è presente un ragazzo diversamente abile.. L'alunno sosterrà l'Esame di Stato ed acquisirà un attestato di crediti formativi. Per tale alunno si allega relazione del docente specializzato
Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e	Gli alunni si sono mostrati, durante gran parte dell'a.s., generalmente ben integrati all'interno della classe , disponibile al confronto e alla collaborazione. Hanno mostrato un discreto impegno e partecipazione alle

partecipazione al dialogo educativo	lezioni. Nel complesso la classe è più sufficiente.
Altro (ragazzi/e con Disabilità, con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, con Bisogni Educativi Speciali, ecc.)	Nella classe è presente un ragazzo con un leggero disturbo specifico degli apprendimenti

5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie didattiche

Nella scelta delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente nell'ambito della propria attività didattico/educativa, 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.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

METODOLOGIA	DISCIPLINE									
	ITALIANO- STORIA	RELIGIONE	TOPOGRAFIA	SICUREZZA	MATEMATICA	LAB. COSTR.	INGLESE	ED. FISICA	ESTIMO	PROGETTAZIONE
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Discussione guidata	X	X			X				X	
Lavoro di gruppo	X	X				X	X	X	X	X
Problem solving	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Lezioni multimediali			X	X		X			X	X
Attività laboratoriali			X	X		X				X
Peer education							X			
Brainstorming	X						X			

5.2 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.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

SUSSIDI DIDATTICI	DISCIPLINE									
	ITALIANO - STORIA	RELIGIONE	TOPOGRAFIA	SICUREZZA	MATEMATICA	LAB. COSTRUZIONI	ED. FISICA	ESTIMO	INGLESE	PROGETTAZIONE
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manuali e/o codici	X		X	X		X		X		X
Articoli di giornali	X	X								
Fotocopie/dispense	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sussidi audiovisivi	X	X				X		X		X
Internet	X	X	X	X		X	X	X		X
Attività laboratoriali	X		X	X		X				X

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

SPAZI	DISCIPLINE									
	ITALIANO - STORIA	RELIGIONE	TOPOGRAFIA	SICUREZZA	MATEMATICA	LAB. COSTRUZIONI	ED. FISICA	ESTIMO	INGLESE	PROGETTAZIONE
Aula	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Lab. multimediale			X	X		X				X
Lab. linguistico										
Lab. informatica						X				X
Lab. cad/topografia			X	X		X				X
Aula video	X	X				X				X
Palestra								X		

5.3 Valutazione degli apprendimenti

Il voto in quanto espressione di una sintesi valutativa, è fondato su una pluralità di prove di verifica, riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico/didattiche adottate dai docenti di classe, come riporta la C.M. n. 89/2012.

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).

Conformemente a 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.

TABELLA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE

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 ampie 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 sono stati usati i seguenti descrittori:

- ✓ 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									
	ITALIANO-STORIA	RELIGIONE	TOPOGRAFIA	SICUREZZA	MATEMATICA	ED. FISICA	LAB. COSTRUZIONI	INGLESE	ESTIMO	PROGETTAZIONE
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Produzione di testi	X	X						X		
Quesiti risposta singola					X		X	X		X
Quesiti risposta multipla	X	X		X	X		X	X		X
Trattazione sintetica	X	X				X			X	
Osservazione diretta		X			X		X		X	X
Analisi di casi pratici		X	X				X		X	X
Esercizi	X	X	X	X	X	X		X	X	

5.4 Voto in condotta

Sono ammessi agli esami, salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, del D.P.R. n. 249/1998, gli studenti in possesso dei seguenti requisiti:

- ✓ frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, salvo le deroghe previste dall'articolo 14, comma 7, del D.P.R. n. 122/2009;
- ✓ aver conseguito la sufficienza (6) in tutte le discipline, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammettere, con adeguata motivazione, l'alunno con un voto inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto;
- ✓ aver conseguito la sufficienza in condotta.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA			
1	Agire in modo autonomo e responsabile. FREQUENZA: presenza a scuola e puntualità.	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. COMPORAMENTO: rispetto del regolamento d'Istituto, di persone e di cose. Equilibrio nei rapporti interpersonali.	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	Scarsa.	6
		Inadeguata.	7
		Discontinua.	8
		Costante e finalizzata.	9
		Consapevole e critico.	10
4	Grave inosservanza del Regolamento di Istituto, allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a quindici giorni. Comportamento scorretto e riprovevole, 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.

Il D. Lgs. n. 62/2017, come modificato dalla L. n. 108/2018, ha introdotto diverse novità riguardanti l'esame di Stato di II grado, a partire dall'a.s. 2018/2019:

1. Il punteggio massimo conseguibile negli ultimi tre anni passa da 25 a 40 punti dando così un maggior peso al percorso scolastico.
2. I 40 punti sono così distribuiti:
 - ✓ massimo 12 punti per il 3^o anno;
 - ✓ massimo 13 punti per il 4^o anno;
 - ✓ massimo 15 punti per il 5^o anno.
3. L'attribuzione del credito avviene sulla base della tabella A (allegata al D. Lgs. n. 62/2017), che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.
4. Lo stesso decreto dispone la conversione del credito attribuito negli anni precedenti.
5. Per chi dovrà affrontare l'esame nel corrente anno scolastico si dovranno convertire il credito del 3^o e 4^o anno, mentre il credito del 5^o anno sarà nuovo.

MEDIA DEI VOTI	CREDITO SCOLASTICO/PUNTI		
	3 ^o anno	4 ^o anno	5 ^o anno
M = 6	7 – 8	8 - 9	9 - 10
6 < M ≤ 7	8 – 9	9 - 10	10 - 11
7 < M ≤ 8	9 – 10	10 - 11	11 - 12
8 < M ≤ 9	10 – 11	11 - 12	13 - 14
9 < M ≤ 10	11 – 12	12 - 13	14 - 15

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 formativo²).

² 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 di conversione del credito conseguito nel 3[^] e 4[^] anno (candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2018/2019)	
Somma crediti conseguiti per il 3[^] e 4[^] anno	Nuovo credito attribuito per il 3[^] e 4[^] anno
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

6.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno

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

N.	NOME E COGNOME	SOMMA CREDITO 3^ E 4^ ANNO	NUOVO CREDITO 3^ E 4^ ANNO		
1	BELLINO GIANVITO	omissis			
2	BERLOCO ANTONIO				
3	CALDERONI NICOLA				
4	CAPELLUPO ANTONIO				
5	CASTORO GIUSEPPE				
6	CEGLIE MICHELE				
7	CREANZA ANDREA				
8	CREANZA MARIANTONIETTA				
9	CREANZA VITANTONIO				
10	DECANDIA ANDREA				
11	DECANDIA MICHELE				
12	DINARDO FELICE				
13	FORTE ANTONIO				
14	INDRIO MARCO				
15	LATERZA DOMENICO				
16	LAURIERI ANDREA				
17	LORUSSO DAVIDE				
18	LORUSSO NICOLA				
19	MISASI ANTONIO				
20	PERRUCCI DAVIDE				
21	POPOLIZIO TOMMASO				
22	RAFAELE NUNZIO				
23					
24					
25					

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 disciplinari³, 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, opportunamente diversificate, sono poste in essere dalla scuola attraverso tutti gli spazi di autonomia disponibili, nel rispetto delle norme attualmente in vigore⁴.

Il recupero degli eventuali debiti formativi formalmente attestati in pagella al termine dell'anno scolastico, per i quali vengono programmati corsi specifici nel periodo di sospensione delle attività didattiche, e per il numero di ore consentite dalla disponibilità delle risorse, è previsto prima dell'inizio delle lezioni dell'anno successivo.

TIPO DI INTERVENTO	DISCIPLINA	MODALITÀ/TEMPI
Intervento di recupero/consolidamento	1) 2) TUTTE 3)	IN ITINERE NELLA 1^ SETTIMANA DI FEBBRAIO
Interventi di potenziamento	1) 2) _____ 3)	_____

7.2 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 (alternanza scuola lavoro):

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PERCORSO TRIENNALE di ASL	
3^ ANNO	
Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	Centro Edile QUARTARELLA Srl, Altamura (BA); Edilizia MASTRODONATO, Gravina (BA); TO.GIAN. Costruzioni, Altamura (BA); ILA Laterizi Srl, Matera; FERRAMATI Srl, Fasano (BR); ATTIVISSIMO Srl, Altamura (BA); GIELLE, Altamura (BA); S.I.PRE.M. Srl, Grottole (MT); COBAR Spa, Altamura (BA); FASSA Srl, Bitonto (BA); ILVEA BUILDING Srl, Altamura (BA); TER ENTERPRISE Srl, Altamura (BA); IDEAL SERRAMENTI, Gravina (BA); Quadrilatero Srl, GRAVINA (BA); VASSALLO BUILDERS Ltd, Malta; NATURE TRUST, Malta; RAY ABELA CONSTRUCTION, Malta; BLOKRETE LTD, Malta; BITMAC (WORKS), Malta; U.T.C. di Altamura; Centro ENEA di Rotondella (MT); Studi tecnici del territorio
Docente Tutor	Simone Angela, Lorusso Francesco (3A) ; Indrio Angela, Stragapede Biagio (3B)

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

⁴ Art. 21 L. n. 59 del 15/03/97, e D.P.R. n. 275/99.

Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	Attività svolta in ore curricolari e pomeridiane, sia in sede scolastica, sia presso le aziende e/o enti. Fasi: Periodo Ottobre-Maggio : visite aziendali/ fiere, convegni, corsi di formazione; Periodo Giugno/Agosto: attività di stage presso studi tecnici/aziende.
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	Nel complesso la percezione sulla qualità e validità del progetto è apparsa buona, tranne in qualche caso isolato.
Numero ore attività a scuola	80-100
Numero ore attività in azienda	30-50
4^ ANNO	
Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	QUADRILATERO Srls, Gravina (BA); SANTORO COSTRUZIONI Srl, Altamura (BA); DEBERNARDIS Srl, Altamura (BA); COBAR Spa, Altamura (BA), GRUPPO GE.DI. Srl, Altamura (BA); TER ENTERPRISE Srl, Altamura (BA); ILVEA BUILDING Srl, Altamura (BA); Studi tecnici del territorio.
Docente Tutor	Simone Angela
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	Attività svolta in ore curricolari e pomeridiane, sia in sede scolastica, sia presso le aziende e/o enti. Fasi: Periodo Ottobre-Giugno : visite aziendali/ fiere, convegni, corsi di formazione; attività di stage presso studi tecnici/aziende.
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	Nel suo complesso la percezione sulla qualità e validità del progetto è apparsa buona, tranne in qualche caso isolato
Numero ore attività a scuola	55-70
Numero ore attività in azienda	60-170
5^ ANNO	
Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	TER ENTERPRISE Srl, Altamura (BA); Studi tecnici del territorio
Docente Tutor	Digennaro Salvatore
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	Attività svolta in ore curricolari e pomeridiane, sia in sede scolastica, sia presso le aziende e/o enti. Fasi: Periodo Ottobre-Maggio: visite aziendali/ fiere, convegni, corsi di formazione; attività di stage presso studi tecnici/aziende.
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	La percezione sulla qualità e validità del progetto è apparsa buona.
Numero ore attività a scuola	6
Numero ore attività in azienda	10-70

ALTRE ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO

Titolo dell'attività	Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, (ex ASI) all'estero, anno 2016/17.
Discipline coinvolte	Inglese, Progettazione Costruzioni Impianti
Descrizione	Visita presso aziende produttive nell'isola di Malta e lezioni in lingua inglese.
Abilità/competenze acquisite	Conoscenza di attività produttive straniere, nel campo edilizio e approfondimento linguistico.
Titolo dell'attività	Van Gogh alive - The experience, anno 2018/19
Discipline coinvolte	Progettazione Costruzioni Impianti, Lettere
Descrizione	Visita della installazione digitale sulle opere di Van Gogh, presso il Teatro Margherita di Bari
Abilità/competenze acquisite	Conoscenza delle opere dell'autore e delle nuove forme di esposizione artistica.
Titolo dell'attività	Convegno sulla Fatturazione elettronica, anno 2018/19
Discipline coinvolte	Estimo
Descrizione	Seminario tecnico sulla fatturazione elettronica
Abilità/competenze acquisite	Acquisizione del procedimento tecnico sul sistema di fatturazione elettronico.
Titolo dell'attività	Green collar workers in Dublin, anno 2018/2019
Discipline coinvolte	Inglese, Progettazione Costruzioni Impianti
Descrizione	Attività di collaborazione presso uno Studio di Architettura, Dublino (Irlanda)
Abilità/competenze acquisite	Progettazione architettonica e utilizzo di software cad e 3d.

ALTRE ATTIVITA' SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO

ALTRE ATTIVITA' SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO	
1. Titolo del progetto	<i>Orientamento ente formatore "Nissolino Corsi"</i>
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	Gli alunni, in data 29 ottobre 2018, nella sala video della scuola, hanno partecipato ad un incontro formativo-informativo con responsabili dell'ente formatore "Nissolino Corsi", 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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;
2. Titolo del progetto	<i>Orientamento universitario "Salone dello Studente – Campus Orienta"</i>
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	Gli alunni, in data 12 dicembre 2018, 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	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione di strumenti e metodologie per facilitare la scelta post-diploma.
3. Titolo del progetto	<i>Orientamento Scuola Superiore per Mediatori Linguistici "Nelson Mandela" Matera</i>
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	Gli alunni della classe hanno partecipato presso la sala video della scuola a un incontro formativo-informativo dell'ente, il 4 Febbraio 2019.
Abilità/competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> • Competenze concettuali per affrontare corsi di studio in Mediazione Linguistica e/o diploma di laurea in Scienze della Mediazione Linguistica.
4. Titolo del progetto	<i>"Progetto geometri": TAI (test di ammissione a Ingegneria) anticipato per indirizzo CAT</i>
Discipline coinvolte	Discipline area di indirizzo
Descrizione	<ul style="list-style-type: none"> • 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, nel nostro istituto, un percorso formativo di 10 ore, in data 6 e 8 febbraio 2019, di lezione frontale, 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. 2018-2019

GIORNO	ATTIVITA'	NOTE
Lunedì 29 ottobre 2018	Orientamento in uscita: "professioni militari"- Nissolino corsi	Classi QUINTE di tutti gli indirizzi Aula di Fisica (ITG)
Mercoledì 12 dicembre 2018	Salone dello studente "CAMPUS ORIENTA"- Fiera del Levante - BARI	Classi QUINTE di tutti gli indirizzi
Martedì 8 gennaio 2019	"Progetto geometri" Politecnico di Bari	Classi: 5 ^A /CAT – 5 ^C /CAT
Lunedì 4 febbraio 2019	Università "N.Mandela" – facoltà mediazione linguistica - MATERA	Classi QUINTE di tutti gli indirizzi Aula di Fisica (ITT" Nervi")
Mercoledì 6 + venerdì 8 febbraio 2019	"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
Venerdì 12 aprile 2019	"RS Moda e Talento": scuola di Bari per la formazione professionale nel settore moda e sartoria	Classi 5 ^A moda

7.3 Attività e 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	"LA PROPRIETA'... IN AULA"
Discipline coinvolte	Progettazione – Estimo - Diritto
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>Anche gli stessi limiti all'esercizio del diritto di proprietà posti dal legislatore sono visti nell'ottica del concetto di legalità, cioè norme poste dallo Stato per una pacifica convivenza.</p>
Abilità/competenze acquisite	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondate sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione

	<p>tutela della persona, della collettività e dell' ambiente.</p> <p>Riconoscere gli aspetti giuridici che connotano il valore e il significato del diritto di proprietà.</p>
--	---

PERCORSI REALIZZATI	
Titolo del progetto	Progetto di Educazione Finanziaria: Economic@mente: metti in gioco il tuo futuro.
Discipline coinvolte	Economia e Marketing.
Descrizione	<p>Il progetto si è svolto a scuola ed è stato articolato in quattro moduli:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciclo di vita ed eventi di vita 2. Gli obiettivi di vita: l'investimento e l'indebitamento 3. La messa in sicurezza: protezione, previdenza. 4. La pianificazione e la necessità di un consulente
Abilità/competenze acquisite	Acquisizione degli strumenti di conoscenza del mondo del risparmio, partendo dalle esigenze dei giovani, per spiegare attraverso le loro esperienze l'uso migliore delle risorse che si troveranno a disposizione della loro vita.
Titolo del progetto	Educazione alla cittadinanza digitale.
Discipline coinvolte	Economia e marketing
Descrizione	<p>Il progetto ha messo in evidenza il concetto di "cittadinanza" vista piuttosto che come "seconda cittadinanza" come una dimensione molto importante dell'essere cittadini della "Mediapolis". Si è partiti pertanto dall'analisi della nostra Costituzione e del significato di cittadinanza , per poi passare alla trattazione del concetto di cittadinanza digitale e delle problematiche ad esso connesse: in particolare quelle connesse alle regole che vanno previste ai cittadini per partecipare alla rivoluzione digitale.</p>
Abilità/competenze acquisite	Adottare comportamenti corretti ed essere consapevole dei diritti in Rete .

7.4 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate			
Viaggio di istruzione	<p>Visita alla città di Barcellona.</p> <p>Barcellona, la cosmopolita capitale della regione spagnola della Catalogna, è celebre soprattutto per l'arte e l'architettura. La basilica della Sagrada Familia e gli altri stravaganti edifici progettati da Antoni Gaudi sono il simbolo della città. Il museo Picasso e la fondazione Joan Mirò espongono opere d'arte dei due famosi artisti moderni.</p>	BARCELLONA	5 GIORNI
PON			
Progetti e manifestazioni culturali			
Incontri con esperti			

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

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

SIMULAZIONE PRIMA PROVA		OSSERVAZIONI/ESITI
Disciplina	Data	
ITALIANO: Tipologia A (analisi del testo letterario) Tipologia B (analisi e produzione di un testo argomentativo) Tipologia C (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)	26/02/2019 26/03/2019	Gli alunni hanno optato nella scelta per la tip B in quanto di argomento tecnologico e nella tip. C evitando la tip A in quanto l'hanno ritenuta di alta difficoltà. Esito positivo
SIMULAZIONE SECONDA PROVA		OSSERVAZIONI/ESITI
Disciplina	Data	
Progettazione	28/02/2019 02/04/2019	Gli alunni non sono riusciti a completare l'elaborato per una non corretta organizzazione. Per la parte svolta il lavoro è appena sufficiente.

Per quanto concerne il **colloquio** il consiglio di classe ha svolto una simulazione specifica in data 13/05/2019

Per la valutazione delle simulazioni, prove scritte e colloquio d'esame, sono state utilizzate le schede allegate al presente documento secondo i quadri di riferimento ministeriali.

Materiali proposti sulla base del percorso didattico per la simulazione del colloquio

(D. M. n. 37/2019, art. 2, comma 5)

TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE, PROGETTI	DISCIPLINE COINVOLTE	COMPETENZE ACQUISITE
Testi, esperienze e documenti, progetti	Progettazione, Italiano, Inglese, Topografia, Estimo	

Aree tematiche individuate dal consiglio di classe ai fini del colloquio

AREE TEMATICHE	DISCIPLINE COINVOLTE
Normativa dei processi produttivi con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela dell'ambiente	Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione del Cantiere e sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Progettazione, Costruzioni ed Impianti, Topografia
Dalla ideazione alla realizzazione	Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione del Cantiere e sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Progettazione, Costruzioni ed Impianti, Topografia
Organizzazione e gestione del processo produttivo	Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione del Cantiere e sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Progettazione, Costruzioni ed Impianti, Topografia
Scienza e tecnologia nello sviluppo dei saperi, dei beni artistici, ambientali e delle condizioni di vita	TUTTE
Gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo	TUTTE
Il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione	TUTTE
Storia delle idee, della cultura, della letteratura e delle arti con riferimento a tematiche di tipo scientifiche, tecnologico ed economico.	TUTTE

Il presente documento del consiglio di classe è stato approvato in data 14/05/2019

DISCIPLINA	COGNOME E NOME	FIRMA
PROG. COSTR. IMP.	BERLOCO FRANCESCO	
LING. LETT. ITAL. ST.	SIMONE ANGELA	
REL. CAT'T.	LANGIULI RAFFAELLA	
TOPOGRAFIA	MARCHESE GIOVANNI	
MATEMATICA	VICENTI GIOVANNA	
LAB. COSTR. TOP. SIC. EST.	DIGENNARO SALVATORE	
SCIENZA MOTORIE E SPORT.	GRAMEGNA EMANUELE	
LINGUA ING.	LOBOSCO MARISA	
GEOP. EC. EST.	LOMBARDI VITO NICOLA	
SOSTEGNO	MASCOLO LORENZA	
ALUNNI	NOME E COGNOME	FIRMA
RAPPRESENTANTE	CALDERONI NICOLA	
RAPPRESENTANTE	CEGLIE MICHELE	

Il Coordinatore di Classe

Il Dirigente Scolastico

ALLEGATI

1) GRIGLIE DI VALUTAZIONE I PROVA SCRITTA

CANDIDATO _____ classe _____ data _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 60 PT)			
	Livello avanzato 10	Livello intermedio 9-8	Livello di base 7-6	Livello base non raggiunto ≤5
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	originale, ben pianificato, organico, efficace	nel complesso ben pianificato, organico, efficace	parzialmente organizzato, poco articolato e organico	confuso e disorganico
Pt.				
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
Pt.				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
Pt.				
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (imprecisioni e errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (imprecisioni e molti errori gravi); scarso
Pt.				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
Pt.				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
Pt.				
PUNTEGGIO PARTE GEN.				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
Rispetto dei vincoli della consegna (ad es.: indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	strutturato e puntuale	complessivamente strutturato e puntuale	parzialmente strutturato e puntuale	poco strutturato e impreciso
Pt.				
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa
Pt.				
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa
Pt.				
Interpretazione corretta e articolata del testo	corretta, articolata e accuratamente argomentata	complessivamente corretta, articolata e ben argomentata	corretta ma poco articolata e approfondita	stentata e sommaria
Pt.				
PUNTEGGIO PARTE SPEC.				
PUNTEGGIO TOTALE				

N.B. Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e di quella specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

CANDIDATO _____ classe _____ data _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 60 PT)			
	Livello avanzato 10	Livello intermedio 9-8	Livello di base 7-6	Livello base non raggiunto <=5
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	originale, ben pianificato, organico, efficace	nel complesso ben pianificato, organico, efficace	parzialmente organizzato, poco articolato e organico	confuso e disorganico
Pt.				
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
Pt.				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
Pt.				
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (imprecisioni e errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (imprecisioni e molti errori gravi); scarso
Pt.				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
Pt.				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
Pt.				
PUNTEGGIO PARTE GEN.				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
	15	14-12	11-9	<=8
Punteggio da attribuire				
Individuazione corretta di testi e argomentazioni presenti nel testo proposto	piena e puntuale	complessivamente corretta	incerta e parziale	stentata e poco corretta
Pt.				
Capacità di sostenere un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	sviluppo rigoroso, coerente ed efficace	complessivamente chiaro, coerente ed efficace	non sempre chiaro e coerente	confuso e approssimato
Pt.				
Punteggio da attribuire	10	9-8	7-6	<=5
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa
Pt.				
PUNTEGGIO PARTE SPEC.				
PUNTEGGIO TOTALE				

N.B. Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e di quella specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

CANDIDATO _____ classe _____ data _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 60 PT)			
	Livello avanzato 10	Livello intermedio 9-8	Livello di base 7-6	Livello base non raggiunto <=5
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	originale, ben pianificato, organico, efficace	nel complesso ben pianificato, organico, efficace	parzialmente organizzato, poco articolato e organico	confuso e disorganico
Pt.				
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
Pt.				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
Pt.				
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (imprecisioni e errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (imprecisioni e molti errori gravi); scarso
Pt.				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
Pt.				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
Pt.				
PUNTEGGIO PARTE GEN.				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
	Punteggio da attribuire 15	14-12	11-9	<=8
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	piena, formulazione chiara, coerente ed efficace	complessivamente raggiunta	parzialmente raggiunta	disordinato, progressione tematica a tratti poco coerente
Pt.				
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Ben strutturato, progressione chiara e ordinata	complessivamente ordinato, progressione chiara	non sempre ordinato	Disordinato, progressione a tratti poco coerente
Pt.				
Punteggio da attribuire	10	9-8	7-6	<=5
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse
Pt.				
PUNTEGGIO PARTE SPEC.				
PUNTEGGIO TOTALE				

N.B. Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e di quella specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

2) GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA

INDICATORI		PUNT. MAX (per ogni indicatore)	PUNT. ASSEG.
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei Fondanti oggetto della prova e caratterizzante l'indirizzo di studi.	Conoscenze confuse e imprecise	1	4
	Conoscenze sufficiente-mente complete	2	
	Conoscenze complete ma non approfondite	3	
	Conoscenze complete e approfondite	4	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Scarsa padronanza	1-3	6
	Sufficiente padronanza	4	
	Buona padronanza	5	
	Ottima padronanza	6	
Completezza nello svolgimento della traccia. Coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolgimento incompleto	1	6
	Svolgimento sufficientemente completo	2-3	
	Svolgimento completo e coerente nei risultati	4	
	Svolgimento eccellente nella correttezza dei risultati e nell'elaborazione grafica	5-6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Scarsa capacità di argomentare.	1	4
	Sufficiente capacità di argomentare e collegare	2	
	Buona capacità di argomentare	3	
	Ottima capacità di argomentare, collegare e sintetizzare	4	
TOTALE		20	

3) GRIGLIE DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

INDICATORI	DESCRITTORI				Punti
	1	2	3	4	
Rielaborazione dei contenuti	Conoscenza gravemente carente, assenza di rielaborazione	Conoscenze essenziali, slegate dal nodo concettuale proposto	Conoscenze documentate collegate al proprio discorso	Conoscenze approfondite e rielaborazione critica e personale	
Individuazione collegamenti con esperienze e conoscenze scolastiche	Collegamenti molto limitati	Collegamenti non sempre pertinenti	Collegamenti nella maggior parte dei casi pertinenti	Molti collegamenti ricchi, approfonditi e significativi	
Riflessione critica sulle esperienze	Descrizione accettabile delle proprie esperienze, ma riflessione critica lacunosa	Descrizione delle proprie esperienze con qualche accenno critico	Analisi critica delle proprie esperienze	Analisi approfondita delle proprie esperienze che evidenzia spirito critico e potenzialità	
Gestione dell'interazione	Gestione incerta del colloquio; necessaria una guida costante. Utilizzo di un linguaggio semplice e scarno	Gestione del colloquio con scarsa padronanza e con alcune incertezze. Utilizzo di un linguaggio essenziale	Gestione autonoma del colloquio. Utilizzo di un linguaggio chiaro e appropriato	Gestione sicura e disinvolta del colloquio. Utilizzo di un linguaggio ricco e accurato	
Discussione delle prove scritte	Mancati riconoscimento e comprensione degli errori	Riconoscimento e comprensione guidati degli errori	Riconoscimento e comprensione degli errori	Riconoscimento e comprensione degli errori e individuazione di soluzione corretta	
TOTALE (max 20 punti)					

4) PROGRAMMA DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Anno scolastico 2018-2019 – Classe 5^A – Costruzioni Ambiente Territorio

Disciplina: TOPOGRAFIA

Docente: Giovanni MARCHESE

CONTENUTI	<p>MODULO 1 – OPERAZIONI CON LE SUPERFICI</p> <p><u>U.d.A. 1 – Il calcolo delle aree</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La superficie topografica • I metodi numerici: calcolo dell'area di un terreno rilevato per allineamenti e squadri, per trilaterazione, per coordinate cartesiane, per coordinate polari • I metodi grafo-numeric: formule di Bezout e formule di Cavalieri – Simpson • I metodi grafici: trasformazione di un trapezio in un rettangolo equivalente di base nota e integrazione grafica • I metodi meccanici: il planimetro polare di Amsler <p><u>U.d.A. 2 – La divisione delle aree</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • I parametri dei frazionamenti, forma delle particelle, fasi dei frazionamenti • Divisione di particelle a forma triangolare con valore unitario costante: dividenti uscenti da un vertice, da un punto su un lato, da un punto interno, dividenti con direzione assegnata (parallele ad un lato, perpendicolari ad un lato, inclinata di un angolo α rispetto ad un lato) • Divisione di particelle a forma quadrilatera con valore unitario costante: il problema del trapezio <p><u>U.d.A. 3 – Lo spostamento e la rettifica dei confini</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di spostamento e rettifica di confine <p>Confini tra terreni con uguale valore unitario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spostamento di confine rettilineo per un punto assegnato • Rettifica di un confine bilatero per un vertice assegnato • Rettifica di un confine bilatero per un punto assegnato • Rettifica di un confine trilatero con direzione assegnata • Rettifica di un confine poligonale per un vertice assegnato • Rettifica di un confine poligonale con direzione assegnata <p>MODULO 2 – OPERAZIONI CON I VOLUMI</p> <p><u>U.d.A. 1 – Calcolo dei volumi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Scavi e rilevati • Volume di un prisma a sezione triangolare • Volume di un solido costituito da più prismi a sezione triangolare • Volume dei prismoidi (Formula delle sezioni raggugliate) <p><u>U.d.A. 2 – Spianamenti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificazione, definizioni, fasi della procedura di calcolo • Spianamenti orizzontali con piano di posizione prestabilita • Spianamento con piano orizzontale di compenso
------------------	---

MODULO 3 – IL PROGETTO DELLE OPERE STRADALI

U.d.A. 1 – Sviluppi storici, elementi costruttivi e prescrizioni normative

- I modi e i tempi con cui si è evoluta la storia delle costruzioni stradali
- Gli elementi e i materiali che costituiscono il manufatto stradale
- Le tipologie di sezioni che formano il corpo stradale
- La funzione della fondazione e della sovrastruttura
- La funzione e le parti della pavimentazione stradale
- Gli spazi compositivi la sezione stradale
- Definizione della velocità di progetto
- La pendenza trasversale della piattaforma in rettilineo e in curva
- Il moto dei veicoli in curva: i raggi minimi
- La classificazione delle strade italiane
- Le distanze di visibilità per l'arresto, per il sorpasso, per la manovra

U.d.A. 2 – Andamento planimetrico di una strada

- La sequenza delle fasi necessarie alla definizione del progetto di un'opera civile
- Studio del tracciato dell'asse stradale: il tracciolino, criteri di scelta del tracciato, la poligonale d'asse
 - Gli elementi del percorso stradale: i rettilinei e le curve
 - La rappresentazione convenzionale del tracciato
 - Le caratteristiche e gli elementi geometrici delle curve circolari
 - Cenni sulle Curve circolari vincolate

U.d.A. 3 – Andamento altimetrico di una strada

- Il progetto e le tecniche di rappresentazione altimetrica del tracciato stradale: il profilo longitudinale
 - Criteri per la definizione delle livellette: livellette di compenso
 - I raccordi verticali
 - La rappresentazione delle sezioni trasversali e la formazione della zona di occupazione della strada (Diagramma di occupazione)
 - Cenni sulle norme che regolano la progettazione dei raccordi verticali parabolici

U.d.A. 4 Computo dei movimenti di terra

- Le tipologie e il calcolo dei volumi presenti nel solido stradale
- Le tipologie dei movimenti di terra per la realizzazione del solido stradale
- Le priorità nell'eseguire i movimenti delle terre
- La rappresentazione grafica e convenzionale dei volumi del solido stradale
- Lo studio e la definizione dei movimenti delle terre in un'opera stradale
- Gli elaborati necessari per lo studio dei movimenti delle terre (Diagramma delle aree, diagramma delle aree depurate, profilo di Bruckner)
- I cantieri di compenso

METODI	<p>La metodologia attuata ha visto prevalentemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni numeriche e grafiche, esercitazioni pratiche, gruppi di lavoro
STRUMENTI E MEZZI	<p>I mezzi utilizzati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo • Presentazioni in Power Point con la LIM • Software Autocad
SPAZI E TEMPI	<p>Spazi utilizzati: Aula, laboratorio cad, laboratorio di topografia.</p> <p>Tempi: Rispetto al piano di lavoro predisposto ad inizio anno si sono registrati slittamenti dovuti a ritorni su qualche argomento o ad attività extra didattiche e non (orientamento, ASL).</p>
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:</p> <p>Livello di conoscenza Capacità espositive Capacità di analisi e di elaborazione personali</p> <p>Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte e grafiche sono:</p> <p>Comprensione del metodo di risoluzione del problema Completezza nello svolgimento Accuratezza e precisione nella parte grafica</p> <p>Le prove scritte nel secondo quadrimestre hanno dato maggior spazio a tipologia con risoluzione di problemi, mentre le prove scritto-grafiche sono rappresentate dagli elaborati del progetto stradale.</p>
OBIETTIVI	<p>A diversi livelli di apprendimento, alcuni alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:</p> <p>capacità di progettare, eseguire, utilizzare e valutare l'attività topografica finalizzata agli scopi tecnici (misura e determinazione delle aree, divisione di appezzamenti di terreno, spostamento e rettifica di confini fra fondi limitrofi, sistemazione superficiale del terreno per scopi agricoli e civili, progettazione stradale).</p> <p>Per i restanti, si ritiene che tali obiettivi siano stati solo in parte raggiunti.</p>

Anno scolastico 2018-2019 – Classe 5^A – Costruzioni Ambiente Territorio

Disciplina: GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

Docente: Giovanni MARCHESE

CONTENUTI	
	<p>MODULO 1 – ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</p> <p><u>U.d.A. 1 – I ponteggi:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• I ponteggi: definizioni, riferimenti normativi, autorizzazione, progetto• Componenti fondamentali e speciali dei ponteggi• Gli ancoraggi dei ponteggi• Le tipologie di ponteggio: a tubi e giunti, a telai prefabbricati, multidirezionali• Il PiMUS• I rischi nei lavori con ponteggi <p>MODULO 2 – I RISCHI NEL CANTIERE EDILE</p> <p><u>U.d.A. 1 – Microclima</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Il microclima• Il bilancio termico• Ambienti moderati e ambienti severi• Valutazione del rischio <p><u>U.d.A. 2 – Rumore</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Il rumore• Verifica dell'esposizione al rumore• Effetti del rumore sull'uomo• Valutazione del rischio rumore• Misure di protezione e prevenzione e i dispositivi di protezione individuale <p><u>U.d.A. 3 – Vibrazioni</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Il rischio vibrazioni• Effetti delle vibrazioni• Valutazione del rischio• I DPI antivibrazione <p><u>U.d.A. 4 – Movimentazione manuale dei carichi</u></p> <ul style="list-style-type: none">• La movimentazione manuale dei carichi (MMC)• Effetti della movimentazione manuale dei carichi• Riferimenti normativi• Valutazione del rischio• Misure di prevenzione <p><u>U.d.A. 5 – Scavi e demolizioni</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Gli scavi• Rischi negli scavi

- Caratteristiche dei terreni
- Misure per la riduzione del rischio
- Sistemi di sostegno e protezione degli scavi
- La demolizione
- Tecniche di demolizione
- Demolizione di muri, solai, coperture e scale
- Piano di demolizione
- Misure di riduzione del rischio

MODULO 3 – LA GESTIONE DEI LAVORI

U.d.A. 1 – I lavori pubblici

- Il Nuovo Codice degli Appalti e dei Contratti
- Le figure professionali previste dal Codice
- La qualificazione delle imprese nei lavori pubblici
- Programmazione dei lavori pubblici
- I livelli di progettazione: Progetto di fattibilità tecnica ed economica, Progettazione definitiva, Progettazione esecutiva
- Verifica e validazione del progetto

U.d.A. 2 – Gli elaborati del progetto esecutivo

- Elenco dei prezzi unitari
- Il computo metrico estimativo (CME)
- Il quadro economico
- Il cronoprogramma dei lavori
- Il capitolato speciale d'appalto
- Il piano di manutenzione dell'opera

U.d.A. 3 – Affidamento e gestione dei lavori

- Bandi e gare d'appalto
- Le procedure di affidamento
- I criteri di aggiudicazione dell'appalto
- Il giornale dei lavori
- Il libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste
- Il registro di contabilità
- Lo stato di avanzamento lavori (SAL)
- Il conto finale dei lavori

U.d.A. 4 – Esecuzione e collaudo dei lavori

- Consegna dei lavori e ordini di servizio
- Sospensione e ripresa dei lavori
- Varianti in corso d'opera
- Il collaudo delle opere pubbliche

<p>METODI</p>	<p>La metodologia attuata ha visto prevalentemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni pratiche, gruppi di lavoro
<p>STRUMENTI E MEZZI</p>	<p>I mezzi utilizzati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo • Presentazioni in Power Point con la LIM • Software Primus
<p>SPAZI E TEMPI</p>	<p>Spazi utilizzati: Aula, laboratorio cad, laboratorio di informatica</p> <p>Tempi: Rispetto al piano di lavoro predisposto ad inizio anno si sono registrati slittamenti dovuti a ritorni su qualche argomento o ad attività extra didattiche e non (orientamento, ASL).</p>
<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> <p>Livello di conoscenza Capacità espositive Capacità di analisi e di elaborazione personali</p> <p>Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte e grafiche sono:</p> <p>Comprensione del metodo di risoluzione del problema Completezza nello svolgimento Accuratezza e precisione</p> <p>Le prove di verifica nel quadrimestre hanno dato maggior spazio a tipologia con domande aperte e redazione di computi metrici.</p>
<p>OBIETTIVI</p>	<p>A diversi livelli di apprendimento, alcuni alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:</p> <p>Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; Riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>Per i restanti, si ritiene che tali obiettivi siano stati solo in parte raggiunti.</p>

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5 A_{cat}

Materia: Matematica

Docente: Vicenti Giovanna

A.S. 2018-2019

<p>Contenuti</p>	<p>Ripetizione sul calcolo di limiti. Ricerca degli asintoti.</p> <p>Le derivate: Derivate fondamentali e teoremi sul calcolo delle derivate. Derivata di una funzione composta. Applicazione della derivata per il calcolo di alcuni limiti e per determinare la tangente ad una curva.</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 e cenni sulle operazioni. Integrazioni immediate.</p> <p>Integrali definiti: Introduzione intuitiva al concetto di integrale definito. Integrale definito di una funzione continua. Formula fondamentale del calcolo integrale.</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 risultava, per alcuni, difficoltoso per mancanza di un impegno costante a casa come in classe.</p>
<p>Mezzi-Spazi e Tempi</p>	<p>Come strumento di lavoro è stato utilizzato essenzialmente il libro di testo: “Matematica.verde “ volume 4 autori: Bergamini- Barozzi- Trifone C.E. Zanichelli.</p>
<p>Criteri strumenti 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. 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>

Anno scolastico 2018-2019 - Classe 5[^] A cat

Disciplina: ECONOMIA ED ESTIMO

Docenti: Prof. LOMBARDI VITO NICOLA - Prof. Digennaro Salvatore

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

UD 4 ESTIMO CATASTALE

4.1 Catasto dei terreni

4.2 Catasto dei fabbricati

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

ITG “Nervi” – ALTAMURA

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

Anno scolastico 2018/2019 Classe 5 A CAT

APPARATO LOCOMOTORE

Lo scheletro

Le ossa: forma e struttura

La colonna vertebrale

Le articolazioni

I muscoli: volontari e involontari

SISTEMA CARDIOVASCOLARE

Il sangue

Vasi sanguigni

Il cuore

La circolazione: piccola e grande

APPARATO RESPIRATORIO

Le vie aeree

Meccanica della respirazione

I Polmoni

LE CAPACITA' CONDIZIONALI

La forza

La resistenza

La velocità

La mobilità articolare

Attività inerenti la coordinazione con esercitazioni per educare il tempismo, il senso del ritmo, indipendenza segmentaria, la coordinazione percettivo-motoria

Coordinamento degli Schemi Motori di Base in situazioni complesse;

Esercitazioni di assistenza diretta e indiretta.

Aletica leggera (velocità, mezzofondo);

Attività sportive di squadra

Pallavolo: dai fondamentali individuali alla tecnica e tattica di squadra

Palleggio, alzata, bagher di ricezione, difesa alta e difesa bassa. l'attacco in schiacciata e in pallonetto, servizio di sicurezza, il servizio flot (tipo tennis), muro singolo e di coppia, i sistemi di gioco (3-1-2 e 3-2-1);

Calcio a cinque femminile: Controllo della palla, il passaggio, tiro di piatto, interno, esterno e collo pieno, arresto della palla nei vari modi, colpo di testa, schemi di gioco d'attacco e di difesa, falli e sanzioni.

Informazioni e conoscenza relative:

regolamenti tecnici relativi agli sports praticati;

nozioni di comportamento ai fini della prevenzione e del primo soccorso negli infortuni;

Disciplina: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI ED IMPIANTI

Docente: Francesco BERLOCO- DEGENNARO SALVATORE

<p>CONTENUTI</p>	<p>Le fondazioni: criteri di resistenza dei terreni</p> <p>Strutture e proprietà dei terreni e caratteristiche del terreno.</p> <p>Tipologie fondali: plinti; travi rovesce; cenni sulle platee e sui pali.</p> <p>Spinte delle terre: teoria di coulomb; i sovraccarichi</p> <p>Spinte delle terre con superficie del terreno orizzontale e inclinata</p> <p>Paramento interno verticale e inclinato</p> <p>Terreno stratificato e terreno in falda acquifera</p> <p>Terreno coesivo</p> <p>Muri di sostegno: verifiche</p> <p>Pareti di sostegno e gravità: calcolo, progetto e verifica.</p> <p>Pareti di sostegno in cemento armato: calcolo, progetto e verifica</p> <p>Case unifamiliari, case plurifamiliari, gli spazi della casa, edilizia per il commercio, edilizia per la cultura, edilizia sanitaria, edilizia per la ristorazione, edilizia per il soggiorno turistico, edilizia scolastica, edilizia sportiva, autorimesse, edilizia per i trasporti, edifici per uffici, edilizia cimiteriale, abitazione rurali.</p> <p>Criteri di progettazione per disabili, per locali igienici, per sistemazione esterne, legislazione e norme tecniche per le barriere architettoniche, parcheggi.</p> <p>Concetto di urbanistica, legislazione urbanistica e organi urbanistici centrali, regionali e locali, la pianificazione; piani territoriali di coordinamento, piani per le aree industriali; piani paesistici, piano regolatore generale, piani particolareggiati, piani di recupero, piani di insediamento produttivi, piani di lottizzazione, programmi pluriennali di attuazione, norme tecniche di attuazione del PRG, regolamento edilizio, standard urbanistici ed edilizi, il nuovo T.U. dell'edilizia</p> <p>Storia dell'architettura: Epoca greca. La ricerca dell'armonia, Storia, cultura e società, Città e territorio, L'abitazione, Gli edifici pubblici, 3. Concezione architettonica, Composizione, Proporzioni e correzioni, Gli ordini architettonici, Materiali e sistemi costruttivi, Luoghi e opere, Creta: la città palazzo, Micene: la città fortezza, L'Acropoli.</p> <p>Epoca romana. L'architettura utile, Storia, cultura e società, Città e territorio, L'abitazione, Strade, ponti e acquedotti, Materiali e sistemi costruttivi, Archi, volte e cupole, Muri, Il calcestruzzo, Luoghi e opere, i templi, Basiliche, archi di trionfo, anfiteatri e terme. Periodo bizantino. Basiliche e mosaici storia, cultura e società, Concezione spaziale, Dalla basilica civile alla basilica cristiana, La chiesa a pianta centrale, Tecniche e materiali, Luoghi e opere :Roma, Milano, Ravenna, Costantinopoli.</p>
-------------------------	--

	<p>Romanico. Chiese, case e palazzi, Storia, cultura e società, Città e territorio, Architettura civile: abitazioni e palazzi civici; Architettura religiosa: chiese e monasteri; Tecniche e materiali, Luoghi e opere</p> <p>5 - Gotico. Archi, volte e vetrate; Storia, cultura e società; Concezione spaziale e tecniche costruttive; Il gotico francese; Il gotico italiano; Architettura religiosa; Edifici pubblici: il palazzo</p> <p>Rinascimento. Proporzioni e regole; Storia, cultura e società; Firenze e il primo Rinascimento; Roma e il Rinascimento classico; Le città settentrionali e il Manierismo; Città e palazzi, Le città; Palazzi e ville; Protagonisti e opere: il primo Rinascimento; Filippo Brunelleschi; Leon Battista Alberti; Protagonisti e opere: Roma; Donato Bramante; Raffaello Sanzio; Michelangelo Buonarroti; Protagonisti e opere: Repubblica di Venezia; Jacopo Sansovino; Palladio</p>
METODI	<p>Il metodo didattico è stato quell'induttivo integrato da quello deduttivo, partendo da situazioni reali e di tipo problematico. Gli alunni sono stati abituati a fornire soluzioni, proporre ipotesi di risoluzione in modo tale da acquisire e mettere in atto le proprie conoscenze per la risoluzione di un problema. Sono state svolte lezioni frontali, redazioni di progetti di elementi strutturali e applicazioni pratiche.</p>
MEZZI	<p>I mezzi sono stati quelli indispensabili per uno studente: libro di testo e soprattutto appunti e tutto quanto necessario per approfondire i vari argomenti.</p>
SPAZI E TEMPI	<p>Aula. Il programma di lavoro previsto è stato rispettato. Gli alunni hanno acquisito metodi di studio del problema proposto e metodi progettuali, per risolvere vari problemi, proponendo tecniche esecutive più aggiornate.</p>
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	<p>Due verifiche per quadrimestre per mezzo di schede e dialoghi guidati. La valutazione è stata realizzata considerando la situazione di partenza di ciascun alunno e sul conseguimento delle abilità, delle conoscenze e delle competenze riguardanti i singoli obiettivi.</p>
OBIETTIVI	<p>Potenziare la capacità di analisi e sintesi. Utilizzare consapevolmente il metodo di calcolo per la soluzione del singolo problema. Acquisire un linguaggio consono allo svolgimento della professione di geometra.</p>

Disciplina: **ITALIANO**

Docente: Angela **SIMONE**

CONTENUTI	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
------------------	--

METODI	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.
---------------	--

MEZZI	Libri di testo in adozione, dizionari, documenti, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, riviste, libri, opere multimediali, videocassette.
--------------	---

SPAZI TEMPI	E Aula con LIM – laboratorio multimediale. Tempi indicati nel piano di lavoro individuale.
------------------------	---

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	<p>Descrittori: espressione, esposizione, conoscenze, analisi, sintesi, valutazione.</p> <p>Indicatori: contenuti, acquisizione dei processi logici di apprendimento.</p> <p>Tipologia degli strumenti: relazioni – prove strutturate – ricerche individuali –</p> <p>Prove scritte: simulazione delle tipologie della prima prova degli esami di stato</p> <p>Valutazione: media delle prove di verifica</p>
---	--

OBIETTIVI	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 e logico-critiche – Orientamento nella complessità delle informazioni – Sviluppo della personalità.
------------------	--

Disciplina: **STORIA**

Docente: Angela **SIMONE**

CONTENUTI	<p>Congresso di Vienna e Restaurazione</p> <p>Società segrete-Moti del 1820-21 e 1830-31</p> <p>Il 1848 in Europa e nascita del Secondo Impero in Francia</p> <p>Le cinque giornate di Milano</p> <p>Il processo di unificazione italiana :la politica di Cavour</p> <p>I problemi del nuovo stato unitario</p> <p>La nuova fase della rivoluzione industriale. La società industriale</p> <p>L'Italia dal 1870 al 1914</p> <p>La Prima Guerra Mondiale</p> <p>I problemi del dopoguerra in Italia e in Europa</p> <p>Il Fascismo</p> <p>La Germania di Weimar e il Terzo Reich</p> <p>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>
---------------	--

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.</p> <p>Tempi indicati nel piano di lavoro individuale.</p>
------------------------------	--

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	<p>Descrittori: espressione, esposizione, conoscenze, analisi, sintesi, valutazione.</p> <p>Indicatori: contenuti, acquisizione dei processi logici di apprendimento.</p> <p>Tipologia degli strumenti: relazioni – prove strutturate – ricerche individuali –</p> <p>Prove scritte: simulazione delle tipologie della prima prova degli esami di stato</p> <p>Valutazione: media delle prove di verifica</p>
---	--

SCHEDA DI SINTESI DELLE ORE DI ASL SVOLTE DA CIASCUN ALUNNO

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, (ex ASL)

RIEPILOGO ORE

n	Cognome e nome	III anno	IV anno	V anno	TOTALE
1	Bellino Gianvito	92	129		221
2	Berloco Antonio	156	129	6	291
3	Calderoni Nicola	141	255	6	402
4	Capellupo Antonio	104	129	6	239
5	Castoro Giuseppe	149,5	144	14	307,5
6	Ceglie Michele	145	251	6	402
7	Creanza Andrea	144	189	6	339
8	Creanza Marianonietta	99	288		387
9	Creanza Vitantonio	138	225	6	369
10	Decandia Andrea	148	129	6	283
11	Decandia Michele	152	174	6	332
12	Dinardo Felice	154	123	166	443
13	Forte Antonio	148,5	144	6	298,5
14	Indrio Marco	155,5	230	6	391,5
15	Laterza Domenico	148	129	6	283
16	Laurieri Andrea	138	214		352
17	Lorusso Davide	132	114	6	252
18	Lorusso Nicola	141	153	6	300
19	Misasi Antonio	144	189	6	339
20	Perrucci Davide	146	174	6	326
21	Popolizio Tommaso				
22	Rafaele Nunzio	130	126	106	362