



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO  
NERVI – GALILEI**  
Altamura (BA)

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO  
DI CLASSE 5<sup>^</sup> C**  
***COSTRUZIONI, AMBIENTE E  
TERRITORIO***

Il Coordinatore di Classe

Prof.ssa Maria Vincenza **PICCIALLO**

Il Dirigente Scolastico

Prof. Vitantonio **PETRONELLA**

a.s. 2018/2019

## INDICE

<b>RIFERIMENTI NORMATIVI .....</b>	<b>3</b>
O.M.n. 205 dell'11/03/2019, art. 6, comma 1 .....	3
D.M. n.37del 18/01/2019, art. 2, cc. 1, 2, 3, 4, 5 e 6.....	3
<b>1. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI .....</b>	<b>4</b>
<b>2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO .....</b>	<b>5</b>
<b>3. L'INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO .....</b>	<b>6</b>
3.1 Specificità del corso.....	6
3.2 Quadro orario dell'indirizzo .....	6
<b>4. LA CLASSE.....</b>	<b>7</b>
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
<b>5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA .....</b>	<b>12</b>
5.1 Metodologie didattiche .....	12
5.2 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati .....	13
5.3 Valutazione degli apprendimenti .....	14
5.4 Voto in condotta .....	16
<b>6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI.....</b>	<b>17</b>
6.1 Credito scolastico .....	17
6.2 Credito maturato nel secondo biennio.....	19
<b>7. ATTIVITÀ E PROGETTI.....</b>	<b>20</b>
7.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento.....	20
7.2 DNL con metodologia CLIL .....	20
7.3 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL) .....	21
7.4 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione" .....	23
7.5 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa.....	24
7.6 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato .....	24
7.7 Materiali proposti sulla base del percorso didattico per la simulazione del colloquio di 5 alunni. ....	26
7.8 Aree tematiche individuate dal consiglio di classe per il colloquio interdisciplinare .....	27
<b>ALLEGATO N.1 .....</b>	<b>29</b>
<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA SCRITTA .....</b>	<b>29</b>
<b>ALLEGATO N.2 .....</b>	<b>33</b>
<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA.....</b>	<b>33</b>
<b>ALLEGATO N.3 .....</b>	<b>35</b>
<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO.....</b>	<b>35</b>
<b>ALLEGATO N. 4 .....</b>	<b>37</b>
<b>RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE .....</b>	<b>37</b>
<b>SCHEDA DI SINTESI DELLE ORE DI ASL SVOLTE DA CIASCUN ALUNNO .....</b>	<b>60</b>

## 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 quindicesimo 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 le 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.37del 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)
<b>Totale complessivo ore</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

#### 4. LA CLASSE

##### 4.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale a.s.

COGNOME E NOME	DISCIPLINA	RUOLO <sup>1</sup>
CALDERONI Francesco	Geopedologia, Economia ed Estimo	Docente Curriculare
CARLUCCI Francesco	Scienze Motorie e Sportive	Docente Curriculare
CASTORO Caterina	Lingua e Letteratura Italiana	Docente Curriculare
CASTORO Caterina	Storia	Docente Curriculare
COLONNA Vito	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro	Docente Curriculare
MARCHESE Giovanni	Progetto CLIL	Docente non Curriculare
NOLASCO Franca sostituita in data 22/10/2018 da LAMACCHIA Francesco Paolo	Progettazione, Costruzioni ed Impianti	Docente Curriculare
LANGIULLI Maria Raffaella	Religione Cattolica	Docente Curriculare
MANCINI Antonio	Laboratorio Edile di Topografia, Progettazione, Sicurezza ed Estimo	Tutor ASL/PCTO
MANDOLINO Raffaele	Topografia	Docente Curriculare
PICCIALLO Maria Vincenza	Lingua Inglese	Coordinatore di Classe
PINTO Francesco	Matematica	Docente Curriculare

<sup>1</sup>Specificare se Coordinatore di Classe/RUC, Docente Curriculare, Tutor ASL.

#### 4.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti

DISCIPLINA	NOME E COGNOME		
	CLASSE 3 <sup>^</sup> a.s. 2016/2017	CLASSE 4 <sup>^</sup> a.s. 2017/2018	CLASSE 5 <sup>^</sup> a.s. 2018/2019
Geopedologia, Economia ed Estimo	Calderoni Francesco	Calderoni Francesco	Calderoni Francesco
Scienze Motorie e Sportive	Santoro Gennaro	Scardigno Angelo	Carlucci Francesco
Lingua e Letteratura Italiana, Storia	Castoro Caterina	Castoro Caterina	Castoro Caterina
Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro	Loiudice Michele	Loiudice Michele	Colonna Vito
Progettazione, Costruzioni ed Impianti	Nolasco Franca	Nolasco Franca	Nolasco Franca sostituita in data 22/10/2018 da Lamacchia Francesco Paolo
Religione Cattolica	Langiulli Maria Raffaella	Langiulli Maria Raffaella	Langiulli Maria Raffaella
Laboratorio Edile di Topografia, Estimo, Costruzioni e Sicurezza	Natuzzi Pietro	Denora Marco	Mancini Antonio
Topografia	Mandolino Raffaele	Mandolino Raffaele	Mandolino Raffaele
Lingua Inglese	Picciallo Maria Vincenza	Picciallo Maria Vincenza	Picciallo Maria Vincenza
Matematica	Pinto Francesco	Pinto Francesco	Pinto Francesco



### 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		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

#### 4.4 Prospetto dati della classe

a.s.	N. iscritti	N. nuovi inserimenti	N. trasferimenti/ Ritiri	N. ammessi alla classe successiva
2016/2017	23	2	/	25
2017/2018	25	2	1	26
2018/2019	26	/	1	

#### 4.5 Livelli di profitto

BASSO (voti inferiori alla sufficienza)		MEDIO (voti 6/7)		ALTO (> 7/8)		ECCELLENTE (voto 9/10)		TOTALE ALUNNI	
n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%		%
4	16%	16	64%	4	16%	1	4%	25	100%

#### 4.6 Profilo della classe

PARAMETRI	DESCRIZIONE
Situazione di partenza	<p>La classe V C ind CAT è composta da 25 alunni, 2 femmine e 23 maschi, di cui 2 provenienti da Santeramo in Colle, 1 da Toritto, 7 da Gravina in Puglia e 15 da Altamura, iscritti tutti per la prima volta alla classe quinta. Inizialmente era presente nella classe un alunno diversamente abile ritiratosi alla fine del primo quadrimestre.</p> <p>Dal punto di vista relazionale, non avendo subito sostanziali cambiamenti, il gruppo classe ha raggiunto un buon grado di affiatamento e solidarietà sul piano strettamente personale e un soddisfacente grado di collaborazione dal punto di vista scolastico.</p> <p>Dal punto di vista comportamentale non sono emerse particolari difficoltà in ordine a problematiche disciplinari e, nonostante momenti di vivacità da parte di alcuni, la classe ha sempre mostrato di conoscere le norme basilari della convivenza civile e anche una certa maturità. La maggior parte degli alunni, infatti, ha manifestato un comportamento corretto e rispettoso delle regole ed un atteggiamento maturo, partecipe e collaborativo.</p>
Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le indicazioni fornite dal Garante per la Protezione dei dati)	

<p>Personali con nota prot. 10719 del 21 marzo 2017)</p>	
<p>Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo</p>	<p>Il gruppo classe ha caratteristiche eterogenee in relazione all'impegno profuso, alla partecipazione alle attività didattiche e alla frequenza scolastica, nonché al bagaglio culturale maturato, soprattutto in relazione alle abilità, competenze e conoscenze acquisite previste dal PECUP del settore Tecnologico ind. Costruzioni, Ambiente e Territorio.</p> <p>Si possono, quindi, individuare nella classe tre gruppi di livello:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un primo gruppo, formato da pochi alunni, ha partecipato al dialogo educativo in modo positivo e costruttivo conseguendo una piena conoscenza dei contenuti disciplinari, unitamente allo sviluppo di buone competenze pluridisciplinari e trasversali</li> <li>• Un secondo gruppo, maggioritario, ha raggiunto risultati mediamente adeguati in tutte le discipline anche se le modeste abilità espressive degli allievi ostacolano, talvolta, la loro abilità espositiva in sede di verifica sia orale che scritta.</li> <li>• Infine una esigua minoranza, nonostante i continui stimoli da parte dei docenti, ha maturato conoscenze modeste non raggiungendo gli obiettivi minimi in tutte le discipline, a causa di carenze strutturali nella preparazione, un coinvolgimento superficiale nel dialogo educativo e una frequenza saltuaria.</li> </ul>
<p>Altro (ragazzi/e con Disabilità, con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, con Bisogni Educativi Speciali, ecc.)</p>	<p>Non vi sono alunni con Disabilità, BES, DSA.</p>

## 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									
	Geopedologia, Economia ed Estimo	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente	Lingua e Letteratura Italiana	Lingua Inglese	Matematica	Progettazione, Costruzioni ed Impianti	Religione Cattolica	Scienze Motorie e Sportive	Storia	Topografia
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Lezione partecipata			X	X			X	X	X	
Discussione guidata			X	X			X		X	
Lavoro di gruppo	X	X				X				X
Problem solving				X						X
Lezioni multimediali										X
Attività laboratoriali	X	X				X				X
Peer education								X		
Brainstorming			X	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									
	Geopedologia, Economia ed Estimo	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente	Lingua e Letteratura Italiana	Lingua Inglese	Matematica	Progettazione, Costruzioni ed Impianti	Religione Cattolica	Scienze Motorie e Sportive	Storia	Topografia
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manuali e/o codici	X	X				X				X
Articoli di giornali										
Fotocopie/dispense		X	X	X				X	X	
Sussidi audiovisivi				X						X
Internet							X			
Attività laboratoriali	X	X				X				X

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

SPAZI	DISCIPLINE									
	Geopedologia, Economia ed Estimo	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente	Lingua e Letteratura Italiana	Lingua Inglese	Matematica	Progettazione, Costruzioni ed Impianti	Religione Cattolica	Scienze Motorie e Sportive	Storia	Topografia
Aula	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lab. multimediale										
Lab. linguistico										
Lab. informatica										
Lab. cad/topografia	X	X				X				X
Aula video							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 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 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 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									
	Geopedologia, Economia ed Estimo	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente	Lingua e Letteratura Italiana	Lingua Inglese	Matematica	Progettazione, Costruzioni ed Impianti	Religione Cattolica	Scienze Motorie e Sportive	Storia	Topografia
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Produzione di testi			X						X	
Quesiti risposta singola			X	X	X					X
Quesiti risposta multipla			X	X	X					
Trattazione sintetica				X	X		X		X	
Osservazione diretta							X			
Analisi di casi pratici	X	X					X	X		X
Esercizi	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	<b>Agire in modo autonomo e responsabile.</b>  <b>FREQUENZA:</b> <b>presenza a scuola e puntualità.</b>	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	<b>Agire in modo autonomo e responsabile.</b>  <b>COMPORTEMENTO:</b> <b>rispetto del regolamento d'Istituto, di persone e di cose.</b> <b>Equilibrio nei rapporti interpersonali.</b>	Ripetutamente scorretto.	6
		Scorretto.	7
		Per lo più corretto.	8
		Sempre corretto.	9
		Consapevole e critico.	10
3	<b>Collaborare e partecipare.</b>  <b>PARTECIPAZIONE:</b> <b>adempimento dei doveri scolastici e apporto personale all'attività della classe</b>	Scarsa.	6
		Inadeguata.	7
		Discontinua.	8
		Costante e finalizzata.	9
		Consapevole e critico.	10
4	<b>Grave inosservanza del Regolamento di Istituto, allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a quindici giorni.</b>  <b>Comportamento scorretto e riprovevole, mancanza di rispetto della persona e delle regole poste a fondamento della convivenza civile.</b>		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<sup>o</sup> anno;
  - ✓ massimo 13 punti per il 4<sup>o</sup> anno;
  - ✓ massimo 15 punti per il 5<sup>o</sup> 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<sup>o</sup> e 4<sup>o</sup> anno, mentre il credito del 5<sup>o</sup> anno sarà nuovo.

MEDIA DEI VOTI	CREDITO SCOLASTICO/PUNTI		
	3 <sup>o</sup> anno	4 <sup>o</sup> anno	5 <sup>o</sup> 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 formativo<sup>2</sup>).

<sup>2</sup>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".

<b>Tabella di conversione del credito conseguito nel 3<sup>^</sup> e 4<sup>^</sup> anno (candidati che sostengono l'esame nell' a.s. 2018/2019)</b>	
<b>Somma crediti conseguiti per il 3<sup>^</sup> e 4<sup>^</sup> anno</b>	<b>Nuovo credito attribuito per il 3<sup>^</sup> e 4<sup>^</sup> anno</b>
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

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

N.	NOME E COGNOME	SOMMA CREDITO 3 <sup>^</sup> E 4 <sup>^</sup> ANNO	NUOVO CREDITO 3 <sup>^</sup> E 4 <sup>^</sup> ANNO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
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 disciplinari<sup>3</sup>, 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 vigore<sup>4</sup>.

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
Intervento di recupero/consolidamento	TUTTE	In itinere e in orario curriculare durante l'ultima settimana di Febbraio dopo la consegna del documento di valutazione
Interventi di potenziamento	Italiano e Inglese per prove <b>INVALSI</b>	In orario curriculare nei mesi di gennaio/febbraio/marzo

### 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
Let's build Safety	Inglese	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro	18	Gli alunni sono in grado di esporre concetti semplici relativi alla sicurezza nei cantieri utilizzando il lessico specifico.

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

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

### 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 (alternanza scuola lavoro):

<b>FINALITÀ DEL PERCORSO TRIENNALE di ASL/PCTO</b>	
Assunzione di una responsabilità individuale nei confronti dei risultati; valorizzazione dello studio e della ricerca personale; potenziamento delle aspettative e delle scelte vocazionali di ciascuno studente. Capacità di lavorare con gli altri promuovendo un atteggiamento orientato a conseguire il risultato, a superare le difficoltà e i problemi. Scelta di strategie formative che portano dall'imparare al fare: l'alternanza, l'attività di laboratorio, il progetto, problem solving, la ricerca attiva delle informazioni e la loro autonoma rielaborazione.	
<b>3^ ANNO</b>	
<b>Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza</b>	Ferramati Srl; Convegno presso Teatro Mercadante; - Fiera Gravina "La Mia Casa"; - Convegno "Abitare Contemporaneo"; - ENEA "Centro Ricerche Trisaia"; - Centro Edile Quartarella; - SIPREM; Gravina Sotterranea; - DI LEO CLS; - Convegno GIELLE. Corsi di Archi Cad, Sicurezza sul Lavoro Studi Tecnici (Ingegneri, Architetti, Geometri)
<b>Docente Tutor</b>	Proff. LOIUDICE Michele/NOLASCO Franca
<b>Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso</b>	Attività svolte in ore curricolari e ore pomeridiane: - da ottobre a maggio attività in sede, visite in aziende, convegni e fiere; - da giugno a luglio attività in studi tecnici e imprese/aziende.
<b>Numero ore attività ASL</b>	Ore 130
<b>4^ ANNO</b>	
<b>Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza</b>	Gravina - Quadrilatero; Enel-Presenzano; Santoro Costruzioni; Masseria Jesce; Musei e Grotte di Gravina; Debernardis-Acciaio Inox; COBAR-cantiere Policlinico di Bari; Gruppo GE.DI.- cantiere; Bosco Verticale Milano; Corso APE; Edil Cast-Impresa Edile; SeD Costruzioni Edili; Impresa "Costruttori Qualificati"; Apogeo srl Studio di Geologia; Studio Tecnico geom. Lospalluto; Ing. Cifarelli Michele; Geom. Chiaradia; Costruzioni Vulpio; aziende di costruzioni Malta. Studi Tecnici (Ingegneri, Architetti, Geometri).
<b>Docente Tutor</b>	Prof. LOIUDICE Michele
<b>Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso</b>	Attività svolte in ore curricolari e ore pomeridiane: - da ottobre a maggio attività in sede, visite in aziende, convegni e fiere; - da giugno a luglio attività in studi tecnici e imprese/aziende.
<b>Numero ore attività ASL</b>	Ore 180

<b>5^ ANNO</b>	
<b>Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza</b>	Venezia "Biennale Architettura"; "SAIE" Fiera per l'Edilizia e l'Ambiente Bologna; Mostra "Van Gogh alive – The experience" Bari; Visita del Castello Federiciano Bari; Aziende e Studi Tecnici di Dublino. Sudi Tecnici (Ingegneri, Architetti, Geometri)
<b>Docente Tutor</b>	Prof. MANCINI Antonio
<b>Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso</b>	Attività svolte in ore curricolari e ore pomeridiane da settembre a maggio.
<b>Totale numero ore attività PCTO</b>	<b>60 ore</b>
<b>Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente</b>	Le attività di ASL/PCTO sono state apprezzate dalla maggior parte degli studenti e dei genitori.

<b>ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO IN USCITA</b>	
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>Nissolino Corsi</b>
<b>Descrizione</b>	Gli alunni, in data 29/10/2018, nella sala video della scuola, hanno partecipato ad un incontro formativo-informati 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.
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Requisiti per l'accesso a ciascun ruolo;</li> <li>• Simulazioni di test per l'accesso a ciascun ruolo;</li> <li>• Sviluppo di carriera;</li> <li>• Conoscenza dei possibili percorsi di studio (laurea breve o specialistica) che si possono intraprendere parallelamente alla carriera militare</li> </ul>
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>Orientamento universitario "Salone dello Studente – Campus Orienta"</b>
<b>Descrizione</b>	Gli alunni, in data 12 dicembre 2018, hanno partecipato all'evento "Salone dello Studente", principale manifestazione italiana di orientamento universitario, presso il nuovo Padiglione della fiera del Levante di Bari, organizzato da Campus editori.
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	• Acquisizione di strumenti e metodologie per facilitare la scelta post-diploma.
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>Orientamento Scuola Superiore per Mediatori Linguistici "Nelson Mandela" Matera</b>

<b>Descrizione</b>	Gli alunni della classe hanno partecipato presso la sala video della scuola a un incontro formativo-informativo dell'ente, il 4 Febbraio 2019.
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	• Competenze concettuali per affrontare corsi di studio in Mediazione Linguistica e/o diploma di laurea in Scienze della Mediazione Linguistica.
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>“Progetto geometri”:</b> TAI anticipato (test di ammissione a Ingegneria)
<b>Descrizione</b>	Si tratta di un progetto di orientamento tra il Politecnico di Bari (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Edile e Chimica) e alcuni Istituti d'Istruzione Secondaria 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
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	<b>Al termine del ciclo di lezioni, 21 studenti hanno effettuato un test finale che sostituisce il Test di Ammissione ad Ingegneria (TAI) con esito positivo per tutti i partecipanti.</b>

#### 7.4 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”

In coerenza con gli obiettivi del PTOF, della C.M. n. 86/2010e del D. Lgs. n. 62/17 (art. 17, comma 10) l'acquisizione delle competenze di “Cittadinanza e Costituzione” è avvenuta in maniera trasversale in tutte le discipline. In particolare sono stati trattati i seguenti argomenti:

- Il diritto di voto e il sistema elettorale italiano
- I rapporti tra Stato e Chiesa in Italia
- L'organizzazione delle Nazioni Unite
- La Costituzione Italiana
- L'Unione Europea
- Lo Statuto dei Lavoratori
- Sport e Fair Play
- Certificazioni linguistiche Cambridge liv. A2-B1
- PON Stage linguistico, Londra, 4 settimane (Calderoni M., D'Aprile D., Perrucci C., Trionfo Fineo M.)
- PON ASL estero, Dublino, 4 settimane (D'Aprile D., Perrucci C.)

Nel mese di maggio alcuni alunni hanno partecipato al progetto “Economic @mente : metti in gioco il tuo futuro” finalizzato all'acquisizione degli strumenti di conoscenza del mondo del risparmio.

## 7.5 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	SAIE Fiera per l'Edilizia e l'Ambiente	BOLOGNA	17/10/2018
	BIENNALE	VENEZIA	18 – 19/10/2018
Viaggio di istruzione	Visita alla città di BARCELLONA	BARCELLONA	18 – 22/02/2019
PON	FSE – Potenziamento dei percorsi di alternanza scuola-lavoro all'estero "Green Collar workers in Dublin" (coinvolti 2 alunni)	DUBLINO	4 settimane 04/09/2018 01/10/2018
	Mostra multimediale "Van Gogh alive – The experience"	Teatro Margherita Bari	27/02/2019
	Spettacolo teatrale "Sei personaggi in cerca di autore" di L. Pirandello	Cinema Grande di Altamura	08/03/2019
Incontri con esperti	Seminario "Innovazione tecnologica nella Regione Puglia" – CNR di Bari	SEDE	07/03/2019

## 7.6 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
Disciplina	Data	
<b>ITALIANO:</b> <b>Tipologia A</b> (analisi del testo letterario) <b>Tipologia B</b> (analisi e produzione di un testo argomentativo) <b>Tipologia C</b> (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)	26/02/2019 26/03/2019	PRIMA SIMULAZIONE: Tipologia A – 1 alunno Tipologia B – 13 alunni Tipologia C – 10 alunni  SECONDA SIMULAZIONE: Tipologia A – / Tipologia B – 7 alunni Tipologia C – 17 alunni  Durante la simulazione della seconda prova sono emerse le seguenti criticità: <b>Tipologia A</b> difficoltà nell'espressione dei giudizi critici e nella valutazione personale dei testi <b>Tipologia B</b> difficoltà nell'elaborare il testo argomentativo e nel confronto con la tesi di un solo autore anziché con più documenti <b>Tipologia C</b> Considerata erroneamente dagli alunni più facile in quanto libera



SIMULAZIONE SECONDA PROVA		OSSERVAZIONI
Disciplina	Data	
<b>GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO</b>	28/02/2019 02/04/2019	Durante la simulazione della seconda prova sono emerse le seguenti criticità: 1. tempi insufficienti per lo svolgimento della prova 2. prova non sempre adeguata al livello di conoscenza degli studenti 3. prova non strettamente attinente alle discipline interessate

Per quanto concerne **il colloquio d'esame** il Consiglio di Classe ha previsto una simulazione in data 09/05/2019 in cui sono stati coinvolti 5 studenti scelti in base al loro livello di profitto. La commissione ha, quindi, predisposto 7 buste (5+2 come prevede la normativa) in cui sono stati inseriti materiali quali foto/immagini, brani di poesia o prosa, grafici afferenti alle aree tematiche individuate dal CdC.

Il colloquio si è svolto in un'unica soluzione temporale alla presenza dei docenti di Italiano, Inglese, Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Progettazione, Costruzioni ed Impianti, Topografia ed ha avuto una durata di 40-50 minuti. Dopo la scelta della busta, all'alunno sono stati concessi alcuni minuti per individuare gli opportuni collegamenti disciplinari prendendo spunto dal documento.

## 7.7 Materiali proposti sulla base del percorso didattico per la simulazione del colloquio di 5 alunni.

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

TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE, PROGETTI	DISCIPLINE COINVOLTE	OSSERVAZIONI
1. Brano tratto dal romanzo "Uno, Nessuno, Centomila" di L. Pirandello	Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione del Cantiere e sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Progettazione, Costruzioni ed Impianti, Topografia, Lingua Italiana, Storia, Lingua Inglese	<p>Durante la simulazione del colloquio sono emerse le seguenti criticità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Difficoltà ad individuare i collegamenti fra le varie discipline partendo dal documento</li> <li>• Richiesta tempi più lunghi, oltre quelli presumibilmente previsti, per organizzare ed esporre il percorso trasversale</li> </ul>
2. Ristrutturazione U.I. (pianta)	Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione del Cantiere e sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Progettazione, Costruzioni ed Impianti, Topografia, Lingua Italiana, Storia, Lingua Inglese	
3. Poesia " Il Lampo" tratto da Myrica di G. Pascoli	Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione del Cantiere e sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Progettazione, Costruzioni ed Impianti, Topografia, Lingua Italiana, Storia, Lingua Inglese	
4. Immagine di "una strada in curva"	Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione del Cantiere e sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Progettazione, Costruzioni ed Impianti, Topografia, Lingua Italiana, Storia, Lingua Inglese	
5. Ortofoto di lotto edificabile	Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione del Cantiere e sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Progettazione, Costruzioni ed Impianti, Topografia, Lingua Italiana, Storia, Lingua Inglese	
6. Immagine di un cantiere in fase lavorativa	Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione del Cantiere e sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Progettazione, Costruzioni ed Impianti, Topografia, Lingua Italiana, Storia, Lingua Inglese	
Materiale non scelto		
7. Rappresentazione di un corpo di fabbrica condominiale	Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione del Cantiere e sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Progettazione, Costruzioni ed Impianti, Topografia, Lingua Italiana, Storia, Lingua Inglese	
Materiale non scelto		

Le buste contenenti il materiale utilizzato durante la simulazione del colloquio sarà messo a disposizione della Commissione d'esame.

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.

#### 7.8 Aree tematiche individuate dal consiglio di classe per il colloquio interdisciplinare

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
Geopedologia, Economia ed Estimo	Prof. CALDERONI Francesco	omissis
Scienze Motorie e Sportive	Prof. CARLUCCI Francesco	
Lingua e Letteratura Italiana	Prof.ssa CASTORO Caterina	
Storia	Prof.ssa CASTORO Caterina	
Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro Progetto CLIL	Prof. COLONNA Vito Prof. MARCHESE Giovanni	
Progettazione, Costruzioni ed Impianti	Prof. LAMACCHIA Francesco Paolo	
Religione Cattolica	Prof.ssa LANGIULLI Maria Raffaella	
Laboratorio Edile di Topografia, Progettazione, Sicurezza ed Estimo	Prof. MANCINI Antonio	
Topografia	Prof. MANDOLINO Raffaele	
Lingua Inglese	Prof.ssa PICCIALLO Maria Vincenza	
Matematica	Prof. PINTO Francesco	

Il Coordinatore di Classe

Il Dirigente Scolastico

omissis

## ALLEGATO N.1

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA SCRITTA

CANDIDATO \_\_\_\_\_

**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
Pt.				
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.				
<b>PUNTEGGIO PARTE GEN.</b>				
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
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.				
<b>PUNTEGGIO PARTE SPE.</b>				
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				

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 \_\_\_\_\_

**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
<b>Pt.</b>				
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
<b>Pt.</b>				
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
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
<b>Pt.</b>				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
<b>Pt.</b>				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE GEN.</b>				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
Individuazione corretta di testi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Piena e puntuale	complessivamente corretta	Incerta e parziale	Stentata e poco corretta
<b>Pt.</b>				
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 approssimativo
<b>Pt.</b>				
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE SPE.</b>				
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				

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 \_\_\_\_\_

**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
<b>Pt.</b>				
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
<b>Pt.</b>				
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
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
<b>Pt.</b>				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
<b>Pt.</b>				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE GEN.</b>				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
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
<b>Pt.</b>				
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
<b>Pt.</b>				
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE SPE.</b>				
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				

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)



## ALLEGATO N.2

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA

CANDIDATO \_\_\_\_\_

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		
<b>TOTALE</b>			<b>20</b>	

## ALLEGATO N.3

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

CANDIDATO \_\_\_\_\_

INDICATORI	DESCRITTORI				Punti
	1	2	3	4	
<b>Rielaborazione dei contenuti</b>	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	
<b>Individuazione collegamenti con esperienze e conoscenze scolastiche</b>	Collegamenti molto limitati	Collegamenti non sempre pertinenti	Collegamenti nella maggior parte dei casi pertinenti	Molti collegamenti ricchi, approfonditi e significativi	
<b>Riflessione critica sulle esperienze</b>	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	
<b>Gestione dell'interazione</b>	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	
<b>Discussione delle prove scritte</b>	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	
<b>TOTALE (max 20 punti)</b>					

**ALLEGATO N. 4**

**RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

<p>Disciplina: <b>GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO</b>          Docenti: Prof. Francesco <b>CALDERONI</b>          Docente di Laboratorio: Prof. Antonio <b>MANCINI</b></p>
---

<b>CONTENUTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi di matematica finanziaria</li> <li>• Estimo generale</li> <li>• Stima dei fabbricati civili, rurali e industriali</li> <li>• Condomini e tabelle millesimali</li> <li>• Stima delle aree edificabili</li> <li>• Stima dei terreni agricoli</li> <li>• Successioni ereditarie</li> <li>• Espropriazioni per causa di pubblica utilità</li> <li>• Diritti reali: usufrutto, rendite, servitù prediali</li> <li>• Frutti pendenti e anticipazioni colturali</li> <li>• Catasto</li> </ul>
------------------	--

<b>METODI</b>	<p>La metodologia attuata ha visto prevalentemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lezione frontale</li> <li>• attività in piccoli gruppi/cooperative Learning</li> <li>• attività nel laboratorio per la redazione delle tabelle millesimali</li> <li>• ripasso in classe con sviluppo di stime</li> <li>• utilizzo del materiale a disposizione nei laboratori</li> </ul>
---------------	---

<b>MEZZI</b>	<p>I mezzi utilizzati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo e appunti presi in classe durante le lezioni frontali</li> <li>• Sono stati proiettati materiali riguardanti specifici argomenti</li> <li>• Consultazione del sito dell' Agenzia delle Entrate – Agenzia del territorio</li> </ul>
--------------	--

<b>SPAZI E TEMPI</b>	<p>Libri di testo in adozione, dizionari, documenti, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, mappe concettuali, riviste, libri, opere multimediali, videocassette.</p> <p>Aula con LIM – laboratorio multimediale.</p> <p>Tempi indicati nel piano di lavoro individuale</p>
----------------------	---

<b>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</b>	<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"> <li>• Livello di conoscenza</li> <li>• Capacità espositive</li> <li>• Capacità di analisi e di elaborazione personali</li> </ul>
---	---

	<p>Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte e grafiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprensione del metodo di risoluzione del problema</li><li>• Completezza nello svolgimento</li><li>• Accuratezza e precisione nella parte descrittiva</li></ul> <p>Le prove scritte nel secondo quadrimestre hanno dato maggior spazio alle varie tipologie di stima.</p>
--	--

<b>OBIETTIVI</b>	<p>A diversi livelli di apprendimento, alcuni alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali</li><li>• Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda e l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato</li><li>• Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni</li><li>• Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto economico e quello dei beni che ne sono gravati</li><li>• Compiere valutazioni inerenti le successioni ereditarie</li><li>• Redigere tabelle millesimali</li><li>• Compiere operazioni di conservazione del catasto</li></ul>
------------------	--

Disciplina: **SCIENZE MOTORIE**

Docente: prof.ssa **Francesco CARLUCCI**

<b>CONTENUTI</b>	<p>Miglioramento delle qualità fisiche.</p> <p>Conoscenze delle attività sportive di squadra: Basket e pallavolo;</p> <p>Conoscenze di nuove discipline sportive o minori: ad es.: il Badminton</p>
<b>METODI</b>	<p>Lavoro in palestra con verifica costante del miglioramento delle qualità fisiche degli alunni: capacità motorie condizionali (velocità, resistenza, forza), capacità coordinative (coordinazione, equilibrio, ritmo, adattamento). Acquisizione dei fondamentali e dei regolamenti degli sport di squadra e conoscenza di nuove discipline sportive minori a mezzo internet: ad es. il Badminton.</p>
<b>MEZZI</b>	<p>Le lezioni di Educazione fisica si basano su quanto descritto al punto Metodi nelle due ore settimanali previste, integrate dall'utilizzo dell'aula video per la proiezione di sussidi audiovisivi del C.O.N.I. su discipline sportive minori, nonché su un corso di guida sicura e su temi ambientali attraverso filmati della Federazione Italiana Sport Orientamento e della Spedizione Umanitaria UNICEF di Overland, miranti a sviluppare negli alunni il concetto di etica ecologica.</p>
<b>SPAZI E TEMPI</b>	<p>Palestra, aula fitness, sala video.</p> <p>Tempi indicati nel piano di lavoro individuale.</p>
<b>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</b>	<p>Tipologia di verifica: Conoscenza dei fondamentali riguardanti gli sport di squadra (basket e pallavolo) e conoscenza dei relativi regolamenti di gioco. Miglioramento delle qualità fisiche. Conoscenza di nuove discipline sportive minori: ad es. il Badminton.</p> <p>Conoscenza di attività di organizzazione sportiva e arbitraggio: basket e pallavolo.</p>





<b>OBIETTIVI</b>	Miglioramento delle qualità fisiche. Acquisizione delle capacità operative sportive. Conoscenza almeno di due discipline sportive di squadra con ruoli e regole (attività arbitrale). Saper organizzare le conoscenze per realizzare ricerche sugli sport minori o nuove discipline.
------------------	--

Disciplina: ITALIANO

Docente: prof.ssa CASTORO CATERINA

<p>Contenuti</p>	<p>Positivismo, Scapigliatura, Naturalismo, Verismo Giovanni Verga Il Decadentismo Gabriele D'Annunzio Giovanni Pascoli La stagione delle Avanguardie Italo Svevo Luigi Pirandello Ermetismo Giuseppe Ungaretti Eugenio Montale Umberto Saba</p>
<p>Metodi</p>	<p>Esame preventivo delle situazioni di partenza – Lezioni dialogate – Lezioni frontali – Guida all'apprendimento, alla scoperta, alla comprensione partendo dall'analisi dei testi letterari per poi giungere alla presentazione storica, artistica, ideologica ed estetica di ciascuna corrente letteraria o autore - Offerta di informazioni e analisi critica dei dati.</p>
<p>Mezzi</p>	<p>Libri di testo in adozione, dizionario di lingua italiana, documenti, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, quotidiani e riviste, romanzi, raccolte di novelle, raccolte di poesie, materiale multimediale, materiale di approfondimento fornito dalla docente, internet.</p>
<p>Spazi e tempi</p>	<p>Aula Primo e secondo quadrimestre</p>
<p>Criteria e strumenti di valutazione</p>	<p><b>Descrittori:</b> espressione, esposizione, conoscenze, analisi, sintesi, approfondimento. <b>Prove orali:</b> colloquio orale - ricerche individuali <b>Prove scritte:</b> prove strutturate e semistrutturate, analisi dei testi letterari e non letterari, simulazione delle tipologie della prima prova degli Esami di Stato.</p>



	<b>Valutazione:</b> media delle prove di verifica scritte e orali, partecipazione attiva, precisione e puntualità, costanza nell'impegno, approfondimento critico.
Obiettivi acquisiti	Conoscenza adeguata degli argomenti trattati – Uso di un linguaggio corretto e appropriato – Competenze linguistico-grammaticali – 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 – Sviluppo della personalità.

Disciplina: **STORIA**

Docente: prof.ssa **Caterina CASTORO**

<p>Contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'Italia dopo l'Unità</li><li>• La seconda rivoluzione industriale</li><li>• La società di massa</li><li>• Società e cultura all'inizio del Novecento</li><li>• L'età dell'imperialismo</li><li>• L'Italia giolittiana</li><li>• La Prima Guerra Mondiale</li><li>• La Rivoluzione Russa</li><li>• I problemi del dopoguerra in Italia e in Europa</li><li>• Il Fascismo</li><li>• La crisi del 1929 e la risposta del New Deal</li><li>• L'età dei totalitarismi</li><li>• La Seconda Guerra Mondiale</li><li>• La guerra civile e la Resistenza in Italia</li><li>• La Shoah</li><li>• La guerra fredda</li><li>• La nascita della Repubblica Italiana</li></ul>
<p>Metodi</p>	<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 socioeconomici e culturali ad esso connessi – costruzione di schemi</p>

	e mappe concettuali - offerta di informazioni e analisi critica dei dati.
Mezzi	Libri di testo in adozione, dizionari, documenti, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, mappe concettuali, riviste, libri, opere multimediali, carte geostoriche.
Spazi e tempi	Aula Primo e secondo quadrimestre
Criteria e strumenti di valutazione	<p><b>Descrittori:</b> espressione, esposizione, conoscenze, analisi, sintesi, approfondimento, interpretazione e rielaborazione critica delle informazioni.</p> <p><b>Tipologia degli strumenti:</b> relazioni – prove strutturate – ricerche individuali - prove semistrutturate.</p> <p><b>Valutazione:</b> media delle prove di verifica, partecipazione attiva, precisione e puntualità, costanza nell'impegno, approfondimento storiografico, giudizio critico sulla realtà storica contemporanea nazionale e internazionale.</p>
Obiettivi acquisiti	<p>Conoscenza dei processi storici e degli argomenti trattati – Uso di un linguaggio corretto e appropriato e del lessico specifico delle scienze storicosociali – Uso di una corretta metodologia di studio – Potenziamento delle capacità riflessive, analitiche, sintetiche e logico-critiche – Orientamento nella complessità delle informazioni – Individuazione dei nessi tra i fenomeni economici e politici nazionali e internazionali - Sviluppo della personalità.</p>

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

Docenti: prof. Vito COLONNA

Docente di laboratorio: prof. Antonio MANCINI

CONTENUTI	
	<p><b>MODULO 1</b> – Normativa sulla sicurezza sul lavoro</p> <p><b>MODULO 2</b> – La gestione del rischio: valutazione dei rischi</p> <p><b>MODULO 3</b> – I protagonisti della sicurezza-Attività edilizia Titoli abilitativi.</p> <p><b>MODULO 4</b> – I D.P.I. e D.P.C.</p> <p><b>MODULO 5</b> - Impianti di cantiere (elettrico e idrico ).</p> <p><b>MODULO 6</b> -Layout di cantiere, esempio di progetto di allestimento cantiere, macchine di cantiere (grù, macchine movimento terra per scavi ).Esercitazione grafica.</p> <p><b>MODULO 7</b> - P.S.C. Calcolo uomini – giorno Compilazione di un P.S.C.</p> <p><b>MODULO 8</b> – P.O.S. Esempio compilazione P.O.S. di varie fasi di cantiere. Lavoro di gruppo.</p> <p><b>MODULO 9</b> – I ponteggi: definizioni, riferimenti normativi, autorizzazione, progetto componenti fondamentali e speciali dei ponteggi. Gli ancoraggi dei ponteggi Le tipologie di ponteggio: a tubi giunti, telai prefabbricati, multidirezionali Il PiMUS : i rischi nei lavori con ponteggi</p> <p><b>MODULO 10</b> - La gestione dei lavori pubblici Il Nuovo Codice degli Appalti e dei Contratti Le figure professionali previste dal Codice I livelli di progettazione.</p> <p><b>MODULO 11</b> – Gli elaborati del progetto esecutivo Elenco dei prezzi unitari Il computo metrico estimativo (CME) Il cronoprogramma dei lavori</p>

	<p>Il capitolato speciale d'appalto</p> <p>Il piano di manutenzione dell'opera</p> <p><b>MODULO 12</b> – Affidamento e gestione dei lavori</p> <p>Bandi e gare d'appalto</p> <p>Le procedure di affidamento</p> <p>I criteri di aggiudicazione dell'appalto</p> <p>Il giornale dei lavori</p> <p>Il libretto di misura delle lavorazioni.</p> <p>Il registro di contabilità</p> <p>Lo stato di avanzamento lavori (SAL)</p> <p>Il conto finale dei lavori</p> <p><b>MODULO 13</b> – Esecuzione e collaudo dei lavori</p> <p>Consegna dei lavori e ordini di servizio</p> <p>Sospensione e ripresa dei lavori</p> <p>Varianti in corso d'opera</p> <p>Il collaudo delle opere pubbliche</p> <p><b>MODULO 14</b> - Lo statuto dei lavoratori (Legge 300 / 1970).</p>
--	--

<b>METODI</b>	<p>La metodologia attuata ha visto prevalentemente:</p> <p>lezione frontale, LEZIONE SICUREZZA CON PROGETTO CLIL</p> <p>lezione partecipata, esercitazioni pratiche, gruppi di lavoro</p>
---------------	---

<b>STRUMENTI E MEZZI</b>	<p>I mezzi utilizzati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo, appunti e dispense fornite.</li> <li>• Presentazioni in Power Point e Pdf con la LIM.</li> <li>• Software Autocad</li> </ul>
------------------------------	---

<b>SPAZI E TEMPI</b>	<p><b>Spazi utilizzati:</b></p> <p>Aula, laboratorio cad, lezione al computer per il CLIL</p> <p><b>Tempi:</b></p> <p>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>
----------------------	---

<b>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</b>	<p><b>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:</b></p> <p>Livello di conoscenza argomenti anche con Progetto CLIL</p> <p>Capacità espositive e di lavori di gruppo ed individuali.</p> <p>Capacità di analisi e di elaborazione personali, singole preparazione di documentazione cantiere.</p> <p><b>Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche orali e grafiche sono:</b></p> <p>Comprensione del metodo di risoluzione del problema</p> <p>Completezza nello svolgimento</p> <p>Accuratezza e precisione.</p> <p>Le prove di verifica nel quadrimestre hanno dato maggior spazio a lavori di studenti su temi di cantiere e documentazione grafica (disegni autocad).</p>
<b>OBIETTIVI</b>	<p>A diversi livelli di apprendimento, alcuni alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:</p> <p>sapersi orientare nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi 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 nell'uso di strumenti tecnologici.</p> <p>Per i restanti, si ritiene che tali obiettivi siano stati solo in parte raggiunti.</p>



Disciplina: **PROGETTAZIONI, COSTRUZIONI E IMPIANTI**

Docenti: Prof. **Francesco Paolo LAMACCHIA**

Docente di Laboratorio: Prof. **Antonio MANCINI**

<b>CONTENUTI</b>	<p>I contenuti disciplinari che sono stati trattati nel corso dell'anno scolastico si articolano nei seguenti argomenti:</p> <p><b>CONTABILITA' DEI LAVORI</b>          Computo metrico, stima dei lavori, computo metrico estimativo, capitolato generale, capitolato speciale di appalto, modalità di esecuzione e contabilità dei lavori, verifica e collaudo dei lavori.</p> <p><b>STORIA DELL'ARCHITETTURA</b>  <b>Epoca egizia:</b> Storia, cultura e società, Città e territorio, Concezione architettonica, Materiali e sistemi costruttivi, Luoghi e opere.  <b>Epoca mesopotamica:</b> Storia, cultura e società, Città e territorio, Concezione architettonica, Materiali e sistemi costruttivi, Luoghi e opere.  <b>Epoca greca:</b> Storia, cultura e società, Città e territorio, Concezione architettonica, Materiali e sistemi costruttivi, Luoghi e opere.  <b>Epoca romana:</b> Storia, cultura e società, Città e territorio, Materiali e sistemi costruttivi, Luoghi e opere,  <b>Periodo bizantino:</b> Storia, cultura e società, Concezione spaziale, Tecniche e materiali, Luoghi e opere,  <b>Romanico:</b> Storia, cultura e società, Città e territorio, Architettura civile, Abitazioni e palazzi civici, Architettura religiosa: chiese e monasteri, Tecniche e materiali, Luoghi e opere,  <b>Gotico:</b> Storia, cultura e società, Concezione spaziale e tecniche costruttive, Il gotico francese, Il gotico italiano,  <b>Rinascimento:</b> Storia, cultura e società, Città e palazzi, Protagonisti e opere: il primo Rinascimento, Protagonisti e opere: Roma, Protagonisti e opere: Repubblica di Venezia.  <b>L'Architettura Barocca:</b> Europa centrale e Orientale Storia, cultura e società, Città e palazzi, Protagonisti e opere.  <b>La costruzione nell'Ottocento:</b> La Rivoluzione Industriale e le grandi infrastrutture.  <b>L'art Nouveau:</b> Il primo stile industriale, tecniche costruttive e concezione spaziale, Mackintosh e Gaudì, Teorie e realizzazioni in Europa tra la fine dell'800 e l'inizio del '900.  <b>Gli Stati Uniti:</b> Razionalizzazione edilizia e neoclassicismo....., Tecniche costruttive e concezione spaziale, I protagonisti: Sullivan e Richardoson, Frank Lloyd Wright; Lo sviluppo della città di Chicago.  <b>L'Europa tra le due guerre:</b> I Protagonisti; Walter Gropius, Tecniche Costruttive e concezione spaziale; Mies van der Rohe, Aalvar Alto, Metodi ed esperienze urbanistiche, Teoria e città: i primi progetti di Le Corbusier.  <b>L'Europa nella seconda metà del XX secolo:</b> I protagonisti: La visione urbanistica di Le Corbusier, La ricostruzione in Europa nel secondo dopo guerra.  <b>L'Italia del XX secolo:</b> l'Italia fascista tra razionalismo e tradizionalismo, Il secondo dopoguerra in Italia, Città quartieri e infrastrutture, Pier Luigi Nervi, Giovanni Michelucci, gli architetti italiani della seconda generazione.</p>
------------------	--

**Le nuove frontiere dell'architettura:** Tecniche costruttive e concezione spaziale, I protagonisti: Mario Botta, Zaha Hadid, Renzo Piano. L'architettura dei paesi emergenti, città in trasformazione.

#### **URBANISTICA E INSEDIAMENTI**

**Definizioni, oggetto e finalità dell'urbanistica:** Ambito di azione e finalità. Il territorio e le sue componenti. Gli insediamenti, caratteristiche, classificazione morfologica e funzionale.

**La città e i grandi spazi liberi;**

#### **LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA**

**Il concetto di urbanistica;**

**Programmazione e pianificazione urbanistica, tipi di piani urbanistici:** piani territoriali di coordinamento, piani paesistici, PRG, programma di fabbricazione, piani particolareggiati, piani di recupero, piano di lottizzazione, programmi pluriennali di attuazione

**Il PRG, piano regolatore generale;** le norme tecniche di attuazione, il regolamento edilizio; gli strumenti attuativi di iniziativa pubblica e privata del PRG;

**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.

#### **PRINCIPALI LEGGI CHE GOVERNANO LA PROGETTAZIONE EDILIZIA**

**Standard urbanistici ed edilizi:** Il Decreto Ministeriale n. 1444 del 1968 e la zonizzazione;

**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, attività edilizia della P.A..

**Tipologia degli interventi edilizi:** la manutenzione ordinaria e straordinaria; il restauro ed il risanamento conservativo; la ristrutturazione edilizia, la ristrutturazione urbanistica

**Certificazione energetica degli immobili:** la legge n. 10 del 1991 e l'A.P.E.

**V.I.A. e V.A.S.:** valutazione d'impatto ambientale e strategica

**Il codice dei contratti pubblici:** Il D.Lg.s. n. 163 del 2006 (Codice degli appalti);

**Livelli di progettazione delle opere pubbliche:** Progetto preliminare; Progetto definitivo; Progetto esecutivo.

#### **I TIPI EDILIZI E LA SCALA URBANA**

**Tipi edilizi:** Tipologie di case d'abitazione, ed edifici pubblici per il commercio. Gli edifici collettivi Autorimesse e parcheggi.

**Legislazione e norme tecniche per le barriere architettoniche:** criteri di progettazione per l'eliminazione delle barriere architettoniche alla scala edilizia ed urbana.

**La scala urbana:** Gli edifici pubblici, Standard, indici, altezze massime dei fabbricati;

**La viabilità:** Strade e Parcheggi,

#### **LA QUALITA' DEL PROGETTO EDILIZIO**

	<p><b>Evoluzione del concetto di progettazione:</b> la progettazione integrata alla sostenibilità e il concetto di efficienza energetica nelle costruzioni.</p> <p><b>L'architettura:</b> Uniformità, compattezza e modularità, la varietà di volumi e materiali, il disegno e l'organizzazione delle facciate;</p> <p><b>L'ingegneria:</b> tipologie strutturali in cemento armato, in muratura, in legno e in acciaio.</p> <p><b>Integrazione del costruito con i sistemi di energia rinnovabile; La contabilità; Laboratori di progettazione di edifici</b></p>
<p><b>METODI</b></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><b>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</b></p>	<p>Tipologie: prove scritte, scritto-grafiche, compiti in classe, colloqui, discussione a tema, quesiti a risposta aperta.</p> <p>Indicatori e descrittori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- congruenza con la traccia assegnata: traccia svolta parzialmente, completamente, approfonditamente ed esaurientemente;</li> <li>- Conoscenza dei contenuti e delle regole: conosce superficialmente, adeguatamente ed esaurientemente;</li> <li>- Capacità di applicazione dei contenuti acquisiti: Non sa applicarli, sa applicarli parzialmente, sa applicarli adeguatamente o efficacemente;</li> <li>- Conoscenza ed utilizzo di simbologia e terminologia: conosce ed usa la simbologia (terminologia) in modo incerto, sufficiente o adeguato;</li> <li>- Capacità di riflessione o astrazione.</li> </ul> <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"> <li>- Raggiungimento degli obiettivi prefissati;</li> <li>- Capacità di analisi, sintesi ed apporto critico alle varie tematiche affrontate;</li> <li>- Al livello di maturità raggiunto da ciascun allievo nel rapporto con gli altri compagni, con i docenti ed in generale con l'istituzione scolastica.</li> </ul>
<p><b>OBIETTIVI DIDATTICI REALIZZATI</b></p>	<p>Al termine dell'anno scolastico la maggior parte degli alunni dimostrano di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere la funzionalità architettonica e strutturale di alcuni elementi strutturali al fine di progettarli e dimensionarli correttamente;</li> <li>- Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso.</li> <li>- Rappresentare i particolari costruttivi.</li> <li>- Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale</li> <li>- Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia</li> <li>- Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali.</li> <li>- Aver acquisito un linguaggio tecnico appropriato.</li> </ul>
<b>TEMPI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pianificazione urbanistica: da novembre 2018 a maggio 2019;</li> <li>- Progettazione Architettonica e laboratorio Cad: da ottobre 2018 a maggio 2019;</li> <li>- Contabilità dei lavori: febbraio 2019;</li> <li>- Storia dell'architettura: da settembre 2018 a maggio 2019;</li> <li>- Urbanistica ed Edilizia: da gennaio 2018 ad aprile 2019</li> </ul>
<b>MEZZI e SPAZI</b>	<p>Libri di testo adottati:            Titolo: "Progettazione Costruzioni Impianti"            Volume: 3 - 5° anno Casa ed.: Le Monnier Scuola            Autori: Furiozzi-Brunetti-Trivellini-Mancini-Coccagna-Petrini-Masini            Titolo: "Prontuario di costruzioni"            Volume unico - Casa ed: Le Monnier</p> <p>Materiale accessorio:            - Manuale del geometra.            - Appunti, notule e progetti esecutivi forniti in visione dal docente.</p> <p>Le lezioni sono state svolte in aula e nel laboratorio Cad</p>

<p><b>Disciplina : RELIGIONE</b> <b>Docente: Maria Raffaella LANGIULLI</b></p>	
<p><b>CONTENUTI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Come ragionare in morale. la genesi delle norme morali. la morale biblico-cristiana.</li> <li>• La morale dell'alleanza, cultura secolare versus etica cristiana .i cristiani e la carità.</li> <li>• L'etica della solidarietà. quanto vale la vita umana? la bibbia e il dono della vita.</li> <li>• Scienza e fede. aborto. procreazione assistita. biotecnologie . eutanasia. donazione degli organi.</li> <li>• L'etica ecologica</li> </ul>
<p><b>METODI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavoro a gruppi e ricerca attiva</li> <li>• Lettura del libro di testo</li> <li>• schematizzazione di contenuti</li> <li>• Discussione guidata in classe</li> <li>• Visione e analisi di film</li> <li>• Lettura di documenti giuridici e magisteriali.</li> <li>• Visita a siti internet dedicati alla tutela dell'ambiente</li> </ul>
<p><b>MEZZI - SPAZI E TEMPI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> <li>• Bibbia, Talmud, Corano</li> <li>• Film e documentari</li> <li>• Schemi dei contenuti</li> <li>• Esperienze di fede (testi scritti) delle grandi religioni giornali e settimanali</li> <li>• Lettura di immagini artistiche</li> <li>• Immagini artistiche Aule scolastiche-intero anno scolastico</li> </ul>
<p><b>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</b></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.</p>
<p><b>OBIETTIVI</b></p>	<p><b>I VALORI DEL CRISTIANESIMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere le principali tendenze etiche che sono alla base della cultura occidentale.</li> <li>• comprendere la differenza esistente tra morale naturale e morale confessionale.</li> <li>• individuare il concetto di carità e conoscere in sintesi l'evoluzione storica del rapporto tra cristiani e mondo della povertà.</li> </ul> <p><b>ETICA DELLA VITA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere i criteri di valutazione etica nell'ambito della bioetica.</li> <li>• definire sacralità e valore della vita.</li> <li>• conoscere e definire le posizioni etiche rispetto ai temi: aborto, della procreazione assistita, delle biotecnologie, dell'eutanasia e della donazione degli organi.</li> <li>• conoscere le interpretazioni del rapporto uomo-natura.</li> <li>• conoscere il contributo alla riflessione offerto dalla chiesa e dalle religioni.</li> </ul>

Disciplina: **TOPOGRAFIA**

Docente: prof. Raffaele **MANDOLINO**

Docente di Laboratorio Edile di Topografia: prof. Antonio **MANCINI**

<b>CONTENUTI</b>	<p>Misura e divisione dei terreni:</p> <p>Metodi numerici, grafici e grafo-numeric per la misura delle aree;</p> <p>Metodi di divisione di terreni, rettifica e spostamento di confini in terreni a valenza costante;</p> <p>Calcolo dei volumi;</p> <p>Sistemazioni superficiali del territorio rappresentato a piani quotati.</p> <p>Progetto stradale: DM 05/11/2001</p> <p>Studio andamento planimetrico di una strada;</p> <p>Studio andamento altimetrico di una strada;</p>
<b>METODI</b>	<p>La metodologia attuata ha visto prevalentemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lezione frontale</li> <li>• attività in piccoli gruppi/cooperative Learning</li> <li>• attività nel laboratorio cad per il progetto stradale</li> <li>• ripasso in classe con sviluppo di problemi ed esercizi</li> <li>• utilizzo del materiale a disposizione nei laboratori cad e topografia</li> </ul>
<b>MEZZI</b>	<p>I mezzi utilizzati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo e appunti presi in classe durante le lezioni frontali;</li> <li>• Sono stati proiettati materiali riguardanti specifici argomenti;</li> <li>• Consultazione del sito cartografico ufficiale SIT Puglia</li> <li>• Consultazione del sito dell'Agencia delle Entrate (ex Catasto)</li> </ul>
<b>SPAZI E TEMPI</b>	<p>Misura e divisione dei terreni: Settembre '18 – Aprile '19</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemazioni superficiali dei terreni: Maggio '19</li> <li>• Progetto stradale: Novembre '18 – Aprile '19</li> </ul>
<b>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</b>	<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"> <li>• Livello di conoscenza</li> <li>• Capacità espositive</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacità di analisi e di rielaborazione personali</li></ul> <p>Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte e grafiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprensione del metodo di risoluzione del problema</li><li>• Completezza nello svolgimento</li><li>• Accuratezza e precisione nella parte grafica.</li></ul> <p>Le prove scritte nel secondo quadrimestre hanno dato maggior spazio a tipologia con domande aperte, mentre le prove scritto-grafiche sono rappresentate dagli elaborati del progetto stradale.</p>
--	---

<b>OBIETTIVI</b>	<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 realizzare un intervento di spianamento, dalla fase di rilievo a quello di progetto 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>
------------------	---

Disciplina: **INGLESE**

Docente: prof.ssa **Maria Vincenza PICCIALLO**

Contenuti	
	<p><b>HOUSING</b></p> <p>Houses throughout the Ages</p> <p>Types of houses</p> <p>Half-timbered houses in the UK</p> <p><b>URBANISATION</b></p> <p>Town planning</p> <p>Greek and Roman towns</p> <p>Italian medieval towns</p> <p>Italian Renaissance</p> <p>Urban land-use patterns</p> <p>Master plan</p> <p>Contemporary urban planning</p> <p>Modern and sustainable cities</p> <p><b>ENGINEERING AND PUBLIC WORKS</b></p> <p>Civil engineering</p> <p>Earthquake engineering – Anti-seismic technology</p> <p>Bridges</p> <p>Roads</p> <p>Garden and Parks</p> <p><b>MODERN AND CONTEMPORARY ARCHITECTURE</b></p> <p>The Modern Movement</p> <p>Antoni Gaudi</p> <p>Frank Lloyd Wright</p> <p>Walter Gropius and the Bauhaus School</p> <p>Pier Luigi Nervi</p> <p>Le Corbusier and the Contemporary City</p> <p>The Postmodern Movement</p> <p>Renzo Piano</p> <p>Stefano Boeri and the Vertical Forest</p>



	Consolidamento delle principali strutture grammaticali e linguistiche e funzioni comunicative.
Metodi	Oltre alla tradizionale lezione frontale, è stata privilegiata l'interazione dialogica con la partecipazione e il coinvolgimento di tutti gli alunni allo scopo di sviluppare l'efficacia della comunicazione diretta e la fluidità del discorso in lingua.
Mezzi	<b>From the Ground up</b> di P.Caruzzo, ed. ELI, <b>Performer B1 with PET Tutor</b> di Spiazzi, Tavella, Layton, ed. Zanichelli <b>Training for successful INVALSI</b> di V.S. Rossetti, ed. Pearson Materiale vario tratto da altri testi e riviste al fine di ampliare ed approfondire gli argomenti trattati e potenziare il lessico tecnico.
Spazi e tempi	Aula scolastica Tempi indicati nel piano di lavoro individuale.
Criteri e strumenti di valutazione	La verifica delle abilità acquisite dagli alunni è avvenuta in modo informale nelle attività di classe mentre ad intervalli regolari e nella misura di tre prove per quadrimestre, sia scritte che orali, su tutti gli argomenti trattati.  In particolare sono state somministrate numerose prove di posizionamento sulle abilità di comprensione e uso della lingua inglese, coerenti con il Quadro Comune di Riferimento Europeo per le Lingue, per preparare gli studenti alle prove INVALSI.  La valutazione globale di ogni alunno è stata formulata tenendo conto di diversi fattori quali il livello della situazione di partenza, le condizioni socio-ambientali, le capacità intellettive ed operative oltre alla partecipazione alle lezioni e il livello di conoscenze, competenze e abilità raggiunte.
Obiettivi acquisiti	Gli alunni, se pur a livelli non sempre adeguati, hanno raggiunto i seguenti obiettivi previsti dal PECUP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi</li> <li>• Utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.</li> </ul> <p>Alcuni alunni hanno conseguito durante il 4 anno il livello A2 e B1 con le certificazioni CAMBRIDGE, KET (Calderoni M., Ferrulli S., Trionfo Fineo M.) e PET (D'Aprile D., Dibattista P., Pasho Z., Perrucci C.)</p>

Disciplina: **MATEMATICA**

Docente: prof. **Francesco PINTO**

Contenuti	<p>Continuità delle funzioni.</p> <p>Derivata e differenziale di una funzione.</p> <p>Teoremi sulle funzioni derivabili.</p> <p>Punti estremanti e punti di inflessione.</p> <p>Lo studio di una funzione.</p>
Metodi	<p>Si è prestata particolare attenzione agli aspetti strutturali delle discipline matematiche e si è fatto uso della storia della matematica come strumento didattico per stimolare l'interesse. Partendo da situazioni problematiche si sono coinvolti gli alunni nella costruzione dei contenuti e degli strumenti per acquisire padronanza dei processi e delle tecniche, nonché capacità di analisi delle situazioni stesse. Si sono collegate razionalmente le nozioni teoriche via via impartite in un processo di sistematizzazione, dapprima parziale e poi globale.</p>
Mezzi	<p>Libro di testo : Matematica.verde 4 Bergamini-Trifone-Barozzi Zanichelli</p> <p>Le voci della matematica – Nicosia – GHISSETTI E CORVI</p> <p>Storia del pensiero matematico – Kline – Einaudi</p> <p>Storia della matematica – Boyer – Mondadori</p>
Spazi e tempi	<p>Aula scolastica</p> <p>Tempi indicati nel piano di lavoro individuale.</p>
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Obiettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• assumere informazioni sul processo di insegnamento-apprendimento in corso per orientarlo, modificarlo secondo le esigenze.</li> <li>• accertare il raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati.</li> <li>• pervenire alla valutazione del profitto degli alunni.</li> </ul>

	<p>La verifica è stata effettuata</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• all'inizio dell'anno per l'accertamento dei prerequisiti (prove di ingresso);</li><li>• al termine di ciascun percorso didattico o dopo lo svolgimento di una parte significativa di esso.</li></ul> <p>Strumenti per la verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osservazione attenta e sistematica dei comportamenti</li><li>• registrazione puntuale degli interventi</li><li>• assegnazione e correzione di esercitazioni, lavori individuali, collettivi e di gruppo.</li></ul>
Obiettivi acquisiti	<p>Concetto di limite e di continuità. Derivata di una funzione, continuità e derivabilità, le derivate delle funzioni elementari e le regole fondamentali del calcolo delle derivate. Concetto di massimo e di minimo relativo, di massimo e il minimo assoluto di una funzione. Concetti di concavità e di flesso e strumenti per individuarli. Analisi e studio completo di una funzione.</p>

## SCHEDE DI SINTESI DELLE ORE DI ASL SVOLTE DA CIASCUN ALUNNO



N°	COGNOME	NOME	ORE (ASL)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			