



Istituto d'Istruzione Superiore "Vincenzo Capirola"

Piazza C. Battisti, 7/8 – 25024 Leno (BS)
Tel +39-030906539 – 0309038588 – Fax +39-0309038061
info@capirola.com – bsis00900x@istruzione.it – bsis00900x@pec.istruzione.it

Sezione Associata: Via Caravaggio, 10 – 25016 Ghedi (BS)

Tel +39-030901700 – 0309050031 – Fax +39-0309059077
liceoghedi@capirola.com



Codice Meccanografico: BSIS00900X

Sito Web: www.istitutocapirola.gov.it

Cod. Fisc. e Part. IVA: 97000580171

ANNO SCOLASTICO 2017 / 2018

DOCUMENTO DEL

CONSIGLIO DI CLASSE

5[^] sez. A

Indirizzo:

COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Sede di LENO

15 maggio 2018

INDICE

1. Il Consiglio di Classe	3
1.1. Componenti del consiglio di classe	3
1.2. Situazioni di continuità/discontinuità didattica nel triennio	3
2. Presentazione della classe con sintetica storia	4
2.1. Elenco degli alunni della classe	4
2.2. Presentazione della classe	4
2.3. Evoluzione della classe	5
2.4. GIUDIZIO SULLA CLASSE con particolare riferimento all'evoluzione rispetto alla situazione di partenza della classe in termini di:	5
3. Attività didattica svolta sulla classe	6
3.1. Obiettivi, metodologie e strategie utilizzate sulla classe	6
3.2. Organizzazione degli interventi di recupero e di sostegno durante l'anno scolastico	6
3.3. Eventuali progetti e specificità del percorso svolto dalla classe	7
3.4. Macro-argomenti trasversali realizzati	8
3.5. Prove interdisciplinari svolte	8
3.6. Prove disciplinari per classi parallele svolte	8
3.7. Attività integrative svolte - Viaggi e visite d'istruzione	8
3.8. Moduli C.L.I.L.	10
3.9. Stage/alternanza scuola lavoro	Errore. Il segnalibro non è definito.
4. Metodi e strumenti – verifica e valutazione - criteri per l'attribuzione del credito scolastico	10
4.1. Metodi e strumenti	10
4.2. Verifica e valutazione	11
4.3. Criteri per l'attribuzione del Credito scolastico su proposta del Collegio Docenti	12
Criteri di attribuzione del credito formativo	12
Esperienze ritenute valide ai fini dell'attribuzione del punteggio:	12
5. Simulazioni prove d'esame e indicazioni per la terza prova	13
5.1. Tipologia, tempi e modalità di svolgimento delle prove simulate	13
5.2. Griglie di valutazione e indicatori per la valutazione delle prove	13
5.3. Costituzione delle aree disciplinari finalizzate alla correzione delle prove scritte	14
6. Convalida del Documento da parte del Consiglio di classe	15
ALLEGATI	Errore. Il segnalibro non è definito.

1. Il Consiglio di Classe

1.1. Componenti del consiglio di classe

Il consiglio di classe della 5^ A CAT. è costituito dai seguenti docenti

Docente	Discipline	Ruolo
prof.ssa Ermelina Ravelli		Dirigente scolastico
prof. Andrea Pesci	Religione	Docente a T.I.
prof.ssa Milena Moneta	Italiano e storia	Docente a T.I.
prof. ssa Manuela Tebaldini	Inglese	Docente a T.I.
prof.ssa Valeria Cominelli	Matematica	Docente a T.I.
prof. Marco Pellizzoni	Estimo	Docente a T.I.
prof. Piergiorgio Fioletti prof.ssa Alice Me prof.ssa Tiziana Ziliani	Progettazione, costruzioni, impianti	Docente a T.I.
prof. Piergiorgio Fioletti prof.ssa Alice Me prof. Alessandro Tirabassi prof.ssa Tiziana Ziliani	Area Progetto	Docenti a T.I.
prof. Alessandro Dancelli	Topografia	Docente a T.I.
prof. Piergiorgio Fioletti	Gestione cantiere	Docente a T.I.
prof.ssa Vincenza Russo	Scienze motorie	Docente a T.I.

T.I.: Docente a Tempo Indeterminato

T.D.: Docente a Tempo Determinato

1.2. Situazioni di continuità/discontinuità didattica nel triennio

DISCIPLINA	III	IV	V	Legenda: il numero 1 indica gli insegnanti nuovi dell'anno, mentre il trattino indica la continuità didattica rispetto all'anno precedente.
Religione	-	-	-	
Italiano e storia	1	-	-	
Inglese	1	-	-	
Matematica – Elementi di Matematica	1	-	-	
Geopedologia - Estimo	1	-	1	
Progettazione	-	-	-	
Costruzioni	-	-	1	
Impianti	1	-	-	
Area Progetto		1	-	
Topografia	1	1	-	
Gestione cantiere	1	1-	1	
Educazione fisica	1	-	-	

2. Presentazione della classe

2.1. Elenco degli alunni della classe

Alunni		Argomento scelto dal candidato per il colloquio	Materie interessate
1	Amadei, Carlo	Progetto di centro culturale	Progettazione costruzioni impianti
2	Battagin, Matteo	Progetto di un centro sportivo	Idem
3	Biancardi, Gabriel	Progetto di una scuola per l'infanzia	Idem
4	Brazzale, Simone	Progetto di una scuola per l'infanzia	Idem
5	Freretti, Camilla	Progetto di una scuola per l'infanzia	Idem
6	Librici, Nicola	Progetto di centro culturale	Idem
7	Mantelli, Aurora	Progetto di centro sportivo natatorio	Idem
8	Miggiano, Eleonora	Progetto di centro sportivo natatorio	Idem
9	Palmieri, Stefano	Progetto di un centro sportivo	Idem
10	Prandelli, Gabriel	Progetto di un centro sportivo	Idem
11	Ruggeri, Matteo	Progetto di un centro sportivo	Idem
12	Squalli, Heba	Progetto di una scuola per l'infanzia	Idem

2.2. Presentazione della classe

La classe è composta da 12 studenti, di cui 4 femmine e 8 maschi. Gli alunni provengono tutti dallo stesso gruppo formatosi nella classe terza e sono in genere ben integrati tra di loro. Le loro prestazioni nel triennio sono state altalenanti, alternando momenti di impegno ad altri di minor studio. Alcuni hanno raggiunto risultati nel complesso discreti, mentre altri, pur migliorando il metodo di studio non sempre hanno acquisito i livelli minimi prefissi. In particolare uno studente, già debole in molte materie, per problemi di salute, ha dovuto assentarsi da scuola per un periodo significativo, rendendo ancora più incerte le sue prestazioni. Alcuni studenti manifestano ancora incertezze nell'espressione scritta, tendono allo studio mnemonico non accompagnato da riflessione, con qualche difficoltà nei collegamenti tra le diverse discipline; infine pochi hanno riferimenti culturali approfonditi al di fuori delle materie scolastiche.

2.3. Evoluzione della classe

Classe	N° allievi	Inizio Anno		Fine Anno	
		Ripetenti	Inseriti da altra scuola o altro indirizzo	Non Ammessi	Ritirati/ Trasferiti
3	16	2		4	
4	12				
5	12	1			

2.4. GIUDIZIO SULLA CLASSE con particolare riferimento all'evoluzione rispetto alla situazione di partenza della classe in termini di:

Comportamento

La classe ha seguito con alterno interesse e partecipazione le attività curricolari proposte ed una parte ha mostrato un atteggiamento poco attivo. Pochi hanno lavorato con la cura richiesta nel corso dell'intero anno scolastico; spesso l'impegno è stato alterno, non sempre adeguato ad un apprendimento approfondito.

Buona la partecipazione dell'intero gruppo alle attività extracurricolari organizzate nel corso del triennio, sempre disponibili ad aderire alla varie proposte dei docenti. Con molta serietà hanno svolto la meditazione trascendentale, procedendo anche in autonomia.

Nell'attività progettuale interdisciplinare (area progetto) tutti gli allievi, pur se a diversi livelli, si sono impegnati nella ricerca di soluzioni valide ai problemi incontrati mediante un'azione di ricerca, analisi e successiva elaborazione di ipotesi risolutive. Ciò è stato fatto nel rispetto della normativa tecnica vigente e coerentemente con il contesto nel quale si è operato. La realizzazione degli elaborati grafici e di quelli progettuali nel loro insieme è stata svolta nel rispetto dei tempi assegnati.

Metodo di studio e raggiungimento degli obiettivi didattici

In alcuni alunni è emersa una buona capacità di rielaborazione dei contenuti associata ad un metodo di studio sufficientemente autonomo ed organizzato. Altri hanno evidenziato una metodologia di studio accettabile, ma talvolta ripetitiva, non sempre in grado di costruire un supporto valido per l'utilizzo delle conoscenze. Gli alunni con difficoltà di

rielaborazione personale hanno comunque migliorato le proprie capacità fruendo della metodologia interdisciplinare pratico – concreta offerta dall' Area Progetto.

La classe ha raggiunto livelli di assimilazione e di rendimento non sempre adeguati alle effettive capacità; il profitto, comunque differenziato per ogni candidato, è sufficiente.

Alcuni studenti hanno raggiunto buone conoscenze ed una buona preparazione, altri hanno acquisito conoscenze sufficienti a garantirsi le competenze essenziali specifiche del corso di studi, c'è chi ancora presenta incertezze e negatività dovute a lacune pregresse non completamente colmate e/o a poca capacità di rielaborare e coordinare problematiche complesse e competenze interdisciplinari.

Osservazioni sulle dinamiche relazionali della classe

La partecipazione al dialogo educativo non è stata costante per buona parte degli studenti, che sono comunque riusciti a costruire relazioni accettabili sia fra di loro che con i docenti.

3. Attività didattica svolta sulla classe

3.1. Obiettivi, metodologie e strategie utilizzate sulla classe

Il consiglio di classe ha improntato la sua azione didattica sulla base di quanto riportato nel **piano formativo di classe** elaborato a inizio anno scolastico, qui allegato (**Allegato n.1**)

Osservazioni rispetto a quanto è riportato nel piano formativo di classe iniziale:

I programmi hanno subito qualche rallentamento per consentire recuperi e per adeguarsi all'impegno della classe non sempre adeguato.

I programmi effettivamente svolti nelle singole discipline saranno resi disponibili alla Commissione d'esame e agli studenti al termine delle attività didattiche previste secondo le indicazioni fornite con apposita circolare interna.

3.2. Organizzazione degli interventi di recupero e di sostegno durante l'anno scolastico

Modalità e tempi:

Gli interventi di recupero sono stati svolti generalmente "in itinere" e sono state somministrate prove strutturate per la verifica delle negatività. Sono stati messi comunque a disposizione degli studenti sportelli di ascolto di matematica

3.3. Eventuali progetti e specificità del percorso svolto dalla classe

Il corso geometri è da sempre presente nel nostro Istituto. Ogni anno si diplomano studenti sempre più consapevoli ed attenti all'ambiente che li circonda ed alle novità nel campo dell'edilizia, sempre più polivalenti con competenze nel campo delle costruzioni, nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali e dell'energia, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio, nell'amministrazione di immobili, nell'organizzazione di un cantiere, nei rilievi topografici.

Il corso non è passato indenne attraverso la riforma che ne ha cambiato il nome da Geometra a **COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO** e che ha ridotto notevolmente le ore di indirizzo, ma non per questo ne ha impoverito i contenuti; sempre in linea con i tempi il corso ha assunto una veste “**green**” diventando **ECOTECH**, con l'intento di adeguarsi all'esigenza di formare un tecnico che si occupi di progettazione con un occhio di riguardo al territorio affrontando temi quali:

1. l'architettura bio-sostenibile
2. la conservazione ed il recupero del patrimonio edilizio e ambientale
3. la riqualificazione energetica degli edifici
4. l'utilizzo di energie rinnovabili

L'obiettivo è sempre lo stesso, far acquisire agli allievi competenze professionali adeguate alle esigenze dell'ambiente che li circonda e, pertanto, sarà nel contesto territoriale, nel paesaggio, nelle caratteristiche tipologiche degli edifici presenti nell'ambiente quotidiano che si dovranno trovare gli elementi fondamentali per una progettazione coerente con il territorio, efficiente dal punto di vista climatico, affidabile rispetto alla sicurezza delle strutture e adatta ad un abitare sano e libero da sostanze nocive.

Nell'ambito del 20% dell'autonomia scolastica abbiamo ritenuto importante introdurre, per 2 ore settimanali (in 4a ed in 5a) l'**AREA PROGETTO**, un'attività interdisciplinare, con la compresenza di più insegnanti dell'area professionale che da un lato rappresenta il momento di verifica di quanto acquisito nel corso del quinquennio e dall'altro è un ulteriore aggancio con la realtà lavorativa da cui spesso la scuola è lontana.

Durante l'AREA PROGETTO, il gruppo classe, suddiviso in gruppi di due studenti, hanno affrontato la progettazione di un edificio pubblico a scelta: un centro culturale, un centro natatorio, un centro sportivo, una scuola per l'infanzia. L'area interessata dalla progettazione è stata scelta nell'ambito del PGT vigente nel proprio Comune.

Dopo aver analizzato l'intorno e la normativa specifica ogni gruppo di lavoro ha elaborato un progetto di intervento compatibile con le indicazioni dello strumento urbanistico.

Successivamente alla stesura delle necessarie tavole architettoniche, sono stati sviluppati

approfondimenti che hanno riguardato: l'individuazione del sistema portante, il dimensionamento dell'impianto a pannelli radianti e dell'impianto idrico, il progetto di adattabilità ai sensi della Lg. 13/89. Gli alunni, per questo loro lavoro, hanno utilizzato spesso il software a disposizione dell'Istituto sia per la parte relativa alla progettazione (Autocad), sia per la stesura delle relazioni (Microsoft word).

3.4. Macro-argomenti trasversali realizzati

N.	Titolo	n. ore
1	Area progetto per la realizzazione di edifici pubblici di varia destinazione	
2	...	
...	...	

Osservazioni:

3.5. Prove interdisciplinari svolte

N.	Titolo	n. ore
1		
2	...	
...	...	

Osservazioni:

Non sono state svolte prove interdisciplinari, tuttavia è stata costantemente monitorata l'attività svolta durante le ore di "Area Progetto"

3.6. Prove disciplinari per classi parallele svolte

N.	Titolo	n. ore
1		
2		
...	...	

Osservazioni:

Non sono state somministrate prove per classi parallele

3.7. Attività integrative svolte - Viaggi e visite d'istruzione

Data/Periodo	VISITE DIDATTICHE (Uscite della classe nell'ambito di una giornata)
03/10/2018	Brescia, Teatro Grande: lezione su "Levi e i Tedeschi"
01/12/2017	Job Orienta a Verona
27/01/2018	Fiera KLIMAHOUSE a Bolzano
11/04/2018	Vittoriale degli Italiani
09/05/2018	Visita alla Pinacoteca Tosio Martinengo e alla mostra in Santa Giulia "Tiziano e la pittura del Cinquecento"

Data/Periodo	VIAGGIO D'ISTRUZIONE
19/3-28/3/18	New York

Data/Periodo	PROGETTI
30/01/2018	Corso ESEB, sicurezza cantieri con simulazioni pratiche
23/02/2018	Gara CAD Olympic's
Da novembre ad aprile	Spettacoli a Manerbio: "Il tartufo", "La paranza dei bambini", "La Locandiera", "Rimbamband Show"
Da dicembre a maggio	"Sorelle Materassi", "Temporale", "I Malavoglia", "Casa di bambola", "Ottocento", "I Miserabili"

Data/Periodo	ALTRE ATTIVITA'
17/10/2017	Incontro con "GardaUno": "L'acqua è un bene prezioso"
20/10/ 2017	Incontro con ing. Giovanni Magro su sostenibilità
11/12/2017	Coperture verdi. Incontro con vivaista Toninelli
29/01/ 2018	Spettacolo in inglese "Piccadilly" a Manerbio
19/02/2018	Incontro con don Corazzina su "Ius soli, ius culturae"
20/02/18	Spettacolo teatrale "U parrinu", Storia di padre don Pino Puglisi
21/02/ 2018	Somministrazione questionario Alpha test
08/03/2018	Teatro Sociale "Mattinata al Ctb": "Da Hugo a Verga: la questione sociale nell'Ottocento"
09/03/2018	Incontro con agenzia internale ADECCO
09/03/2018	Test ALMA DIPLOMA

22/03/2018	Riflessione sull'acqua e proiezione del film "Il bacio azzurro" di Pino Tordiglione
------------	-------------------------------------------------------------------------------------

3.8. Moduli C.L.I.L.

Si allegano le schede relative all'attività svolta (**Allegato n.2**)

3.9. Stage/alternanza scuola lavoro

Si allega scheda inerente l'attività svolta (**Allegato n.3**)

Osservazioni

4. Metodi e strumenti – verifica e valutazione - criteri per l'attribuzione del credito scolastico

4.1. Metodi e strumenti

Per ogni disciplina sono indicati sinteticamente le metodologie, gli strumenti		r e l i g i o n e	i t a l i a n o	s t o r i a	i n g l e s e	m a t e m a t i c a	e l . m a t e m a t i c a	P C I	t o p o g r a f i a	e s t i m o	c a n t i e r e	A r e a p r o g e t	E d . f i s i c a
METODI	Lezione frontale	F	F	F	F	F	F	F	F	F	S	S	F
	Lezione guidata	F	S	S	S	S	S	S	S	F	S	S	F
	Lavoro di gruppo	F	S	S		S	S	S	S	F	F	F	F
	Relazioni		S	S	S	S	S	F	S	F	S	S	S
	Prove di comprensione del testo		S	S	F	F	F	S	S	S			
	Recupero intracurricolare		S	S	S	F	F	S	S	F			
	Potenziamento		S	S	S	S	S	S	S	F			
VERIFICA	Interrogazione		F	F	F	S	S	S	S	F			
	Tema o problema	F	F	F		F	F	F	F	F			
	Prove strutturate	S						S		F			
	Prove semistrutturate									S			
	Questionario				F					F	S		S
	Relazione		S	S	F			F		F	S	S	
	Esercizi/prove pratiche					F	F		F	F	S	S	F
SPAZI	Laboratorio							F		S	F	F	
	Palestra												F
Audiovisivi/strumenti		S	F	F				S		F	S	S	

MEZZI	multimediali												
	Integrazioni	F	F	F	F	F	F	F	F	F	S	S	F
	Indicazioni bibliografiche		F	F		S	S	S		S			S
	Libro di testo		F	F	F	F	F	F	F	F	F		

Legenda: **F** = frequentemente

S = saltuariamente

4.2. Verifica e valutazione

Le attività di verifica sono avvenute mediante **prove scritte** (in numero minimo di 2 nel primo periodo e di 2 nel secondo), **prove pratiche, interrogazioni orali e/o test scritti** (in numero di 2, mediamente, per periodo/quadrimestre), relazioni personali e approfondimenti critici degli alunni.

Le valutazioni sono da riferirsi ai due periodi:

- primo periodo: settembre – dicembre;
- secondo periodo: gennaio-giugno.

La scala di valutazione utilizzata è stata quella da 1 a 10.

Criteri comuni del Consiglio di Classe per la valutazione Corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità

VOTI	GIUDIZIO	INDICATORI
1	Nulla	Prestazioni ed abilità non rilevabili per un rifiuto esplicito o implicito delle attività proposte
2	Molto Scarso	Mancanza di minimi indicatori
3	Scarso	Conoscenze del tutto inadeguate e confuse e/o gravi difficoltà espositive; difficoltà nell'analisi-sintesi e rielaborazione dei contenuti
4	Gravemente Insufficiente	Conoscenze frammentarie e superficiali, difficoltà espositive, scarsa capacità di analisi-sintesi dei contenuti.
5	Insufficiente	Conoscenze superficiali improprietà di linguaggio, qualche errore nella applicazione autonoma delle conoscenze minime, capacità di analisi e sintesi parziali e imprecise, difficoltà nella gestione di semplici situazioni nuove.
6	Sufficiente	Conoscenze abbastanza complete ma non approfondite, sufficiente competenza comunicativa; esposizione semplice, autonomia nell'applicazione delle conoscenze minime, capacità di analisi e sintesi delle informazioni e rielaborazione dei contenuti con l'apporto di una guida nelle prestazioni più difficili.
7	Discreto	Conoscenze complete ma non approfondite, esposizione semplice ma corretta, autonomia nell'applicazione delle conoscenze minime, accettabili capacità di analisi e sintesi delle informazioni e di gestione di semplici situazioni nuove.
8	Buono	Conoscenza completa ed approfondita, buona competenza comunicativa, capacità di analisi-sintesi completa e coerente, capacità di compiere qualche approfondimento autonomo effettuando, seppur con imprecisioni correlazioni.

9	Ottimo	Conoscenze complete, coordinate e ampliate; fluidità espositiva e buona competenza comunicativa; padronanza delle capacità di analisi-sintesi, rielaborazione autonoma, completa ed approfondita dei contenuti in modo approfondito i contenuti.
10	Eccellente	Conoscenza completa, approfondita ed ampia dei contenuti; esposizione fluida con utilizzo di un lessico ricco ed appropriato; applicazione autonoma, corretta e talvolta originale delle conoscenze anche a problemi più complessi; capacità di rielaborazione e approfondimento autonome e critiche.

4.3. Criteri per l'attribuzione del Credito scolastico su proposta del Collegio Docenti

Il credito scolastico, quale espressione del grado di preparazione complessiva del singolo alunno, tiene conto di:

- profitto;
- assiduità della frequenza scolastica,
- interesse e partecipazione al dialogo educativo in classe;
- partecipazione alle attività complementari ed integrative proposte dalla scuola;
- lavoro di ricerca
- eventuali crediti formativi.

Criteri di attribuzione del credito formativo

- esperienza formativa qualificata acquisita al di fuori della scuola di appartenenza che incida sulla formazione dello studente e favorisca la sua crescita umana, civile e culturale;
- documentazione dell'esperienza;
- coerenza con il tipo di corso;
- omogeneità con i contenuti tematici del corso.

Esperienze ritenute valide ai fini dell'attribuzione del punteggio:

- stage, tirocini formativi ed esperienze di lavoro espletati nell'ultimo triennio;
- approfondimento e ampliamento dei contenuti tematici del corso nella loro concreta attuazione;
- esperienze di volontariato;
- attività sportiva continuativa a livello agonistico;
- esperienza in campo artistico e culturale-frequenza al conservatorio;
- partecipazioni spettacoli teatrali serali proposti dalla scuola con continuità (abbonamento)
- approfondimento e ampliamento dei contenuti tematici del corso nella loro concreta attuazione

TABELLA PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

(ai sensi del D. M. del 16/12/2009 n. 99)

MEDIA DEI	Credito scolastico - Punti
------------------	-----------------------------------

VOTI	classe 3 [^]	classe 4 [^]	Classe 5 [^]
M=6	3 - 4	3 - 4	4 - 5
$6 < M \leq 7$	4 - 5	4 - 5	5 - 6
$7 < M \leq 8$	5 - 6	5 - 6	6 - 7
$8 < M \leq 9$	6 - 7	6 - 7	7 - 8
$9 < M \leq 10$	7 - 8	7 - 8	8 - 9

5. Simulazioni prove d'esame e indicazioni per la terza prova

5.1. Tipologia, tempi e modalità di svolgimento delle prove simulate

Italiano: simulazione il 20/04/2018 per n. 3 h; numerose prove simili alla prova d'esame sono state comunque somministrate durante l'intero anno scolastico;

Estimo simulazione il 17/05/2018 per n. 6 h;

3a prova- Tipologia B: simulazione il 17/04/2018 della durata di 2 h; discipline coinvolte Impianti, Storia, Topografia, Cantiere, Inglese (n° 2 domande per ogni disciplina)

3a prova-Tipologia D: simulazione l'8/05/2018 per n. 2 h; discipline coinvolte Impianti ed Topografia (2 esercizi per ogni disciplina)

Orale: simulazione il 4/06/2018 per 4 studenti

Si forniscono in allegato i testi delle prove finora svolte (**Allegato n.4**)

Per le caratteristiche della classe, per il tipo di attività didattica svolta e per la possibilità di un miglior approccio multidisciplinare si ritiene la tipologia B (3 domande 4 discipline) la più adatta da somministrare.

5.2. Griglie di valutazione e indicatori per la valutazione delle prove

In allegato (**Allegato n. 5**).si forniscono le griglie correttive per la prima, seconda e terza prova utilizzate durante l'anno, nonché una griglia utilizzata/suggerita per la valutazione del colloquio.

Si riporta inoltre una tabella indicativa di corrispondenza tra voti in decimi, in quindicesimi e in trentesimi.

GIUDIZIO	VALUTAZIONE in:		
	Decimi	15esimi	30esimi
Negativo	1	1	1-3
	2	2-3	4-7
Insufficienza molto grave	3	4-5	8-10
Insufficienza grave	4	6	11-12

	4,5	7	13-15
Insufficiente	5	8	16-17
	5,5	9	18-19
Sufficiente	6	10	20-21
	6,5	11	22-23
Discreto	7	12	24-25
Buono	8	13	26-27
Ottimo	9	14	28-29
Eccellente	10	15	30

5.3. Costituzione delle aree disciplinari finalizzate alla correzione delle prove scritte

Per la definizioni di tali aree ci si attiene a quanto stabilito nel Decreto Ministeriale n. 319 del 29 maggio 2015.

6. Convalida del Documento da parte del Consiglio di classe

Il consiglio di classe della 5^A CAT

Docente	Firma
prof. Andrea Pesci	
prof.ssa Milena Moneta	
prof. ssa Manuela Tebaldini	
prof.ssa Valeria Cominelli	
prof. Marco Pellizzoni	
prof.ssa Tiziana Ziliani	
prof.ssa Alice Me	
prof. Piergiorgio Fioletti	
prof. Alessandro Dancelli	
prof.ssa Vincenza Russo	
Prof. Alessandro Tirabassi	

Letto, approvato e sottoscritto nella seduta del 3 maggio 2018

Il Coordinatore del Consiglio di Classe

prof.ssa Milena Moneta

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Ermelina Ravelli

Allegati:

- Progetto formativo iniziale di classe (Allegato n.1)
- Schede moduli CLIL (Allegato n.2)
- Scheda attività di alternanza scuola-lavoro (Allegato n.3)
- Testi delle simulazioni di prova d'esame svolte (Allegato n.4)
- Griglie di valutazione delle singole prove d'esame (Allegato n.5)

ALLEGATI 5 A Cat 2018

PIANO FORMATIVO

CONSIGLIO della CLASSE 5 sez. A

Indirizzo:
Costruzioni, ambiente e territorio

DISCIPLINA	DOCENTE
Religione	Pesci Andrea
Scienze motorie	Russo Vincenza
Italiano/Storia	Moneta Milena
Lingua straniera	Tebaldini Manuela
Matematica/Complementi	Cominelli Valeria
Gestione Cantiere	Fioletti Piergiorgio
Progettazione, Costruzioni, Impianti	Ziliani Tiziana
	Fioletti Piergiorgio
	Alessandro Tirabassi
	Me Alice
Area Progetto	Ziliani Tiziana
	Fioletti Piergiorgio
	Me Alice
Estimo	Marco Pellizzoni
Topografia	Dancelli Alessandro

Data di approvazione: 14/11/2017

PROFILO DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE					
Alunni iscritti	n. 12	Maschi	n. 8	Femmine	n. 4
Promossi a giugno	n. 12	Ripetenti	n. 0	Diversamente abili	n. 0
Provenienti da:	• altre sezioni:		n. 0	• da altri indirizzi:	n. 0
	• da altri istituti:		n. 0	• da altra nazionalità:	n. 0

A. Per le classi prime

INFORMAZIONI desunte dai FOGLI NOTIZIE e dagli ATTESTATI ricevuti dalle scuole secondarie di 1° grado (*dati in percentuale per ogni indicatore*)

	Sempre promossi	In ritardo di un anno	In ritardo di due anni	In ritardo di più di due anni
Scuola media				

VOTI desunti dagli ATTESTATI di licenza media (*indicare le percentuali per ogni indicatore*)

6	7	8	9	10

B. ESITO DI TEST/PROVE DI INGRESSO (*dati in percentuale per materie e per indicatore*)

Discipline/Aree	Livello alto	Livello Medio	Livello Basso

Analisi della situazione dopo le prove di ingresso:

Casi particolari riferiti al singolo allievo o all'intera classe:

C. ORGANIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO E DI SOSTEGNO DURANTE L'ANNO SCOLASTICO *(le indicazioni qui riportate dovranno essere coerenti con quelle espresse dal Collegio dei docenti)*

Modalità e tempi

1. Cercare di adeguare nei limiti del possibile lo svolgimento dei programmi al ritmo di apprendimento della classe
2. Favorire lo svolgimento delle esercitazioni di carattere pratico e scritto-grafico finalizzate all'acquisizione di un corretto metodo operativo ed alla conoscenza anche in termini applicativi della disciplina
3. Utilizzare strumenti didattici diversificati sfruttando tutte le possibili risorse sia umane che strumentali presenti all'interno della classe e dell'istituto
4. Ricorso alle attività integrative di recupero e/o potenziamento nei casi in cui sia richiesti e/o possibile (IDEI – LABORATORIO DI ASCOLTO)

L'attività di recupero sarà svolta principalmente durante l'orario curricolare; qualora si rendessero necessari interventi più intensi, tale attività sarà invece svolta durante l'ora di ascolto, ricorrendo all'attività pomeridiana soltanto in casi estremi.

D. OBIETTIVI TRASVERSALI (comportamentali e cognitivi)

(con riferimento alla documentazione sulle abilità specifiche inviata alle Scuole. Per gli obiettivi di apprendimento comuni e specifici d'indirizzo si rinvia al piano formativo d'indirizzo)

COMPORAMENTALI

- collaborazione e socializzazione all'interno del gruppo (come coinvolgimento di tutti gli alunni alle iniziative educative);
- scolarizzazione: rispetto delle norme, conoscenza delle competenze degli organi collegiali e partecipazione costruttiva ai medesimi;
- sviluppo della capacità di autocontrollo e di autonomia operativa;
- sviluppo dell'attitudine al lavoro d'équipe.

COGNITIVI

- Potenziamento delle seguenti capacità:
 - analisi e sintesi;
 - formulazione e motivazione adeguata di giudizi autonomi e personali;
 - utilizzo autonomo di schemi e strumenti logici acquisiti;
 - autonomia metodologica di studio;
 - utilizzo del linguaggio nella varietà delle forme e delle funzioni;
 - collegamento tra ambiti differenti dalla realtà umana;
 - utilizzo e confronto fra differenti metodi di ricerca e di interpretazione del reale
- Sviluppo delle competenze di base previste negli ordinamenti vigenti.

Per gli obiettivi disciplinari specifici declinati per assi ed i relativi obiettivi minimi previsti per ciascuna materia sulla classe si rimanda alle singole programmazioni dei Dipartimenti e alla tavole di programmazione allegate.

STRATEGIE DA METTERE IN ATTO PER IL LORO CONSEGUIMENTO:

- Lettura, analisi, sintesi di testi di vario genere;
- rielaborazione scritta dei contenuti fondamentali;
- elaborazione e interpretazione di schemi, grafici, diagrammi, tabelle;
- attività di ricerca bibliografica e monografica;
- consultazione di documenti;

- risoluzione di problemi ed esercizi.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	
<i>da acquisire al termine dell'obbligo scolastico e da potenziare fino al termine del percorso, trasversalmente ai quattro assi culturali. Indicare quelle da perseguire sulla classe attuale.</i>	
C1- Imparare ad imparare	
a. Organizzare il proprio apprendimento	X
b. Acquisire il proprio metodo di lavoro e di studio	X
c. Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale ed informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie	X
C2-Progettare	
a. Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro	X
b. Utilizzare le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi, realistici e prioritari e le relative priorità	X
c. Valutare vincoli e possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti	X
C3- Comunicare	
a. Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di diversa complessità	X
b. Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc.	X
c. Utilizzare linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e diverse conoscenze disciplinari mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)	X
C4- Collaborare e partecipare	
a. Interagire in gruppo	X
b. Comprendere i diversi punti di vista	X
c. Valorizzare le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità (autocontrollo)	X
d. Contribuire all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri	X
C5-Agire in modo autonomo e consapevole	
a. Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale	X
b. Far valere nella vita sociale i propri diritti e bisogni	X
c. Riconoscere e rispettare i diritti e i bisogni altrui, le opportunità comuni	X
d. Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità	X
C6-Risolvere problemi	
a. Affrontare situazioni problematiche	X
b. Costruire e verificare ipotesi	X
c. Individuare fonti e risorse adeguate	X
d. Raccogliere e valutare i dati	X
e. Proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline, secondo il tipo di problema	X
C7-Individuare collegamenti e relazioni	
a. Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo	X
b. Riconoscere la natura sistemica, analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la natura probabilistica	X
c. Rappresentarli con argomentazioni coerenti	X
Acquisire e interpretare l'informazione	
a. Acquisire l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi	X
b. Interpretarla criticamente valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni	X

MACRO-ARGOMENTI TRASVERSALI

I contenuti sono scelti in coerenza con quanto previsto nel piano formativo d'indirizzo e/o nelle Programmazioni di Dipartimento/Disciplinare. Es. accoglienza classi prime, alternanza ecc.

N.	Titolo	Discipline coinvolte	Periodo	Ore totali previste
1	Progettazione edificio pubblico	Progettazione, costruzioni, impianti – Area progetto	Tutto l'anno	2 h settimanali
2	Valutazione immobiliare con standard internazionali	Inglese - Estimo	Novembre - maggio	10
3	Aggiornamento catastale	Topografia-Estimo	Novembre	10

NOTE:

PROVE INTERDISCIPLINARI PREVISTE

I contenuti sono scelti in coerenza con quanto previsto nel piano formativo d'indirizzo e/o nelle Programmazioni di Dipartimento/Disciplinare. Es. prova per assi culturali, simulazioni, certificazioni di competenze ecc.

N.	Tipologia	Discipline coinvolte	Periodo	Durata
1	Simulazione terza prova	tutte	Marzo - maggio	2 ore cad.

NOTE:

PROVE DISCIPLINARI PER CLASSI PARALLELE PREVISTE

I contenuti sono scelti in coerenza con quanto previsto nel piano formativo d'indirizzo e/o nelle Programmazioni di Dipartimento/Disciplinare. Es. test d'ingresso, prova per assi culturali, simulazioni, certificazioni di competenze ecc.

N.	Tipologia	Disciplina coinvolta	Periodo	Durata
1	Domande aperte	Inglese	Ottobre-maggio	2
2	Problemi	Estimo	Novembre - maggio	2
3	Simulazione 2^ prova d'esame	Da definire	Maggio	6

NOTE:

PIANI EDUCATIVI PERSONALIZZATI

Sono previsti n. 0 P.D.P.; n. 0 P.E.I. (vedasi fascicolo riservato dello/degli studente/i)

E. STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

GRIGLIE COMUNI DI OSSERVAZIONE DEI COMPORTAMENTI E DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO

Si fa riferimento alle griglie di comparazione fra voti e giudizi e di valutazione del comportamento presenti nel POF e alle griglie e modalità elaborate dai singoli Dipartimenti.

STRUMENTI DA UTILIZZARE PER LE VERIFICHE SCRITTE E ORALI

Metodi

Il Consiglio di classe individua i seguenti metodi comuni a tutte le discipline *(sono indicate a fianco di ciascuna metodologia le discipline per le quali verrà eventualmente utilizzata)*:

- ❑ lezione frontale: tutte
- ❑ discussione: tutte
- ❑ lezione dialogata: tutte
- ❑ esercitazioni scritte: tutte
- ❑ esercitazioni orali: tutte
- ❑ esercitazioni pratiche: scienze motorie, area progetto, progettazione-costruzioni- impianti
- ❑ lezione multimediale: tutte
- ❑ attività laboratoriali: area progetto, progettazione costruzioni impianti, cantiere, topografia, estimo
- ❑ cooperative learning: area progetto

I docenti avranno cura di programmare il lavoro domestico degli studenti in modo tale che, per ciascuna disciplina, esso non sia superiore, mediamente, al 100% delle ore settimanali previste dal quadro orario per la disciplina stessa; tale impegno è da intendersi riferito ad un lavoro svolto dagli studenti con la necessaria serietà e continuità.

Strumenti di verifica

La verifica dell'acquisizione delle competenze sarà condotta con i seguenti strumenti *(sono indicate eventualmente a fianco di ciascuno strumento le discipline per le quali verrà utilizzato)*:

- ❑ prove scritte: tutte
- ❑ prove orali: tutte
- ❑ test: tutte

- prove grafiche: area progetto, progettazione costruzioni impianti
- prove pratiche: scienze motorie

Modalità di verifica

Il numero di prove disciplinari per ciascun periodo è stabilito nelle relative riunioni per Dipartimenti. Relativamente alle modalità di verifica i docenti del Consiglio di classe assumono i seguenti impegni:

Prove scritte settimanali _max 6_ Prove scritte giornaliere _max 2_

Modalità di valutazione

La valutazione sarà condotta con il riferimento ai seguenti criteri:

- Metodo di studio
- Partecipazione all'attività didattica
- Impegno
- Progressi compiuti rispetto al livello di partenza
- Conoscenze acquisite
- Competenze acquisite
- Situazione personale

F. ATTIVITA' INTEGRATIVE PREVISTE

	Descrizione	Periodo	Referenti
Visite didattiche (Uscite max di 1 giorno)	Bolzano: Fiera Klimahouse (risparmio energetico in edilizia)	26 gennaio	Pellizzoni-Ziliani
	Mattinate al CTB		Moneta
	Spettacoli teatrali	Tutto l'anno	Moneta
	Città d'arte	Tutto l'anno	Ziliani
	Spettacoli in inglese	29 gennaio	Tebaldini
	Termoutilizzatore, impianti biogas, impianti di depurazione delle acque	marzo	Pellizzoni
	Corso ESEB, sicurezza cantieri con simulazioni pratiche	30 gennaio	Fioletti
Viaggio d'istruzione	Viaggio a New York e visita ad una città europea (Lisbona, Stoccolma)	Marzo/aprile	Ziliani
CLIL	IVS - International Valuation Standards in sinergia con indirizzo turistico		Pellizzoni
	Job orienta Verona	Dicembre	Tebaldini
	Incontro docenti universitari		Me

Orientamento in uscita	Prog. ALMA DIPLOMA <ul style="list-style-type: none"> • Almaorientati • Curriculum vitae • Test Alma diploma 	Tutto l'anno	Tonni/Me
Progetti specifici	Gara AutoCAD	Gennaio/marzo	Ziliani
	Meditazione trascendentale	Tutto l'anno	Moneta Z
	Stima immobiliare		Pellizzoni
	Giornata della memoria	Gennaio	
	Quotidiano in classe	Tutto l'anno	Moneta
Corsi di Recupero Corsi di approfondimento	Laboratorio ascolto matematica	Tutto l'anno	Cominelli
	IDEI se necessari		
	L' Acqua	Da definire	Me
	Uso razionale dell'energia	Da definire	Pellizzoni
	Incontro con esperti ambito catastale	Da definire	Pellizzoni
	Incontro con esperti valutazione immobiliare	marzo	Pellizzoni
	Incontro florovivaisti	Da definire	Pellizzoni,
Interventi in preparazione agli esami di stato e qualifica	Simulazione Prova Italiano	Tutto l'anno	Moneta
	Simulazione 2a prova	Maggio	
	Simulazione 3a prova	2° Q	Ziliani
Altro	Corso 3D autocad	Gennaio	Tirabassi

Il Coordinatore del Consiglio di Classe

Prof.ssa Milena Moneta

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Ermelina Ravelli

Allegati:

- Tavole di programmazione disciplinari

ALLEGATO n. 2. Scheda rendicontazione moduli CLIL classi quinte

Classe: 5^A A Indirizzo CAT

Docenti: Pellizzoni Marco - Tebaldini Manuela

Titolo / Breve descrizione: Primo approccio di albergo diffuso mediante metodologia CLIL

Disciplina non-linguistica	Estimo
Lingua straniera	Lingua inglese
Argomenti disciplinari specifici	Valutazione di stabili dismessi, albergo diffuso, criteri di stima
Obiettivi disciplinari di apprendimento a. Conoscenze b. Abilità c. Competenze	<p>a. Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none">• I criteri di stima dei fabbricati• Significato dell'albergo diffuso <p>b. Abilità</p> <ul style="list-style-type: none">• utilizzo di uno specifico criterio di stima mediante esplicitazione della relativa formula <p>c. Competenze</p> <ul style="list-style-type: none">• tecnico-grafiche (piantine, planimetrie, fotografie) del contesto• relazionali (lavorare in gruppo)• scelta dello specifico criterio valutativo• redigere una relazione scritta in versione bozza, preliminare per un progetto pluriennale di Indirizzo relativamente all'albergo diffuso.
Obiettivi linguistici a. ricezione orale (listening) b. ricezione scritta (reading) c. produzione scritta (writing) d. produzione orale (speaking)	<p>a. Listening: presentation of the topic the Albergo Diffuso</p> <p>b. Reading: skimming reading, of the article <i>Albergo Diffuso, developing Tourism through innovation and tradition</i> (www.ideassonline.org)</p> <p>c. Writing: take notes and write a report about the topic <i>the Albergo Diffuso</i>, concerning the project that the students are going to plan.</p> <p>d. Speaking: presentation of the results of the group work</p>
Obiettivi digitali	Ricercare sul proprio territorio gli stabili dismessi mediante alcuni strumenti digitali come google maps e OMI (Osservatorio del mercato immobiliare) di supporto all'analisi visiva effettuata mediante analisi in loco. Un utilizzo critico e consapevole di questi strumenti è stato perseguito.
Strategie metodologiche	EAS, cooperative learning, slyde share
Documenti/strumenti/materiali utilizzati, bibliografia/sitografia	Google maps, immagini satellitari, visure catastali, planimetrie, OMI, Camera di Commercio, manuale del geometra
Tempi	<p>L'attività è stata impostata secondo un ritmo ternario:</p> <p>I. fase preparatoria (2 ore), utile per lanciare l'attività in classe mediante video stimolo e presentazione sul significato dell'albergo diffuso</p> <p>II. fase operatoria (10 ore), effettuata dagli studenti, organizzati in gruppi, sul proprio territorio abitato, alla ricerca degli stabili dismessi, con conseguente produzione</p>

	<p>di breve un report tecnico. Il lavoro è stato integrato da una breve descrizione dell'albergo diffuso in lingua inglese e dalla scelta del criterio di stima ritenuto più idoneo. Per questo ultimo aspetto è stata consultato dagli studenti un breve report di supporto, preparato appositamente dai docenti interessati come supporto, sempre in lingua inglese.</p> <p>III. fase ristrutturativa (3 ore), effettuata dopo le correzioni/integrazioni apportate dai docenti sui singoli lavori condotti in gruppi di lavoro. Il docente di Estimo ha poi ripreso i singoli casi di stima con l'intera classe, mediante lezione frontale, utilizzando questa occasione come ripasso generale in vista dell'esame di Stato</p>
Valutazione apprendimento	<p>E' stata effettuata una valutazione sistemica, lungo tutto il periodo dedicato al progetto.</p> <p>Prima valutazione: avvenuta mediante correzione della prima consegna, consistente in un primo report (fotografico e planimetrico), prodotto in seguito ad indagini effettuate dagli studenti sul proprio territorio abitato.</p> <p>Seconda valutazione: effettuata dalla docente di lingua Inglese mediante verifiche orali.</p> <p>Terza valutazione: effettuata dal docente di Estimo relativamente alla correttezza dei criteri di stima utilizzati per la stima del proprio stabile. Essendo l'attività ancora in corso si sta valutando di effettuare qualche domanda integrativa in lingua veicolare inglese, mediante una verifica orale/scritta.</p> <p>La valutazione globale del lavoro effettuato verrà concordata tra le diverse parti, successivamente alla data di presentazione del presente documento, essendo il lavoro ancora in corso di espletamento e alla luce delle numerose scadenze in vista dell'Esame di Stato che vede la disciplina Estimo, oggetto di seconda prova scritta. Eventuali notifiche saranno inserite nel relativo programma presentato entro lo scrutinio finale.</p>

ALTERNANZA SCUOLA LAVORO
RELAZIONE ATTIVITÀ PROGETTUALE TRIENNALE ASL
Classe 5° Corso A CAT
1. DATI SINTETICI

DENOMINAZIONE PROGETTO	ALTERNANZA SCUOLA LAVORO
INDIRIZZO	
A.S di attivazione durata	2015/16 triennale
OBIETTIVI RISULTATI ATTESI	<ul style="list-style-type: none"> - Favorire i processi di apprendimento e la motivazione allo studio; - Supportare gli studenti nel processo di valorizzazione delle proprie capacità, attitudini e favorirne l'orientamento personale e professionale; - Realizzare un organico collegamento tra istituzioni scolastiche, mondo del lavoro e società civile; - integrare e valorizzare l'offerta formativa dell'indirizzo.
EVIDENZE	Progetto formativo individuale; PFI relazione di tirocinio; certificazione competenze; questionari di valutazione e autovalutazione; attestato formazione sicurezza generale e specifica.
TIPOLOGIA ATTIVITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Attività d'aula: incontri con esperti, visite aziendali, formazione Sicurezza e attività preparatorie di orientamento e avviamento al tirocinio - Tirocinio in contesto lavorativo - attività di restituzione in aula - impresa formativa simulata/project work (eventuale)

2. COMPETENZE – ABILITA' – CONOSCENZE

Sviluppate nelle attività progettuali

2.1 COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA E COMPETENZE BASE

COMPETENZA CHIAVE	COMPETENZE COMUNI	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Comunicazione nella lingua madre lingua	Comunicare in diversi contesti mediante supporti diversi; Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	X	X	X
Comunicazione nella lingua straniera	Padroneggiare la lingua straniera per scopi comunicativi utilizzando anche linguaggi settoriali	X	X	X
Competenza digitale	utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle diverse attività proposte; utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale con riferimento agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;	X	X	X
Imparare ad imparare	Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale; Organizzare il proprio apprendimento; Organizzare proprio lavoro;	X	X	X
Competenze sociali e civiche	agire in modo autonomo e responsabile collaborare e partecipare; gestire relazioni e i comportamenti;	X	X	X
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Gestire e risolvere i problemi; Progettare e pianificare;	X	X	X

2.2. COMPETENZE DI INDIRIZZO

Le Competenze – abilità – conoscenze previste dal profilo professionale sono state sviluppate anche attraverso le attività di ASL

Secondo biennio e quinto anno

2. COMPETENZE – ABILITÀ – CONOSCENZE

sviluppate nelle attività progettuali d'aula e di stage/tirocinio/project work

ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO - CAT		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">• applicare le metodologie della progettazione;• utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;• utilizzare i sistemi, strumenti e supporti strumenti informatici;• organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza• Effettuare un rilievo topografico completo, dal sopralluogo alla restituzione grafica.• gestire, catalogare documentazione di diversa natura	<ul style="list-style-type: none">• Applicare la metodologia di progetto idonea ad un edificio abitativo o a sue componenti• Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere• Redigere semplici computi metrici, contabilità relativa al progetto di costruzione o ristrutturazione edificio, misure e verifiche in cantiere, contabilità di cantiere.	<ul style="list-style-type: none">• Elementi di composizione architettonica• Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti• Principi e standard di arredo urbano• Metodi e tecniche della rilevazione topografica.

3. ATTIVITA' SVOLTE PER IL PERCORSO DA REALIZZARE A SCUOLA E IN AZIENDA

(Dati medi di progetto)

CLASSE	Attività a scuola e sul territorio	Durata
TERZA	FORMAZIONE SICUREZZA GENERALE E SPECIFICA (rif. Piano Formazione Sicurezza d'Istituto)	12 ore
	ATTIVITA' D'AULA Attività di orientamento/preparatorie Visite aziendali, incontri con esperti	20 ore
	ATTIVITÀ IN AZIENDA – STAGE/TIROCINIO (in alternativa a IFS o Project work)	4 settimane 140 ore
QUARTA	ATTIVITA' D'AULA Attività di orientamento/preparatorie Visite aziendali, incontri con esperti	41
	ATTIVITÀ IN AZIENDA – STAGE/TIROCINIO (in alternativa a IFS o Project work)	2 settimane

		80
QUINTA	ATTIVITA' D'AULA Attività di orientamento/preparatorie Visite aziendali, incontri con esperti	20 ore
	ATTIVITÀ IN AZIENDA – STAGE/TIROCINIO (in alternativa a IFS o Project work)	3 settimane 120
	Area Progetto professionalizzante	58
	TOT	491

4. PROGETTO FORMATIVO SINTETICO/ TAVOLA DI CORRISPONDENZA COMPETENZE/ATTIVITA'/DISCIPLINE

Il progetto formativo prevede due macroaree a cui sono associate le diverse discipline e la valutazione della condotta.

COMPETENZE	RIF.	Conoscenze/abilità	DISCIPLINE COINVOLTE
A- competenze trasversali e di base: comportamentali, relazioni, sociali e organizzative	A1	organizzazione del lavoro Norme di tutela della salute e sicurezza	Condotta/tutte
	A2	gestione delle relazioni e lavoro in team	Condotta/tutte
	A3	uso degli strumenti e delle tecnologie	Informatica/area progetto
	A4	uso del linguaggio tecnico-professionale	Italiano Lingue straniere
	A5	grado di autonomia	Condotta/tutte
	A6	imprenditorialità e spirito di iniziativa	Condotta/tutte
B- competenze tecnico-professionali	AMM1	gestione documenti contabili Registrazioni contabili Gestione magazzino Gestione risorse umane Documenti di bilancio	Area progetto
	AMM2	attività di segreteria archiviazione	Area progetto
	AMM3	gestione commerciale e marketing	Area progetto

5. VALUTAZIONE

La valutazione viene concordata tra il tutor aziendale e il tutor scolastico e viene integrata dalle attività di restituzione delle attività svolte (relazione finale di tirocinio). Le valutazioni delle diverse aree concorrono alle valutazioni delle discipline collegate come nella tabella soprastante.

L'area delle competenze trasversali concorre inoltre alla valutazione della condotta.

COMPETENZE	Rif.	criteri	Descrittori sintetici (di veda il PFI)	Livelli
A- competenze trasversali e di base: comportamentali, relazioni, sociali e organizzative	A1	Comportamento organizzativo, rispetto delle regole	Rispetta tempi, spazi e regole	4
	A2	Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e portarli a termine	Lavora in gruppo e collabora, relazionandosi in modo costruttivo	4
	A3	Cura degli ambienti, delle attrezzature e degli strumenti	Utilizza strumenti e tecnologie con destrezza e precisione	4
	A4	Utilizzo del linguaggio verbale e	Utilizza un linguaggio adeguato	4

		scritto Relazione finale di tirocinio	al contesto e alle relazioni professionali	
	A5	Grado di autonomia nella realizzazione di compiti assegnati	È autonomo nello svolgimento dei compiti assegnati, nella scelta degli strumenti e nell'uso delle informazioni necessarie	4
	A6	Spirito di iniziativa	mostra motivazione e interesse	4
B- competenze tecnico-professionali	CAT1		Svolge la prestazione in modo autonomo, preciso e corretto	4
	CAT2		Svolge la prestazione in modo autonomo, preciso e corretto	4
	CAT3		Svolge la prestazione in modo autonomo, preciso e corretto	4

Descrittore livelli

4 Ottimo svolge la prestazione richiesta in modo autonomo e sicuro, con precisione e correttezza e in modo propositivo

3 Adeguato svolge la prestazione richiesta in modo soddisfacente, con sufficiente autonomia e con discreta precisione e correttezza.

2 Accettabile/sufficiente: svolge la prestazione richiesta in modo accettabile, con il supporto delle persone di riferimento, esegue non sempre con precisione

1 Non adeguato svolge la prestazione richiesta in modo non adeguato anche se guidato, si rilevano spesso lacune nell'esecuzione dei compiti assegnati e/o mancanza di correttezza e precisione

ALLEGATO 4 Testi simulazione prove d'esame

SIMULAZIONE TERZA PROVA 17/04/2018

TIPOLOGIA B – QUESITI A RISPOSTA SINGOLA CLASSE 5 A geometri

IMPIANTI

Nome e cognome.....

Sviluppa le due domande utilizzando per ognuna non più delle dieci righe assegnate.

- 1) Impianti di riscaldamento: effettua un confronto tra un tradizionale impianto a radiatori ed uno a pannelli radianti anche in relazione al diverso modo di trasmissione del calore.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- 2) Un elemento indispensabile negli impianti di riscaldamento è la caldaia: quale è la sua funzione in un impianto termico? Illustra quanti tipi di caldaie conosci evidenziando bene le loro differenze.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....

SIMULAZIONE TERZA PROVA **GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO**

Leno, 17.04.2018

TIPOLOGIA B – Quesiti a risposta singola

Anno scolastico 2017/18

Nome e cognome.....
CAT

classe 5° sez. A

Il candidato risponda alle domande utilizzando per ognuna non più di dieci righe

- 1) Quali sono le principali misure tecniche e/o organizzative per la riduzione del rischio vibrazioni?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 2) Cosa si intende per classi di esposizione al rumore? Quali i valori di riferimento ed i provvedimenti da attuare in relazione alle diverse classi di esposizione?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SIMULAZIONE TERZA PROVA TIPOLOGIA B- Quesiti a Risposta Singola

Leno 17/04/2018

STORIA

Classe 5° A CAT

Nome e cognome.....

Rispondi alle due domande utilizzando per ognuna non più di dieci righe

1) Conseguenze della prima guerra mondiale

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) Hitler al potere

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SIMULAZIONE TERZA PROVA TIPOLOGIA B- Quesiti a Risposta Singola

Leno 17/04/2018

Classe 5° A CAT

LINGUA INGLESE

Nome e cognome.....

.....
**Describe a building by Renzo Piano underlying the main characteristics of his style.
(ten lines)**

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Write about a contemporary architect of your choice and discuss his architectural style and his most famous works. (10 lines)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

TOPOGRAFIA

ALUNNO.....CLASSE 5 A

Rispondi alle seguenti domande in forma concisa. Non superare le dieci righe.

1) Quali sono le caratteristiche principali delle livellette stradali.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) Quali sono i passaggi fondamentali per spianare un terreno con un piano orizzontale di compenso.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SIMULAZIONE TERZA PROVA

DISCIPLINA TOPOGRAFIA

DATA 08/05/2018

ALUNNO.....CLASSE 5 A

Risolvi i seguenti esercizi.

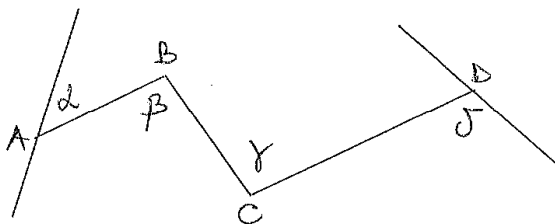
- 1) Determinare la posizione del nuovo confine rettilineo di compenso uscente dal punto A rispetto al punto D.

Sono noti gli angoli centesimali: $\alpha = 40,00$ $\beta = 90,3015$ $\gamma = 93,3040$

$\delta = 102,6081$

AB = 20,00 m BC = 25,30 m CD = 32,15 m

SCHEMA ESEMPLIFICATIVO:



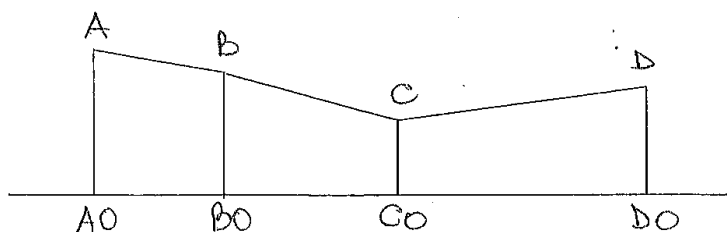
- 2) Del profilo longitudinale del terreno si conoscono le distanze fra le sezioni e le quote dei vertici.

Determinare la posizione della livelletta di compenso con pendenza pari al 2% in salita da sinistra verso destra.

QA = 5,00 m; QB = 4,50 m; QC = 3,20 m; QD = 4,00 m

A0B0 = 15,00 m; B0C0 = 22,00 m; C0D0 = 25,00 m

SCHEMA ESEMPLIFICATIVO:



SIMULAZIONE TERZA PROVA
classe 5geom

08/05/2018
TIPOLOGIA D

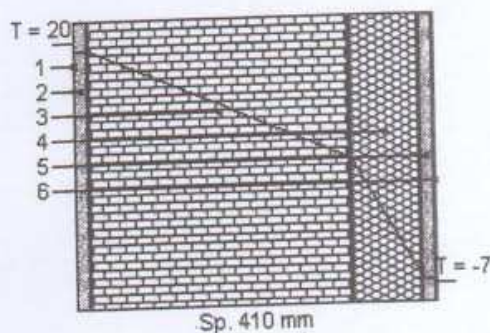
Nome e cognome.....

IMPIANTI

1) Determinare la trasmittanza della seguente parete.

Descrizione Struttura: Parete esterna con cappotto

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m³]	P<50*10¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Malta di calce o di calce e cemento.	15	0.900	60.000	27.00	8.500	1000	0.017
3	Poroton P800 (30,0-24,5-25,0) incastrato 30	300	0.156	0.520	77.04	21.444	1000	1.923
4	Polistirene espanso in lastre ricavate da blocchi - mv 25 - Conforme a UNI 7891	80	0.040	0.495	2.00	3.750	1200	2.020
5	Intonaco plastico per termocappotto	15	0.300	20.000	0.20	6.433	1000	0.050
6	Adduttanza Esterna	0		25.000			0	0.040



- Calcolare il valore della trasmittanza sia nel S.T. che nel S.I.
- Determinare il calore disperso: questa parete ha una $S_{\text{netta}} = 30 \text{ mq}$, il comune è Ghedj.
- Nella parete è presente una superficie finestrata con superficie pari ad $1/10$ rispetto a quella netta della parete, con un valore di U_{finestra} rispetto a quella della parete. Calcolare il calore disperso attraverso la superficie finestrata effettuando considerazioni opportune

- ☒ Un ventilatore fa passare 750mc/h di aria attraverso una batteria alettata.
L'aria entra a 32 °C ed esce a 20°C.
Quanta acqua viene raccolta?
Esegui uno schizzo dell'impianto.

Dati:	$T(^{\circ}\text{C})$	$xr \text{ (g/Kg)}$
	20	14,7
	24	18,8
	28	24,0
	30	27,2
	32	28,5

Il candidato ipotizzi ogni eventuale dato mancante



ALLEGATO 5 Griglie di valutazione delle singole prove d'esame**GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA**

Candidato: _____ classe 5 A CAT

Prova scelta: _____

Indicatori	Punteggio	Livelli	Punteggio conseguito
Correttezza morfo-sintattica ed ortografica	0-2	0= scarsa 1= accettabile 2= completa	
Proprietà e ricchezza lessicale	1-4	1= generico 2= adeguato alla tipologia testuale 3= specifico 4= culturalmente ricco e professionale	
Comprensione dell'argomento proposto e pertinente alla traccia	1-4	1= inadeguata 2= accettabile 3= discreta 4= completa	
Chiarezza di impostazione e coerenza di argomentazione	1-4	1= inadeguata 2= accettabile 3= efficace 4= ottima	
Ricchezza di apporti culturali	0-1		
Leno,	Voto complessivo attribuito alla prova <input type="checkbox"/> Maggioranza <input type="checkbox"/> Unanimità		/15

Il Presidente	I Commissari

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA
TIPOLOGIA D – Problemi a risoluzione rapida

Candidato: _____ classe 5 A CAT

Indicatori	Punteggio	Punteggio conseguito
Comprensione dei quesiti proposti	0-2	
Conoscenza degli argomenti	0-7	
Esattezza del calcolo e precisione	0-4	
Ordine del procedimento logico e formale, completezza della risoluzione	0-2	
Leno,	Voto complessivo attribuito alla prova <input type="checkbox"/> Maggioranza <input type="checkbox"/> Unanimità	/15

Il Presidente	I Commissari

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA
TIPOLOGIA B – Quesiti a risposte brevi

Candidato: _____ classe 5 A CAT

Indicatori	Punteggio	Punteggio conseguito
Comprensione dei quesiti proposti	0-2	
Coerenza e correttezza della impostazione delle risposte	0-4	
Chiarezza ed efficacia della trattazione	0-3	
Capacità di approfondimento degli argomenti proposti	0-2	
Padronanza delle procedure, degli strumenti e del lessico specifico	0-4	
Leno,	Voto complessivo attribuito alla prova <input type="checkbox"/> Maggioranza <input type="checkbox"/> Unanimità	/15

Il Presidente	I Commissari

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Candidato: _____ classe 5 A CAT

Indicatori		Punteggio	Punteggio conseguito
Chiarezza, completezza e accuratezza della presentazione dell'argomento scelto e della relativa documentazione		1-8	
Ampiezza e solidità delle conoscenze acquisite e utilizzate nella conduzione del colloquio		1-10	
Capacità di discussione e di approfondimento degli argomenti proposti, di sintesi e di rielaborazione critica		1-6	
Padronanza del lessico specifico delle diverse discipline, correttezza e fluidità nell'esposizione.		1-3	
Discussione delle prove scritte: capacità di autocorrezione e capacità di motivare le scelte effettuate		1-3	
Leno,	Voto complessivo attribuito alla prova <input type="checkbox"/> Maggioranza <input type="checkbox"/> Unanimità		/30

Il Presidente	I Commissari

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DI ESTIMO

Candidato: _____ **Classe 5° CAT**

Indicatori	Descrittori	Punti	Esito
CONOSCENZE E SVILUPPO DELLA PROVA: normative, utilizzo prontuario, criteri di stima	Non conosce gli argomenti	1	
	Conosce parzialmente gli argomenti richiesti	2	
	Conosce gli argomenti fondamentali, con qualche incertezza nello sviluppo	3	
	Conosce gli argomenti, sviluppo quasi completo	4	
	Conosce gli argomenti in modo ampio e approfondito, sviluppo completo	5	
COMPETENZE NELLA ELABORAZIONE DELLA SOLUZIONE: coerenza dei risultati e degli elaborati grafici	Non comprende i quesiti proposti, limitata la precisione di calcolo	1	
	Comprende i problemi e li risolve parzialmente	2	
	Comprende i problemi e li risolve in modo ampio	3	
PADRONANZA DEL LESSICO SPECIFICO	Scorretto e impreciso	1	
	Generalmente corretto, con qualche imprecisione	2	
	Appropriato e rigoroso	3	
CAPACITA' DI SINTESI, ORGANIZZAZIONE DELLE PROCEDURE	Non sa analizzare il problema	0	
	Analizza e sintetizza in modo parziale	1	
	Analizza e sintetizza in modo adeguato ma senza giustificazioni	2	
	Analizza e sintetizza in modo adeguato, giustificando le proprie scelte	3	
	Analizza con rigore e sintetizza in modo personale, facendo collegamenti interni alla disciplina e tra le discipline dell'indirizzo	4	
Leno,	Voto complessivo attribuito alla prova Maggioranza Unanimità		/15