



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "TARTAGLIA-OLIVIERI"

CODICE MINISTERIALE: BSIS036008

Sede, Presidenza e Amministrazione: Via G. Oberdan, 12/e – 25128 BRESCIA

Tel. 030/305892 – Fax: 030/381697 Email : bsis036008@istruzione.it



MOD. 02.17

DOCUMENTO 15 MAGGIO

REV. 00 del 28/02/15



ESAME DI STATO Anno Scolastico 2016-2017

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

V sez. B Indirizzo CAT Tecnologie del legno nelle costruzioni

relativo all'AZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA
REALIZZATA NELL'ULTIMO ANNO DI CORSO
elaborato ai sensi del 2° comma dell'art. 5 del D.P.R. n° 323 del 23 luglio 1998
e dell'art. 6 dell'O.M. n. 257 del 4 maggio 2017

Pagina 1 di 58

Documento di proprietà dell'I.I.S. "Tartaglia-Olivieri". È vietata la riproduzione e la diffusione senza specifica autorizzazione scritta.

Firmato digitalmente da ROSA VITALE

INDICE

PARTE PRIMA.....	3
PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDIO	3
QUADRO ORARIO:	4
PARTE SECONDA	5
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA	5
ELENCO DEI CANDIDATI.....	5
EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE.....	6
DISTRIBUZIONE DELLE SOSPENSIONI DI GIUDIZIO A SETTEMBRE NEL PENULTIMO ANNO	6
CORSI DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO EFFETTUATI NELL'ULTIMO ANNO	7
ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI DELL'ULTIMO ANNO	8
ESPERIENZA CLIL PROPOSTA ALLA CLASSE.....	8
PROFILO DELLA CLASSE	9
TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE	9
MODULI\PROGETTI INTERDISCIPLINARI EFFETTUATI:	9
PARTE TERZA	10
AREE DISCIPLINARI	10
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	11
CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO	12
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI	12
CREDITO SCOLASTICO.....	13
CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO.....	13
SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE EFFETTUATE	15
SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA.....	15
TESTO DELLA SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA.....	17
SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA.....	23
TESTO DELLA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA:.....	24
SIMULAZIONI DELLA TERZA PROVA SCRITTA	26
RISULTATI DELLE SIMULAZIONI DI "TERZA PROVA"	27
1° TEST DI SIMULAZIONE DELLA "TERZA PROVA" DELL'ESAME DI STATO	28
2° TEST DI SIMULAZIONE DELLA "TERZA PROVA" DELL'ESAME DI STATO	30
3° TEST DI SIMULAZIONE DELLA "TERZA PROVA" DELL'ESAME DI STATO	32
PARTE QUARTA.....	34
PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DELLE SINGOLE DISCIPLINE	34

ALLEGATI

- ☒ PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI (VERRANNO ALLEGATI AL TERMINE DELLE LEZIONI)
- ☒ PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE (MOD 02.85)
- ☐ ALLEGATO RISERVATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO per studente/i con diagnosi di Disturbo Specifico dell'Apprendimento (All 02 I.O. 07)
- ☐ RELAZIONE FINALE SUL PEI PER GLI ALUNNI DISABILI

Brescia, lì 13 maggio 2017

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Rosa Vitale

PARTE PRIMA

PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDIO

Istituto Tecnico – Settore Tecnologico Indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio” opzione “Tecnologie del legno nelle costruzioni”

Profilo professionale

Il Diplomato dell'Istituto Tecnico – Settore Tecnologico - Indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio” -opzione “Tecnologie del legno nelle costruzioni”

ha competenze:

- nel campo dei materiali utilizzati nelle costruzioni in pietra, legno e con tecniche di bioarchitettura;
- nel campo delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie del legno e dei centri di taglio a controllo numerico impiegati nelle realizzazioni di carpenteria in legno;
- nell'impiego di strumenti di rilievo;
- nell'impiego dei principali software per la progettazione esecutiva e il trasferimento dati ai centri a controllo numerico;
- nella stima di terreni, fabbricati, aree boscate e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano e allo svolgimento di operazioni catastali.

è in grado di:

- esprimere capacità grafiche e progettuali con particolare riguardo alle ristrutturazioni di antiche costruzioni in legno e alle nuove tecniche costruttive dei fabbricati improntati all'uso della pietra, legno e con tecniche di bioarchitettura;
- collaborare nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, con riguardo anche alla produzione di materie prime derivanti dall'utilizzo delle cave di pietra e del legno comprese le principali tecniche di esbosco;
- intervenire, relativamente ai fabbricati, nei processi di conversione dell'energia e del loro controllo, anche nel settore della produzione di energia elettrica e termica dalle centrali a biomassa alimentate da scarti delle lavorazioni industriali del legno o dalle utilizzazioni boschive;
- applicare conoscenze della storia della architettura in pietra e in legno antesignana della bioarchitettura con residui di lavorazione nulli o completamente biodegradabili.

QUADRO ORARIO:

DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana 50/A	4	4	4	4	4
Lingua inglese 346/A	3	3	3	3	3
Storia 50/A	2	2	2	2	2
Matematica 47/A	4	4	3	3	3
Diritto ed economia 19/A	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia) 60/A	2	2			
Scienze motorie e sportive 29/A	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate: Fisica 38/A	3 ¹	3 ¹			
ITP 29/C					
Scienze integrate: Chimica 13/A	3 ¹	3 ¹			
ITP 24/C					
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica 16/A – 72/A	3 ¹	3 ¹			
ITP 32/C					
Tecnologie informatiche 42/A	3 ²				
ITP 30/C					
Scienze e tecnologie applicate 72/A		3			
Complementi di matematica 47/A			1	1	
Gestione del cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro 16/A			2	2	2
Progettazione, Costruzione e Impianti 16/A			4 ⁴	3 ³	4 ⁴
ITP 43/C					
Geopedologia, Economia e Estimo 58/A			3	3	3
Topografia 72/A			3	4 ²	3 ²
ITP 43/C					
Tecnologia del legno nelle costruzioni 16/A			4 ⁴	4 ⁴	5 ⁴
ITP 37/C					
Totale ore di compresenza	5	3	8	9	10
Totale	8		17		10
Totale ore di insegnamento	33	32	32	32	32

Nota: Il numero ad esponente indica le ore settimanali di compresenza con l'Insegnante Tecnico Pratico ed assegnate alla materia per attività laboratoriali.

PARTE SECONDA

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA

DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA	Continuità didattica		
		3°	4°	5°
ZANI SIMONETTA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA	X	X	X
SALERI ROSALIA	MATEMATICA	X	X	X
BUIZZA MAURO	TOPOGRAFIA	X	X	X
GRANDE GIUSEPPE	TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI		X	X
RECALDINI ALBERTO	GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	X	X	X
BOTTA PIERLUIGI	PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI			X
COMINELLI ROBERTO	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO			X
PUDDU ELENA MARIA	LINGUA INGLESE		X	X
MEDAGLIA MASSIMO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		X	X
SPASSINI ALESSANDRO	RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	X	X	X
DAIDONE ANNALISA	I.T.P. TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI	X	X	X
CONTALDO GERARDO	I.T.P. TOPOGRAFIA			X
DI PAOLA MARIO VITO	I.T.P. PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI			X

ELENCO DEI CANDIDATI

N. REGISTRO	COGNOME	NOME
1.	ASTORI	DEBORA
2.	BRESCIANI SAOTTINI	NICOLA
3.	CHITÓ	ANDREA
4.	CRESCINI	FRANCESCO
5.	DELORENZI	CRISTINAPAOLA
6.	FRACASSI	LUCA
7.	GALLIZIOLI	GRETA

MOD. 02.17	DOCUMENTO 15 MAGGIO		REV. 00 del 28/02/15
8.	GATTA	GIOVANNI	
9.	MOR	ALESSANDRO	
10.	PASOTTI	MATTEO	
11.	POLI	PIETRO	
12.	RIVADOSSI	MATTEO	
13.	VEDARI	ALESSANDRA	
14.	ZENOBI	SIMONE	

EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE		TERZA	QUARTA	QUINTA
ISCRITTI	<i>Maschi</i>	15	12	10
	<i>Femmine</i>	5	4	4
	<i>Totale</i>	20	16	14
	<i>di cui DSA</i>	0	0	0
	<i>di cui Diversamente abili</i>	0	0	0
<i>Provenienti da altro Istituto</i>		0	0	0
<i>Ritirati</i>		0	0	0
<i>Trasferiti</i>		1	0	0
<i>Non promossi provenienti da classe precedente</i>		3	0	0
<i>Promossi</i>		9	9	
<i>Con sospensione giudizio</i>		7	5	
<i>Non promossi</i>		3	2	
<i>Tot. Promozioni (dopo le prove di settembre)</i>		16	14	
<i>Tot Non promossi (dopo le prove di settembre)</i>		3	2	

DISTRIBUZIONE DELLE SOSPENSIONI DI GIUDIZIO A SETTEMBRE NEL PENULTIMO ANNO

MATERIA	N° SOSPENSIONI GIUDIZIO
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	4
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	5
TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI	3

CORSI DI RECUPERO E\O POTENZIAMENTO EFFETTUATI NELL'ULTIMO ANNO

L'Istituto Tartaglia Olivieri assicura la realizzazione di iniziative di recupero e di sostegno per favorire il successo formativo degli studenti. Le iniziative di recupero, che hanno lo scopo fondamentale di prevenire l'insuccesso scolastico, si realizzano sia all'interno dell'ordinaria attività didattica sia in orario extracurricolare.

In **orario curricolare** si prevedono le seguenti tipologie di intervento:

- interventi di **recupero in itinere** ;
- interventi di **recupero e di sostegno mediante pausa didattica** dopo lo scrutinio intermedio. Al termine della pausa didattica lo studente deve sostenere la prova di verifica; l'esito positivo della verifica recupera l'insufficienza del primo periodo dell'anno scolastico. I docenti delle discipline documentano, entro il mese di febbraio, tramite annotazione sul registro il recupero effettuato e l'esito della verifica.

In orario extracurricolare si prevede la seguente tipologia di intervento:

- **sportello** aperto all'utilizzo di tutti gli studenti, gestito da docenti delle discipline per il sostegno di alunni che presentano carenze disciplinari: allo sportello gli studenti accedono o per iniziativa personale o su mandato del docente.

Dopo la pausa didattica l'accesso allo sportello risulta obbligatorio per gli alunni che hanno avuto esito negativo nella verifica di recupero, fatta salva la possibilità per la famiglia di dichiarare che non intende avvalersene. Si è stabilito, come previsto dall'OM 92/07, che ogni consiglio di classe effettui, al termine di percorsi di recupero e di sostegno, verifiche documentabili che certifichino gli esiti dell'intervento realizzato ed i cui risultati devono essere comunicati tempestivamente alle famiglie, tramite registro elettronico.

Sono stati inoltre tenuti per la classe i seguenti corsi di potenziamento:

MATERIA	RECUPERO\POTENZIAMENTO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Laboratorio di scrittura (in data 23/01/2017 - 11/02/2017 - 16/02/2017 - 24/02/2017 - 02/03/2017 11/03/2017)
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	"Corso di antinfortunistica" presso la Scuola Edile Bresciana in data 10/02/2017
TOPOGRAFIA	POTENZIAMENTO 10 ORE NELLE DATE: Mercoledì 12/04/2017 ore 14:30 - 16:30 Mercoledì 19/04/2017 ore 14:30 - 16:30 Venerdì 21/04/2017 ore 14:00 - 16:00 Mercoledì 26/04/2017 ore 14:30 - 16:30 Venerdì 05/05/2017 ore 14:00 - 16:00
TOPOGRAFIA	Incontro con esperto esterno su pratiche catastali e software "PREGEO" previsto in data 09/05/2017 dalle ore 14:30 alle ore 16:30
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	Due incontri, di due ore ciascuno, con esperto esterno su pratiche catastali ed utilizzo del software "DOCFA" previsti al pomeriggio entro al fine di maggio 2017

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI DELL'ULTIMO ANNO

TIPOLOGIA	OGGETTO, LUOGO, ARGOMENTO
VISITE GUIDATE	VISITA AL CANTIERE DI RESTAURO AL "TEATRO GRANDE" DI BRESCIA, EFFETTUATA IL 07/03/2017, ANALISI LAVORI DI RESTAURO CONSERVATIVO AGLI APPARATI DECORATIVI DELLA SALA DEL RIDOTTO, DELLE TECNICHE E DEI MATERIALI UTILIZZATI, ESAME DELLA STRUTTURA PORTANTE DELLA COPERTURA REALIZZATA CON CAPRIATE IN LEGNO
VIAGGI D'ISTRUZIONE	DURANTE IL VIAGGIO, EFFETTUATO DAL 20 AL 23 MARZO 2017, SONO STATE ORGANIZZATE VISITE TECNICHE GUIDATE PRESSO: SALEWA (BOLZANO), DAMIANI-HOLZ&KO (BRESCIANONE - BZ), RUBNER CENTER (CHIENES - BZ), MMC (MESSNER MUSEUM CORONES), WOLF HAUS (CAMPO DI TRENIS - BZ), SCHLOSS NEUSCHWANSTEIN (HOHENSCHWANGAU - DE), MUSEO ZEPPELIN (FRIEDRICHSHAFEN - DE), LEICA GEOSYSTEMS (HEERBRUGG - CH)
STAGE	
ORIENTAMENTO	QUESTIONARIO ALMA DIPLOMA
ATTIVITÀ SPORTIVE	USCITA DIDATTICA PRESSO "NEW ROCK BRESCIA CLIMBING" PER ARRAMPICATA SPORTIVA (IN DATA 12/12/2016)
SPETTACOLI\CONFERENZE	INCONTRO AIRC CON LA RICERCATRICE DOTT.SSA STEFANIA MITOLA IN DATA 11/02/2017
ALTRO	ALCUNI ALUNNI HANNO PARTEIPATO AL CORSO DI GUIDA SICURA IN DATA 3 MARZO PRESSO L'AUTODROMO FRANCIACORTA DI CASTREZZATO.

ESPERIENZA CLIL PROPOSTA ALLA CLASSE

DISCIPLINA/E individuata	DOCENTI coinvolti	ATTIVITÀ svolta	Tempi e durata dell'unità didattica
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	<p>Prof.ssa Ing. Barbara Bonomi (docente e professionista esperto esterno)</p> <p>Prof. Botta Pierluigi (docente)</p> <p>Prof. Di Paola Mario Vito (I.T.P.)</p>	<p>Lezioni in lingua tenute da docente esperto esterno:</p> <p>Modulo 1 - Definizioni geotecniche di base</p> <p>Modulo 2 - Cenni a interferenza geotecnica/ sismica</p> <p>Modulo 3 - Prove in laboratorio e in sito</p> <p>Modulo 4 - relazione geotecnica: obiettivi/ lettura di una relazione tipo</p> <p>Modulo 5 - Esercitazione in modalità CLIL</p> <p>Verifica finale: test a risposta multipla</p>	<p>10 ore (2 ore x 5 moduli + verifica finale)</p>

PROFILO DELLA CLASSE

Alcuni alunni sono insieme da 5 anni, altri si sono aggiunti in III^a. Il livello di socializzazione raggiunto si può considerare per la maggior parte di loro decisamente buono; hanno infatti stretto legami di amicizia e si sono spesso reciprocamente aiutati nell'attività scolastica. La frequenza alle lezioni è stata abbastanza costante, a parte alcune eccezioni di alunni che hanno accumulato numerosi ritardi. Nel complesso sufficientemente attiva e propositiva, anche se talvolta diversificata nelle varie discipline, la partecipazione al dialogo educativo, in particolar modo positiva nelle materie letterarie. L'interesse e l'impegno nello studio e nei compiti a casa sono risultati nel complesso accettabili, ma diversi in base alle materie ed ai ragazzi. Da evidenziare però un calo generalizzato dell'impegno, e di conseguenza dei risultati ottenuti, durante l'ultimo anno di corso. Solo alcuni alunni si sono infatti distinti per la continua applicazione e per la costante attenzione alle lezioni, alcuni allievi si sono impegnati prevalentemente in occasione di verifiche scritte e orali, altri infine solo saltuariamente (soprattutto in alcune discipline) hanno evidenziato volontà di studio adeguata. Comunque complessivamente positivo il giudizio sulla classe da parte dei Docenti.

TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE

Le discipline hanno adottato la tipologia della lezione prevalentemente frontale anche con l'uso di mezzi audiovisivi ed informatici:

Le lezioni in laboratorio hanno riguardato le materie di: "Topografia", "Progettazione, Costruzioni e Impianti", "Tecnologia del Legno", "Estimo".

In tutte le discipline è stata effettuata, nelle ore curricolari, e durante la pausa didattica, attività di recupero per colmare le carenze riscontrate, come meglio descritto al punto "CORSI DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO EFFETTUATI NELL'ULTIMO ANNO"

MODULI\PROGETTI INTERDISCIPLINARI EFFETTUATI:

RILIEVO E STUDIO DI FATTIBILITA' PER RIUTILIZZO EDIFICIO SCOLASTICO VIA GARIBALDI A COLOMBARO DI CORTEFRANCA

SOGGETTI COINVOLTI:

Amministrazione Comunale di Corte Franca

Collegio Geometri della Provincia di Brescia

I.I.S. Tartaglia-Olivieri - Brescia classi 5^aB - 5^aC

Il progetto, che coinvolgeva due classi quinte dell'Istituto Tecnico, ha previsto una fase di rilievo e successiva restituzione grafica degli ambienti interni e delle pertinenze esterne, con collegamento a due punti fiduciali facilmente rilevabili dal sito, di un edificio dismesso di proprietà del comune di Cortefranca, datato intorno agli anni '50, già adibito a scuola elementare in località Colombaro di Cortefranca, ed una successiva fase di studio di riutilizzo della struttura.

Durante le operazioni di rilievo, oltre alla presenza del Docente di Topografia e dei rispettivi Insegnanti Tecnico Pratici, vi è stata anche la collaborazione ed il supporto agli alunni di un professionista del luogo, indicato dal Collegio Geometri della Provincia di Brescia, che ha affiancato e consigliato gli alunni in questa fase pratica.

PARTE TERZA

AREE DISCIPLINARI

Il Consiglio della classe in considerazione di quanto stabilito dal Decreto Ministeriale 319 del 29 maggio 2015, ha istituito le seguenti aree disciplinari:

Area scientifico-economico-tecnologica

- **1) Matematica**
- **2) Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro**
- **3) Progettazione, costruzioni e impianti**
- **4) Geopedologia, Economia ed Estimo**
- **5) Topografia**
- **6) Tecnologia del legno nelle costruzioni**

Area linguistico-storico-letteraria

- **1) Lingua e letteratura italiana**
- **2) Lingua inglese**
- **3) Storia**
- **4) Scienze motorie e sportive**

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

SCHEDA INDICANTE LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

INDICATORI

IMPEGNO E MOTIVAZIONE ALLO STUDIO:

lavoro svolto a casa, approfondimento, svolgimento compiti assegnati, partecipazione

AUTONOMIA DI LAVORO:

capacità di individuare le proprie difficoltà e di organizzare il lavoro per superarle

ACQUISIZIONE DEI CONTENUTI MINIMI SPECIFICI:

valutazione in base alle prove scritte, pratiche, orali

Livello	Impegno e motivazione allo studio	Autonomia di lavoro	Acquisizione dei contenuti specifici
1 – 2 Absolutamente insufficiente	L'allievo non svolge i compiti assegnati e non partecipa al dialogo educativo.	L'allievo non è consapevole delle proprie difficoltà e non sa organizzare il lavoro per superarle.	L'allievo non ha acquisito alcun elemento fondamentale della disciplina.
3 – 4 Gravemente insufficiente	L'allievo raramente svolge i compiti assegnati; solo occasionalmente partecipa al dialogo didattico.	L'allievo è limitatamente consapevole delle proprie difficoltà e quindi non è in grado di organizzare il lavoro per superarle.	L'allievo ha acquisito solo in piccola parte gli elementi fondamentali della disciplina.
5 Insufficiente	L'allievo non sempre svolge i compiti assegnati, a volte si distrae in classe.	L'allievo è solo parzialmente consapevole delle proprie difficoltà e non sempre sa organizzare il lavoro per superarle.	L'allievo ha acquisito alcuni degli elementi fondamentali della disciplina ma non sempre è in grado di applicarli efficacemente.
6 Sufficiente	L'allievo solitamente svolge i compiti assegnati e risponde positivamente agli stimoli.	L'allievo ha sufficiente consapevolezza delle proprie difficoltà e generalmente riesce a superarle.	L'allievo ha acquisito i contenuti minimi delle discipline.
7 Discreto	L'allievo è puntuale nello svolgimento delle consegne ed è attento e partecipa in classe.	L'allievo non ha difficoltà ad elaborare in modo autonomo le proprie conoscenze e ad organizzarle efficacemente.	L'allievo ha acquisito conoscenze discrete che gli consentono di svolgere ogni prova in modo soddisfacente.
8 Buono	L'allievo svolge con competenza le consegne, si impegna attivamente al dialogo didattico. L'allievo sa effettuare sintesi corrette e rielabora in modo personale le conoscenze acquisite. L'allievo possiede conoscenze complete che gli permettono di eseguire verifiche sempre corrette.	L'allievo sa effettuare sintesi corrette e rielabora in modo personale le conoscenze acquisite.	L'allievo possiede conoscenze complete che gli permettono di eseguire verifiche sempre corrette.
9 -10 Ottimo - eccellente	L'allievo è attivo nell'eseguire le consegne, è sempre propositivo ed interessato.	L'allievo è in grado di padroneggiare con sicurezza le proprie conoscenze, di effettuare sintesi corrette ed approfondite e di organizzare il proprio lavoro in modo sempre proficuo.	L'allievo possiede conoscenze ampie approfondite ed articolate che sa sempre collegare e rielaborare criticamente..

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

Il voto di comportamento viene attribuito dall'intero Consiglio di classe riunito per gli scrutini in base ai seguenti criteri:

- frequenza e puntualità
- rispetto del regolamento d'Istituto
- partecipazione attiva alle lezioni
- collaborazione con insegnanti e compagni
- rispetto degli impegni scolastici
- comportamento durante i percorsi di alternanza scuola/lavoro .

si precisa che il voto in condotta concorre alla valutazione complessiva dello studente (art. 2 comma 3, legge 30 ottobre 2008 n. 169).

Sono considerate valutazioni positive del comportamento i voti otto, nove e dieci. L'otto segnala però una presenza in classe poco costruttiva o per passività o per eccessiva esuberanza.

Il sei e il sette sono considerate valutazioni comunque, seppur parzialmente, negative. Vengono attribuite solo se precedute da gravi provvedimenti disciplinari (sospensioni, ripetuti richiami del Preside) o da numerose note sul registro e/o sul diario personale, sempre segnalate alle famiglie dei minorenni. Si ricorda che il voto cinque, frutto di reiterati comportamenti gravi, come da tabella allegata, comporta la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo.

La sanzione disciplinare, inoltre, deve specificare in maniera chiara le **motivazioni** che hanno resa necessaria l'irrogazione della stessa (art. 3 L. 241/1990). Più la sanzione è grave e più sarà necessario il rigore motivazionale, anche al fine di dar conto del rispetto del **principio di proporzionalità** e di **gradualità** della sanzione medesima.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI

10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vivo interesse e partecipazione costruttiva a tutte le attività organizzate dalla scuola ▪ Regolare ed approfondito svolgimento dei compiti assegnati e rispetto delle consegne ▪ Comportamento collaborativo e rispettoso nei confronti di docenti, compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate della scuola e ruolo propositivo all'interno del gruppo ▪ Scrupoloso rispetto delle regole di convivenza civile ▪ Scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto
9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interesse e partecipazione a tutte le attività organizzate dalla scuola ▪ Regolare e preciso svolgimento dei compiti assegnati e rispetto delle consegne ▪ Comportamento rispettoso nei confronti di docenti, compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate dalla scuola e ruolo positivo nel gruppo ▪ Rispetto delle norme di convivenza civile ▪ Rispetto del Regolamento d'Istituto
8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partecipazione discreta alle attività organizzate dalla scuola ▪ Regolare svolgimento dei compiti assegnati ▪ Comportamento rispettoso nei confronti di docenti, compagni, operatori coinvolti nella attività organizzate della scuola, ma poco collaborativo ▪ Osservazione delle norme di convivenza civile ▪ Rispetto del Regolamento d'Istituto
7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interesse superficiale e partecipazione discontinua alle attività ▪ Svolgimento non sempre puntuale dei compiti assegnati ▪ Comportamento sostanzialmente corretto nei confronti di docenti e compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate dalla scuola ▪ Scarso rispetto delle norme di convivenza civile ▪ Episodi di mancata applicazione del Regolamento d'Istituto
6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interesse e partecipazione limitati, disturbo delle attività organizzate dalla scuola ▪ Saltuario svolgimento dei compiti assegnati ▪ Comportamento scorretto nel rapporto con insegnanti, compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate dalla scuola ▪ Inosservanza delle norme di convivenza civile ▪ Mancato rispetto del Regolamento d'Istituto (comportamenti sanzionati con la sospensione delle lezioni secondo il DPR 235 del 2007 art.4-commi 8-9-9bis) ▪ Interruzione dell'attività di alternanza scuola/lavoro su segnalazione del titolare aziendale

5

Il voto comporta la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo, in seguito a:

- Mancato rispetto del Regolamento d'Istituto relativamente a reiterati comportamenti che violino la dignità e il rispetto per la persona umana oppure tali da determinare seria apprensione a livello sociale e comportamenti per i quali non si ritengano esperibili interventi per un reinserimento dello studente nella comunità (si veda DPR 235 del 2007 art.4-commi 9bis e 9ter)

CREDITO SCOLASTICO

Credito scolastico - candidati interni

Secondo il D. M. n. 42 del 22 maggio 2007, il credito scolastico, acquisito nel corso del triennio, costituirà (fino a 25/100) la prima base del punteggio acquisibile per l'Esame di stato; ovviamente i rimanenti punti saranno determinati dalla prova d'esame.

Si riporta di seguito la tabella di attribuzione del credito scolastico così come modificata dal D.M. n. 99/2009.

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	I anno(classi 3)	II anno(classi 4)	III anno(classi 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

NOTA: M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, nessun voto può essere inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente. Sempre ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, il voto di comportamento non può essere inferiore a sei decimi. Il voto di comportamento, concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi. Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

L'eventuale attribuzione del punteggio del credito scolastico nella misura prevista dal D.M. n. 99/09 nei confronti degli studenti per i quali verrà sospeso il giudizio e che avranno conseguito esiti positivi nella valutazioni integrative finali (di settembre) si effettuerà in sede di integrazione dello scrutinio finale. Si ricorda che il voto di condotta, concorre alla determinazione della media dei voti ai fini della definizione del credito scolastico.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Anche per il presente anno scolastico la O.M. n. 257 del 4 maggio 2017 conferma le disposizioni del D.M. n. 49/00.

- Le esperienze devono essere coerenti con le finalità educative della scuola, con l'indirizzo e il livello degli studi.
- Le attività devono essere debitamente certificate e definite in base all'aspetto quantitativo (congruo impegno di tempo) e qualitativo (l'attestazione va corredata da una sintetica valutazione dell'espe-

rienza e del ruolo avuto dal ragazzo, ad opera di enti, imprese o studi ove è stata realizzata).
Lo stage organizzato e certificato dall'Istituto con attestazione dei partner esterni. verrà valutato come credito formativo.

Le iniziative interne di espansione, ugualmente certificate, avranno la medesima considerazione dei crediti esterni.

A tal proposito invece si ribadiscono i criteri che presiedono all'identificazione delle attività riconoscibili come credito formativo:

1. Le esperienze debbono essere coerenti con l'indirizzo della Scuola e con il livello degli studi (coerenza individuata nella omogeneità con i contenuti tematici di questa scuola, nel loro ampliamento, nella loro attuazione). Nello specifico si individuano in questo ambito:
 - a) Corsi di lingua (le certificazioni concernenti le attività di formazione nel settore linguistico, ai fini della legalizzazione - art. 3 comma 2 D.M. n. 49/00 - devono essere rilasciate, o previamente convalidate, da enti legittimati a rilasciare certificazioni ufficiali e riconosciute nel Paese di riferimento. Tali certificazioni devono recare l'indicazione del livello di competenza linguistica previsto dall'ordinamento locale o da un sistema ufficiale di standardizzazione)
 - b) Esperienze musicali ed artistiche
 - c) Esperienze lavorative (le certificazioni devono riportare l'ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero le disposizioni normative che ne escludano l'obbligo dell'adempimento contributivo,); lo stage organizzato e certificato dal nostro istituto con attestazione dei partner esterni.
 - d) Esperienze sportive
 - e) Esperienze di cooperazione di volontariato sociale
 - f) Esperienze di cooperazione di volontariato ambientale
 - g) Altre attività purché coerenti con le finalità educative e didattiche dell'Istituto
 - h) Servizio Civile
2. Le attività debbono essere qualificate in base a due aspetti:
 - a) Quantitativo: devono aver comportato un impegno congruo di tempo;
 - b) Qualitativo: devono essere corredate da un'attestazione, che contenga una breve descrizione dell'esperienza fatta, fornita da enti, associazioni, istituzioni presso cui lo studente ha studiato o prestato la sua opera. Nel caso di un attestato conseguito in un paese straniero serve la convalida da parte dell'autorità diplomatica o consolare italiana, in lingua italiana.
3. Le esperienze debbono essere acquisite al di fuori dalla scuola

Le certificazioni di dette attività devono essere consegnate in segreteria didattica tassativamente entro il 15 Maggio. Le esperienze effettuate nella pubblica amministrazione possono essere auto-certificate.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO ALL'INTERNO DELLA FASCIA

- Se la media dei voti è superiore alla metà fra un intero e l'altro, si attribuisce il credito corrispondente alla fascia alta effettuando l'approssimazione al meglio.
- Se la media dei voti è inferiore alla metà fra un intero e l'altro si prendono in considerazione le seguenti variabili:
 - frequenza e correttezza nel dialogo educativo;
 - impegno nell'attività curricolare;
 - partecipazione positiva all'attività extracurricolare (interna);
 - partecipazione ad attività esterne.

Il credito relativo alla fascia superiore sarà attribuito in presenza di due dei suddetti elementi con segno positivo (la presenza della prima voce è condizione necessaria).

SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE EFFETTUATE

SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

effettuata 02/05/2017 - ore 8-14

GRIGLIA di VALUTAZIONE UTILIZZATA per la CORREZIONE della SIMULAZIONE RELATIVA alla PRIMA PROVA - SAGGIO BREVE						
Indicatori	Punteggio assegnato					Voto attribuito all'indicatore
	1	2	3	4	5	
ADERENZA alla TRACCIA e ai CONTENUTI	Traccia rispettata in modo molto parziale	Vari aspetti affrontati in modo essenziale e/o parzialmente lacunoso	Alcuni aspetti trascurati o trattati in modo sintetico	Qualche imprecisione ma sostanzialmente completa	Completa e precisa	/15
STRUTTURA del DISCORSO	Struttura confusa con vari errori di connessione logica	Struttura semplice ma con qualche imprecisione e/o scorrettezza	Struttura semplice e abbastanza chiara	Struttura chiara e nel complesso efficace	Struttura coerente, ben articolata ed efficace	/15
ASPETTO FORMALE ortografia lessico morfosintassi	Espressione confusa con gravi errori di ortografia e/o lessico e/o sintassi	Espressione chiara ma con errori di lessico e/o morfosintassi e imprecisioni ortografiche	Espressione chiara ma con qualche imprecisione di lessico e/o morfologia e/o sintassi	Lessico adeguato; sintassi corretta e chiara con lievi imprecisioni	Lessico ricco, adeguato ed efficace; sintassi corretta	/15
totale						/15

GRIGLIA di VALUTAZIONE UTILIZZATA per la CORREZIONE della SIMULAZIONE RELATIVA alla PRIMA PROVA - ANALISI del TESTO						
Indicatori	Punteggio assegnato					Voto attribuito all'indicatore
	1	2	3	4	5	
RISPOSTE ai QUESITI	Lacunose e qualche grave errore	Sintetiche con varie mancanze; senza approfondimento	Sintetiche con alcune mancanze; senza approfondimento	Complete con qualche imprecisione; approfondimento sintetico	Puntuali ed esaurienti anche nella parte di approfondimento	/15
STRUTTURA del DISCORSO	errori di connessione logica; motivazioni assenti	semplice con qualche scorrettezza; motivazioni a tratti confuse	semplice e chiara; motivazioni sintetiche	Connessioni logiche corrette; motivazioni non sempre chiare	Connessioni logiche corrette; ipotesi interpretative motivate con efficacia	/15
ASPETTO FORMALE ortografia lessico morfosintassi	Espressione confusa con gravi errori di ortografia e/o lessico e/o sintassi	Espressione chiara ma con errori di lessico e/o morfosintassi e imprecisioni ortografiche	Espressione chiara ma con qualche imprecisione di lessico e/o morfologia e/o sintassi	Lessico adeguato; sintassi corretta e chiara con lievi imprecisioni	Lessico ricco, adeguato ed efficace; sintassi corretta	/15
totale						/15

GRIGLIA di VALUTAZIONE UTILIZZATA per la CORREZIONE della SIMULAZIONE RELATIVA alla PRIMA PROVA - TESTO ARGOMENTATIVO						
Indicatori	Punteggio assegnato					Voto attribuito all'indicatore
	1	2	3	4	5	
ADERENZA alla TRACCIA	Traccia rispettata in modo molto parziale	Vari aspetti affrontati in modo essenziale e/o parzialmente lacunoso	Alcuni aspetti trascurati o trattati in modo sintetico	Qualche imprecisione ma sostanzialmente completa	Completa e precisa	/15
STRUTTURA del DISCORSO	Struttura confusa con vari errori di connessione logica	Struttura semplice ma con qualche imprecisione e/o scorrettezza	Struttura semplice e abbastanza chiara	Struttura chiara e nel complesso efficace	Struttura coerente, ben articolata ed efficace	/15
ASPETTO FORMALE ortografia lessico morfosintassi	Espressione confusa con gravi errori di ortografia e/o lessico e/ sintassi	Espressione chiara ma con errori di lessico e/o morfosintassi e imprecisioni ortografiche	Espressione chiara ma con qualche imprecisione di lessico e/o morfologia e/o sintassi	Lessico adeguato; sintassi corretta e chiara con lievi imprecisioni	Lessico ricco, adeguato ed efficace; sintassi corretta	/15
totale						/15

TESTO DELLA SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Umberto Eco, *Su alcune funzioni della letteratura*, in *Sulla letteratura*, IV edizione Tascabili Bompiani, Milano 2016.

«Siamo circondati di poteri immateriali, che non si limitano a quelli che chiamiamo valori spirituali, come una dottrina religiosa. [...] E tra questi poteri annovererei anche quello della tradizione letteraria, vale a dire del complesso di testi che l'umanità ha prodotto e produce non per fini pratici (come tenere registri, annotare leggi e formule scientifiche, verbalizzare sedute o provvedere orari ferroviari) ma piuttosto *gratia sui*, per amore di se stessi – e che si leggono per diletto, elevazione spirituale, allargamento delle conoscenze, magari per puro passatempo, senza che nessuno ci obblighi a farlo (se si prescinde dagli obblighi scolastici). [...]

A che cosa serve questo bene immateriale che è la letteratura? [...]

La letteratura tiene anzitutto in esercizio la lingua come patrimonio collettivo. La lingua, per definizione, va dove essa vuole, nessun decreto dall'alto, né da parte della politica, né da parte dell'accademia, può fermare il suo cammino e farla deviare verso situazioni che si pretendano ottimali. [...]

La lingua va dove vuole ma è sensibile ai suggerimenti della letteratura. Senza Dante non ci sarebbe stato un italiano unificato. [...]

E se qualcuno oggi lamenta il trionfo di un italiano medio diffusosi attraverso la televisione, non dimentichiamo che l'appello a un italiano medio, nella sua forma più nobile, è passato attraverso la prosa piana e accettabile di Manzoni e poi di Svevo o di Moravia.

La letteratura, contribuendo a formare la lingua, crea identità e comunità. Ho parlato prima di Dante, ma pensiamo a cosa sarebbe stata la civiltà greca senza Omero, l'identità tedesca senza la traduzione della Bibbia fatta da Lutero, la lingua russa senza Puškin [...].

La lettura delle opere letterarie ci obbliga a un esercizio della fedeltà e del rispetto nella libertà dell'interpretazione. C'è una pericolosa eresia critica, tipica dei nostri giorni, per cui di un'opera letteraria si può fare quello che si vuole, leggendo quanto i nostri più incontrollabili impulsi ci suggeriscono. Non è vero. Le opere letterarie ci invitano alla libertà dell'interpretazione, perché ci propongono un discorso dai molti piani di lettura e ci pongono di fronte alle ambiguità e del linguaggio e della vita. Ma per poter procedere in questo gioco, per cui ogni generazione legge le opere letterarie in modo diverso, occorre essere mossi da un profondo rispetto verso quella che io ho altrove chiamato l'intenzione del testo.»

Sulla letteratura è una raccolta di saggi di Umberto Eco (Alessandria 1932-Milano 2016) pubblicata nel 2002. I testi sono stati scritti tra il 1990 e il 2002 (in occasione di conferenze, incontri, prefazioni ad altre pubblicazioni), ad eccezione di *Le sporcizie della forma*, scritto originariamente nel 1954, e di *Il mito americano di tre generazioni antiamericane*, del 1980.

1. Comprensione del testo

Riassumi brevemente il contenuto del testo.

2. Analisi del testo

2.1 Analizza l'aspetto stilistico, lessicale e sintattico del testo.

2.2 «E se qualcuno oggi lamenta il trionfo di un italiano medio, diffusosi attraverso la televisione, non dimentichiamo che l'appello a un italiano medio, nella sua forma più nobile, è passato attraverso la prosa piana e accettabile di Manzoni e poi di Svevo o di Moravia». Spiega il significato e la valenza di tale affermazione dell'autore nel testo.

- 2.3 Soffermati sul significato di “potere immateriale” attribuito da Eco alla letteratura.
- 2.4 Quale rapporto emerge dal brano proposto tra libera interpretazione del testo e fedeltà ad esso?
- 2.5 «La letteratura, contribuendo a formare la lingua, crea identità e comunità» spiega e commenta il significato di tale affermazione.

3. Interpretazione complessiva ed approfondimenti

Sulla base dell'analisi condotta, proponi un'interpretazione complessiva del brano ed approfondiscila con opportuni collegamenti ad altri testi ed autori del Novecento a te noti. Puoi anche fare riferimento alla tua personale esperienza e percezione della funzione della letteratura nella realtà contemporanea.

TIPOLOGIA B - REDAZIONE DI UN “SAGGIO BREVE” O DI UN “ARTICOLO DI GIORNALE”

(puoi scegliere uno degli argomenti relativi ai quattro ambiti proposti)

CONSEGNE

Sviluppa l'argomento scelto o in forma di «saggio breve» o di «articolo di giornale», utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti.

Se scegli la forma del «saggio breve» argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio.

Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi.

Se scegli la forma dell'«articolo di giornale», indica il titolo dell'articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato.

Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo.

1. AMBITO ARTISTICO - LETTERARIO

ARGOMENTO: Il rapporto padre-figlio nelle arti e nella letteratura del Novecento.

DOCUMENTI

Mio padre è stato per me “l'assassino”

Mio padre è stato per me “l'assassino”,
fino ai vent'anni che l'ho conosciuto.
Allora ho visto ch'egli era un bambino,
e che il dono ch'io ho da lui l'ho avuto.

Aveva in volto il mio sguardo azzurrino,
un sorriso, in miseria, dolce e astuto.
Andò sempre pel mondo pellegrino;
più d'una donna l'ha amato e pasciuto.

Egli era gaio e leggero; mia madre
tutti sentiva della vita i pesi.
Di mano ei gli sfuggì come un pallone.

“Non somigliare - ammoniva - a tuo padre”.
Ed io più tardi in me stesso lo intesi:
eran due razze in antica tenzone.

Umberto Saba, *Il canzoniere sezione Autobiografia*,
Einaudi, Torino 1978



Giorgio de Chirico, *Il figliol prodigo*, 1922
Milano - Museo del Novecento

«Dei primi anni ricordo bene solo un episodio. Forse anche tu lo ricordi. Una notte piagnucolavo incessantemente per avere dell'acqua, certo non a causa della sete, ma in parte probabilmente per infastidire, in parte per divertirmi. Visto che alcune pesanti minacce non erano servite, mi sollevasti dal letto, mi portasti sul ballatoio e mi lasciasti là per un poco da solo, davanti alla porta chiusa, in camiciola. Non voglio dire che non fosse giusto, forse quella volta non c'era davvero altro mezzo per ristabilire la pace notturna, voglio soltanto descrivere i tuoi metodi educativi e l'effetto che ebbero su di me. Quella punizione mi fece sì tornare obbediente, ma ne riportai un danno interiore. L'assurda insistenza nel chiedere acqua, che trovavo tanto ovvia, e lo spavento smisurato nell'essere chiuso fuori, non sono mai riuscito a porli nella giusta relazione. Ancora dopo anni mi impauriva la tormentosa fantasia che l'uomo gigantesco, mio padre, l'ultima istanza, potesse arrivare nella notte senza motivo e portarmi dal letto sul ballatoio, e che dunque io ero per lui una totale nullità.»

Franz KAFKA, *Lettera al padre*, traduzione di C. GROFF, Feltrinelli, Milano 2013

«Pietro, gracile e sovente malato, aveva sempre fatto a Domenico un senso d'avversione: ora lo considerava, magro e pallido, inutile agli interessi; come un idiota qualunque! Toccava il suo collo esile, con un dito sopra le venature troppo visibili e lisce; e Pietro abbassava gli occhi, credendo di dovergliene chiedere perdono come di una colpa. Ma questa docilità, che sfuggiva alla sua violenza, irritava di più Domenico. E gli veniva voglia di canzonarlo. [...]

Pietro stava zitto e dimesso; ma non gli obbediva. Si tratteneva meno che gli fosse possibile in casa; e, quando per la scuola aveva bisogno di soldi, aspettava che ci fosse qualche avventore di quelli più ragguardevoli; dinanzi al quale Domenico non diceva di no. Aveva trovato modo di resistere, subendo tutto senza mai fiatare. E la scuola allora gli parve più che altro un pretesto, per star lontano dalla trattoria. Trovando negli occhi del padre un'ostilità ironica, non si provava né meno a chiedergli un poco d'affetto. Ma come avrebbe potuto sottrarsi a lui? Bastava uno sguardo meno impaurito, perché gli mettesse un pugno su la faccia, un pugno capace d'alzare un barile. E siccome alcune volte Pietro sorrideva tremando e diceva: - Ma io sarò forte quanto te! - Domenico gli gridava con una voce, che nessun altro aveva: - Tu? - Pietro, piegando la testa, allontanava pian piano quel pugno, con ribrezzo ed ammirazione.»

Federigo TOZZI, *Con gli occhi chiusi*, BUR Bibl. Univ., Rizzoli, Milano 1986

2. AMBITO SOCIO - ECONOMICO

ARGOMENTO: Crescita, sviluppo e progresso sociale. E' il PIL misura di tutto?

DOCUMENTI

Prodotto Interno Lordo - La produzione come ricchezza

Il prodotto interno lordo è il valore di tutto quello che produce un paese e rappresenta una grandezza molto importante per valutare lo stato di salute di un'economia, sebbene non comprenda alcuni elementi fondamentali per valutare il livello di benessere. [...] Il PIL è una misura senz'altro grossolana del benessere economico di un paese. Tuttavia, anche molti dei fattori di benessere che non rientrano nel calcolo del PIL, quali la qualità dell'ambiente, la tutela della salute, la garanzia di accesso all'istruzione, dipendono in ultima analisi anche dalla ricchezza di un paese e quindi dal suo PIL.

Enciclopedia dei ragazzi -2006- Treccani on-line di Giulia Nunziante
([http://www.treccani.it/enciclopedia/prodotto-interno-lordo_\(Enciclopedia-dei-ragazzi\)](http://www.treccani.it/enciclopedia/prodotto-interno-lordo_(Enciclopedia-dei-ragazzi)))

«Con troppa insistenza e troppo a lungo, sembra che abbiamo rinunciato alla eccellenza personale e ai valori della comunità, in favore del mero accumulo di beni terreni. Il nostro Pil ha superato 800 miliardi di dollari l'anno, ma quel PIL - se giudichiamo gli USA in base ad esso - comprende anche l'inquinamento dell'aria, la pubblicità per le sigarette e le ambulanze per sgombrare le nostre autostrade dalle carneficine dei fine settimana. Il Pil mette nel conto le serrature speciali per le nostre porte di casa e le prigioni per coloro che cercano di forzarle. Comprende il fucile di Whitman e il coltello di Speck, ed i programmi televisivi che esaltano la violenza al fine di vendere giocattoli ai nostri bambini. Cresce con la produzione di napalm, missili e testate nucleari e non fa che aumentare quando sulle loro ceneri si ricostruiscono i bassifondi popolari. Comprende le auto blindate della polizia per fronteggiare le rivolte urbane. Il Pil non tiene conto della salute delle nostre famiglie, della qualità della loro educazione o della gioia dei loro momenti di svago. Non comprende la bellezza della nostra poesia, la solidità dei valori famigliari o l'intelligenza del nostro dibattere. Il Pil non misura né la nostra arguzia, né il nostro coraggio, né la nostra saggezza, né la nostra conoscenza, né la nostra compassione, né la devozione al nostro Paese. Misura tutto, in poche parole, eccetto ciò che rende la vita veramente degna di essere vissuta. Può dirci tutto sull'America ma non se possiamo essere orgogliosi di essere americani».

Dal discorso di Robert KENNEDY, ex-senatore statunitense, tenuto il 18 marzo del 1968; riportato su "Il Sole 24 Ore" di Vito LOPS del 13 marzo 2013; (<http://24o.it/Eqdv8>)

3. AMBITO STORICO - POLITICO

ARGOMENTO: Il valore del paesaggio.

DOCUMENTI

«[...] il paesaggio italiano non è solo natura. Esso è stato modellato nel corso dei secoli da una forte presenza umana. È un paesaggio intriso di storia e rappresentato dagli scrittori e dai pittori italiani e stranieri e, a sua volta, si è modellato con il tempo sulle poesie, i quadri e gli affreschi. In Italia, una sensibilità diversa e complementare si è quindi immediatamente aggiunta all'ispirazione naturalista. Essa ha assimilato il paesaggio alle opere d'arte sfruttando le categorie concettuali e descrittive della «veduta» che si può applicare tanto a un quadro o a un angolo di paesaggio come lo si può osservare da una finestra (in direzione della campagna) o da una collina (in direzione della città). [...] l'articolo 9 della Costituzione italiana⁽¹⁾ è la sintesi di un processo secolare che ha due caratteristiche principali: la priorità dell'interesse pubblico sulla proprietà privata e lo stretto legame tra tutela del patrimonio culturale e la tutela del paesaggio.»

Salvatore SETTIS, *Perché gli italiani sono diventati nemici dell'arte*, ne "Il giornale dell'Arte", n. 324/2012

⁽¹⁾ (Art. 9 Costituzione italiana) - La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.

«Nei contesti paesaggistici tutto è, invece, solido e stabile, frutto dell'instancabile sovrapporsi di azioni umane, innumerevoli quanto irricognoscibili, ritocchi infiniti a un medesimo quadro, di cui l'iconografia principale si preserva, per cui tutto muta nell'infinitesimo e al tempo stesso poco cambia nell'ampio insieme, ed è il durare di questa nostra conchiglia che racconta la nostra qualità di popolo, in una sintesi suprema di memoria visibile, ordinatamente disposta. Sì, i paesaggi non sono ammassi informi né somme di entità, ma ordini complessi, generalmente involontari a livello generale, spontanei e autoregolati, dove milioni di attività si sono fuse in un tutto armonioso. E' un'armonia e una bellezza questa di tipo poco noto, antropologico e storico più che meramente estetico o meramente scientifico, a cui non siamo stati adeguatamente educati. [...] Capiamo allora perché le Costituzioni che si sono occupate di questi temi, da quella di Weimar alla nostra, hanno distinto tra monumenti naturali, storici e artistici, [...] e il paesaggio [...], dove natura, storia e arte si compongono stabilmente [...]. E se in questa riscoperta dell'Italia, da parte nostra e del globo, stesse una possibilità importante di sviluppo culturale, civile ed economico del nostro paese in questo tempo di crisi?»

Dal discorso del Presidente FAI Andrea CARANDINI al XVII Convegno Naz. Delegati FAI- Trieste 12 aprile 2013; (<http://www.fondoambiente.it/Dal-Presidente/Index.aspx?q=convegno-di-trieste-discorso-di-andrea-carandini>)

«Il paesaggio italiano rappresenta l'Italia tutta, nella sua complessità e bellezza e lascia emergere l'intreccio tra una grande natura e una grande storia, un patrimonio da difendere e ancora, in gran parte, da valorizzare. La sacralità del valore del paesaggio [...] è un caposaldo normativo, etico, sociale e politico da difendere e tutelare prima e sopra qualunque formula di sviluppo che, se è avulsa da questi principi, può risultare invasiva, rischiando di compromettere non solo la bellezza, ma anche la funzionalità presente e futura. Turismo compreso.»

Dall'intervento di Vittorio SGARBI alla manifestazione per la commemorazione del 150° anniversario dell'Unità d'Italia a Palermo-12 maggio 2010- riportato su "La Sicilia" di Giorgio PETTA del 13 maggio 2010

«Tutti, è vero, abbiamo piacere di stare in un ambiente pulito, bello, sereno, attorniti dalle soddisfazioni scaturenti in buona sostanza da un corretto esercizio della cultura. Vedere un bel quadro, aggirarsi in un'area archeologica ordinata e chiaramente comprensibile, viaggiare attraverso i paesaggi meravigliosi della nostra Italia, tenere lontani gli orrori delle urbanizzazioni periferiche, delle speculazioni edilizie, della incoscienza criminale di chi inquina, massacra, offende, opprime l'ambiente naturale e urbanistico.»

Claudio STRINATI- La retorica che avvelena la Storia (e gli storici) dell'arte- da l'Huffington Post del 06.01.2014 (http://www.huffingtonpost.it/claudio-strinati/la-retorica-che-avvelena-storia-e-gli-storici-dellarte_b_4545578.html)

4. AMBITO TECNICO - SCIENTIFICO

ARGOMENTO: L'uomo e l'avventura dello spazio.

DOCUMENTI

«L'acqua che scorre su Marte è la prima grande conferma dopo anni intensi di ricerche, che hanno visto moltiplicarsi gli "occhi" puntati sul Pianeta Rosso, tra sensori, radar e telecamere a bordo di satelliti e rover. Ma il bello deve probabilmente ancora venire perché la prossima scommessa è riuscire a trovare forme di vita, microrganismi vissuti in passato o forse ancora attivi e capaci di sopravvivere in un ambiente così estremo.

È con questo spirito che nel 2016 si prepara a raggiungere l'orbita marziana la prima fase di una nuova missione da 1,2 miliardi di euro. Si chiama ExoMars, è organizzata dall'Agenzia Spaziale Europea (Esa) e l'Italia è in prima fila con l'Agenzia Spaziale Italiana (Asi) e con la sua industria. «Sicuramente Marte continuerà a darci sorprese», ha detto il presidente dell'Asi, Roberto Battiston. Quella annunciata ieri dalla Nasa «è l'ultima di una lunga serie e sostanzialmente ci dice che Marte è un luogo in cui c'è dell'acqua, anche se con modalità diverse rispetto a quelle cui siamo abituati sulla Terra.»

Enrica BATTIFOGLIA, *Sempre più "occhi" su Marte, nuova missione nel 2016*, "La Repubblica", 29 settembre 2015

«Con uno speciale strumento del telescopio spaziale Hubble (la Wide Field Camera, una camera fotografica a largo campo), gli astronomi sono riusciti a misurare la presenza di acqua su cinque di questi mondi grazie all'analisi spettroscopica della loro atmosfera mentre essi transitavano davanti alla loro stella. Durante il transito, la luce stellare passa attraverso l'atmosfera che avvolge il pianeta, raccogliendo la "firma" dei composti gassosi che incontra sul suo cammino.

I pianeti con tracce di acqua finora individuati sono tutti giganti gassosi inadatti alla vita. Il risultato però è ugualmente importante perché dimostra che la scoperta di acqua su pianeti alieni è possibile con i mezzi già oggi disponibili.

La sfida ora è quella di trovare pianeti di tipo terrestre, cioè corpi celesti rocciosi di dimensioni comprese tra metà e due volte le dimensioni della Terra, in particolare quelli che si trovano a orbitare nella zona abitabile della loro stella, dove potrebbe esistere acqua allo stato liquido e forse la vita.»

Umberto GUIDONI, *Viaggiando oltre il cielo*, BUR, Rizzoli, Milano 2014

«Per prima cosa, Samantha ha parlato dell'importanza scientifica della missione Futura. I risultati dei tanti esperimenti svolti sulla Stazione Spaziale Internazionale, i cui dati sono ora in mano agli scienziati, si vedranno solo tra qualche tempo, perché come ha ricordato l'astronauta richiedono mesi di lavoro per essere analizzati correttamente.

Svolgere ricerche nello spazio, ha ricordato Sam, è fondamentale comunque in moltissimi campi, come la scienza dei materiali, perché permette di isolare determinati fenomeni che si vuole studiare, eliminando una variabile onnipresente sulla Terra: la gravità.

Ancor più importante forse è studiare il comportamento delle forme di vita in ambiente spaziale, perché permetterà di prepararci a trascorrere periodi sempre più lunghi lontano dal pianeta (fondamentali ad esempio per raggiungere destinazioni distanti come Marte), ma ha ricadute dirette anche per la salute qui sulla Terra, perché scoprire i meccanismi che controllano questo adattamento (come i geni) aiuta ad approfondire le conoscenze che abbiamo sul funzionamento degli organismi viventi, e in un'ultima analisi, a comprendere il funzionamento del corpo a livello delle cellule. Si tratta di esperimenti in cui gli astronauti sono allo stesso tempo sperimentatori e cavie, perché i loro organismi vengono monitorati costantemente nel corso della missione, e gli esami continuano anche a Terra, visto che servono dati pre e post missione.»

Simone VALESINI, *Samantha Cristoforetti si racconta al ritorno dallo Spazio*, Wired (www.wired.it/scienza/spazio/2015/06/15/samantha-cristoforetti-conferenza-ritorno)

TIPOLOGIA C - TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Settant'anni fa, nel marzo del 1946 in occasione delle elezioni amministrative e il 2 giugno 1946 in occasione del referendum tra monarchia e repubblica, in Italia le donne votavano per la prima volta. Dopo la tragedia della seconda guerra mondiale, il suffragio universale perfetto portava a compimento una battaglia cominciata in Italia all'indomani dell'Unità, passata attraverso le petizioni delle prime femministe all'inizio del Novecento e corroborata dalla partecipazione delle donne alla guerra di Resistenza. Dalle testimonianze di due scrittrici, riportate di seguito, si coglie la coscienza e l'emozione per il progetto di società democratica e partecipativa che si stava delineando, in cui le donne avrebbero continuato a lottare per affermare la parità dei loro diritti in ogni campo della vita privata e pubblica, dall'economia alla politica e alla cultura.

Il 1946 nei ricordi di:

Alba De Céspedes (1911-1997).

«Né posso passare sotto silenzio il giorno che chiuse una lunga e difficile avventura, e cioè il giorno delle elezioni. Era quella un'avventura cominciata molti anni fa, prima dell'armistizio, del 25 luglio, il giorno – avevo poco più di vent'anni – in cui vennero a prendermi per condurmi in prigione. Ero accusata di aver detto liberamente quel che pensavo. Da allora fu come se un'altra persona abitasse in me, segreta, muta, nascosta, alla quale non era neppure permesso di respirare. È stata sì, un'avventura umiliante e penosa. Ma con quel segno in croce sulla scheda mi pareva di aver disegnato uno di quei fregi che sostituiscono la parola fine. Uscii, poi, liberata e giovane, come quando ci si sente i capelli ben ravviati sulla fronte.»

Anna Banti (1895-1985).

«Quanto al '46 [...] e a quel che di "importante" per me, ci ho visto e ci ho sentito, dove mai ravvisarlo se non in quel due giugno che, nella cabina di votazione, avevo il cuore in gola e avevo paura di sbagliarmi fra il segno della repubblica e quello della monarchia? Forse solo le donne possono capirmi e gli analfabeti.»

Patrizia GABRIELLI, "2 giugno 1946: una giornata memorabile" saggio contenuto nel quadrimestrale *Storia e problemi contemporanei*, N. 41, anno XIX gen/apr 2006; CUEB

TIPOLOGIA D - TEMA DI ORDINE GENERALE

«Il confine indica un limite comune, una separazione tra spazi contigui; è anche un modo per stabilire in via pacifica il diritto di proprietà di ognuno in un territorio conteso. La frontiera rappresenta invece la fine della terra, il limite ultimo oltre il quale avventurarsi significava andare al di là della superstizione contro il volere degli dèi, oltre il giusto e il consentito, verso l'inconoscibile che ne avrebbe scatenato l'invidia. Varcare la frontiera, significa inoltrarsi dentro un territorio fatto di terre aspre, dure, difficili, abitato da mostri pericolosi contro cui dover combattere. Vuol dire uscire da uno spazio familiare, conosciuto, rassicurante, ed entrare in quello dell'incertezza. Questo passaggio, oltrepassare la frontiera, muta anche il carattere di un individuo: al di là di essa si diventa stranieri, emigranti, diversi non solo per gli altri ma talvolta anche per se stessi.»

Piero ZANINI, *Significati del confine - I limiti naturali, storici, mentali* - Edizioni scolastiche Mondadori, Milano 1997

A partire dalla citazione, che apre ad ampie considerazioni sul significato etimologico-storico-simbolico del termine "confine", il candidato rifletta, sulla base dei suoi studi e delle sue conoscenze e letture, sul concetto di confine: confini naturali, "muri" e reticolati, la costruzione dei confini nella storia recente, l'attraversamento dei confini, le guerre per i confini e le guerre sui confini, i confini superati e i confini riaffermati.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

Effettuata il 12/05/2016 – ore 8-16

Griglia di valutazione seconda prova scritto-grafica Tecnologia del legno nelle costruzioni

MACRO INDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none">▪ Comprensione e rispetto delle indicazioni riportate nella traccia del tema progettuale▪ Coerenza strutturale ed eventuale relazione di calcolo▪ Organizzazione funzionale degli ambienti interni e degli ambienti esterni con gli spazi pertinentziali▪ Completezza del progetto▪ Rappresentazione grafica▪ Utilizzo della terminologia tecnica specifica	Carente	1	—
		Superficiale	2-3	
		Essenziale	4	
		Precisa	5	
		Curata ed approfondita	6	
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none">▪ Norme e regolamenti (igienico-sanitario, edilizi, urbanistici, eliminazione barriere arch. ...)▪ Conoscenza dei contenuti	Limitate e lacunose	1	—
		Superficiali	2	
		Essenziali	2.5	
		Organizzate e precise	3 -3.5	
		Complete e approfondite	4	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none">▪ Scelte tecnologiche: materiali, tipologie costruttive, impianti, ecc.▪ Dimensionamento degli ambienti▪ Originalità progettuale, estetico-formale e apporti personali▪ Redazione della relazione tecnico- illustrativa▪ Organicità e precisione nelle risposte	Non adeguate	1	—
		Poco pertinenti ed incerte	2-3	
		Accettabili ed essenziali	3.5	
		Coerenti e precise	4-4.5	
		Approfondite e motivate	5	
		TOTALE PUNTEGGIO		—/15

A SEGUIRE IL TESTO DELLA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA:

TESTO DELLA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA:

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA ESAMI DI STATO

Tecnologia del legno nelle Costruzioni

12 Maggio 2017

PRIMA PARTE

Il candidato progetti un edificio composto di due livelli e da adibire a negozio per la vendita di capi d'abbigliamento al piano terra e ad abitazione del commerciante (nucleo familiare composto da quattro persone) al piano secondo seguendo i criteri della bioedilizia e con struttura portante in legno.

Il lotto di terreno sul quale sarà ubicato ha la forma rettangolare, è situato nella zona commerciale di un piccolo centro urbano ed il lato più lungo è prospiciente ad una strada di larghezza 6 m.

La costruzione dovrà essere dotata dei seguenti spazi funzionali:

NEGOZIO DI ABBIGLIAMENTO

- Superficie 150 m² circa con due cabine spogliatoio; contenitori per maglie e camicie; armadi per abiti; bancone per le vendite; zona di esposizione.
- Servizi igienici
- Magazzino
- Locali accessori

ABITAZIONE DEL COMMERCIANTE

- Ingresso- soggiorno
- Cucina
- Camere da letto
- Bagno
- Vano scala
- Locale tecnico e garage (al piano terra anche esterno all'edificio)

DATI

Dimensioni del lotto: 64 m x 47 m

Rapporto di copertura: 0,25 m²/m²

Indice di edificabilità: 0,5 m³/m²

Distanza minima dai confini: 5 m

Distanza dal ciglio stradale: 7,5 m

Altezza massima consentita: 8 m

La soluzione progettuale va individuata con i seguenti elaborati in scale grafiche opportune:

- **PLANIMETRIA GENERALE** dell'area d'intervento con disposizione dei parcheggi.
- **PIANTE** della distribuzione degli ambienti interni complete di quote (arredi facoltativi).
- **PROSPETTO PRINCIPALE** e **SEZIONE** significativa.

Il candidato, inoltre, giustifichi e motivi i criteri seguiti per la scelta delle caratteristiche dell'edificio in una relazione tecnico-illustrativa.

N.B. Si fissi ogni altro dato ritenuto necessario oppure utile per la redazione del progetto.

segue→

SECONDA PARTE

Il candidato risponda almeno a due dei seguenti quesiti:

1. In relazione ai tipi di elementi strutturali ipotizzati nella fase progettuale rappresentare graficamente (anche in forma schematica) alcuni particolari costruttivi mettendo in risalto tutti gli elementi che costituiscono la stratigrafia con le relative quote.
2. Prevedendo di impiegare prodotti in legno per la realizzazione dell'edificio chiarire che tipo di certificazioni questi devono rispettare in riferimento alle normative vigenti.
3. "Tutti i nuovi edifici dal 2020 dovranno essere passivi". Precisare cosa si intende per "edificio passivo" e specificare quali sono le caratteristiche principali ed i requisiti che deve possedere per definirsi tale.
4. Descrivere il tipo di impianto che è consigliabile installare nell'edificio progettato per migliorare la prestazione energetica ed il controllo dell'aria degli ambienti interni. Specificare, inoltre, le motivazioni perchè bisogna ventilare e quali sono i vantaggi che ne derivano.

Durata massima della prova: 8 ore

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

Non è consentito lasciare l'aula prima che siano trascorse 3 ore dall'inizio della prova.

SIMULAZIONI DELLA TERZA PROVA SCRITTA

- **Discipline complessivamente coinvolte:**
 - Estimo,
 - Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro,
 - Lingua Inglese,
 - Matematica,
 - Progettazione, Costruzioni e Impianti,
 - Storia,
 - Topografia
- **Durata delle prove:** due ore
- **Criteri di valutazione delle prove:** I voti espressi in decimi (per conoscenze, capacità, competenze) sono stati trasformati in quindicesimi tramite la scala di conversione sotto riportata:

VOTI IN DECIMI	VOTI IN QUINDICESIMI	ESITO DELLA PROVA
1	1	Nulla
2	2-3	Assolutamente Insufficiente
3	4-5	Gravissimamente Insufficiente
4	6-7	Gravemente Insufficiente
5	8-9	Insufficiente
6	10	Sufficiente
7	11	Discreto
8	12-13	Buono
9	14	Ottimo
10	15	Eccellente

SIMULAZIONI TERZA PROVA EFFETTUATE:

PRIMA SIMULAZIONE – in data sabato 04/03/2017 dalle ore 10.00 alle 12.00 - tipologia B - 4 discipline: Storia, Topografia, Matematica, Inglese; 3 domande per disciplina;

SECONDA SIMULAZIONE – in data martedì 04/04/2017 dalle ore 10:00 alle 12:00 - tipologia A - 5 discipline: Progettazione, Topografia, Matematica, Inglese, Cantiere; un argomento per disciplina;

TERZA SIMULAZIONE - in data giovedì 04/05/2017 dalle ore 10.00 alle 12.00 - tipologia B - 5 discipline: Estimo, Topografia, Matematica, Inglese, Cantiere; 2 domande per disciplina

RISULTATI DELLE SIMULAZIONI DI “TERZA PROVA”

	<i>Data: 04/03/2017</i> <i>TIPOLOGIA B</i>	<i>Data: 04/04/2017</i> <i>TIPOLOGIA A</i>	<i>Data: 04/05/2017</i> <i>TIPOLOGIA B</i>
VOTI IN QUINDICESIMI	sostenuta da 14 alunni su 14	sostenuta da 14 alunni su 14	sostenuta da 14 alunni su 14
1	0	0	0
2-3	0	0	0
4-5	1	0	0
6-7	5	1	1
8-9	1	5	2
10	2	3	6
11	3	4	5
12-13	2	1	0
14	0	0	0
15	0	0	0

A SEGUIRE I TESTI DELLE SIMULAZIONI TERZA PROVA EFFETTUATE:

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "TARTAGLIA-OLIVIERI"



1° TEST DI SIMULAZIONE DELLA "TERZA PROVA" DELL'ESAME DI STATO

D. M. 20 Novembre 2000 - TIPOLOGIA B

Classe Quinta sez. B – Corso diurno

Indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio

Opzione Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

- 04 marzo 2017 -



- **Durata della prova: DUE ORE**
- *Rispondere ai quesiti seguenti restando nel limite del numero di righe indicato per ciascun quesito.*
- *Non è consentito l'uso di alcun sussidio didattico, tranne l'uso del dizionario bilingue per la disciplina INGLESE.*

Quesito n° 1 (Topografia):*Illustrare il funzionamento di un planimetro polare. (Esposizione in circa dieci righe)*

.....

Quesito n° 2 (Topografia):*Che cosa genera la procedura grafica denominata "integrazione grafica"? Che cosa permette di calcolare, seppur in modo approssimato? (Esposizione in circa dodici righe)*

.....

Quesito n° 3 (Topografia):*Quale condizione devono rispettare le quote rosse dei due vertici di un lato di una falda triangolare affinché esso contenga un punto di passaggio? Come se ne calcola la posizione? (Esposizione in circa dieci righe)*

.....

Quesito n° 4 (Inglese):*The three Gothic periods, their distinctive features and outstanding examples. (Answer this question in about 12 lines)*

.....

Quesito n° 5 (Inglese):*Write about British castles, their characteristics and outstanding examples. (Answer this question in about 12 lines)*

.....

Quesito n° 6 (Inglese):*Write about Gothic Revival and Neoclassicism. (Answer this question in about 12 lines)*

.....

uesito n° 7 (Storia):

*Definizioni e limiti cronologici di questione di Roma e questione romana.
(Esposizione in circa dieci righe)*

.....

Quesito n° 8 (Storia):

Spiega una motivazione politica ed una economica dell'imperialismo. (Esposizione in circa dieci righe)

.....

Quesito n° 9 (Storia):

Perdite territoriali della Germania alla fine della I guerra mondiale. (Esposizione in circa dieci righe)

.....

Quesito n° 10 (Matematica):

Dopo aver enunciato (anche solo in forma simbolica) il teorema di Lagrange, si consideri la funzione $y = \frac{x^2 + 1}{x - 1}$ nell'intervallo $[0, 2]$

Si dica se tale teorema è applicabile ad essa, giustificando la risposta. (Esposizione in non più di quindici righe)

.....

Quesito n° 11 (Matematica):

Assegnata la funzione $y = \begin{cases} x^3 + kx^2 - 4 & x \leq 2 \\ \sqrt{x^2 - 4} & x > 2 \end{cases}$, determinare il valore del parametro k per il quale essa sia continua. (Esposizione in non più di quindici righe)

.....

Quesito n° 12 (Matematica):

*Descrivere il procedimento che consente di determinare il valore di $\int \sqrt{a^2 - x^2} dx$.
(Esposizione in non più di quindici righe)*

.....

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "TARTAGLIA-OLIVIERI"



2° TEST DI SIMULAZIONE DELLA "TERZA PROVA" DELL'ESAME DI STATO

D. M. 20 Novembre 2000 - TIPOLOGIA A

Classe Quinta sez. B – Corso diurno

Indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio

Opzione Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

- 04 aprile 2017 -



- *Durata della prova: DUE ORE*
- *Esporre sinteticamente gli argomenti proposti restando nel limite del numero di righe indicato per ciascun quesito.*
- *Non è consentito l'uso di alcun sussidio didattico, tranne l'uso del dizionario bilingue per la disciplina Lingua Inglese.*

Argomento n° 1 (Lingua Inglese):

Deal with this topic in about 20 lines

The Modern era: two great modern architects, Le Corbusier and F.L.Wright.

Argomento n° 2 (Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro):

Descrivi ed illustra quali sono i metodi di realizzazione delle opere pubbliche, precisa quali sono le procedure di scelta del contraente ed i criteri di aggiudicazione degli appalti pubblici.

(Esposizione in circa venti righe)

Argomento n° 3 (Progettazione, Costruzioni e Impianti):

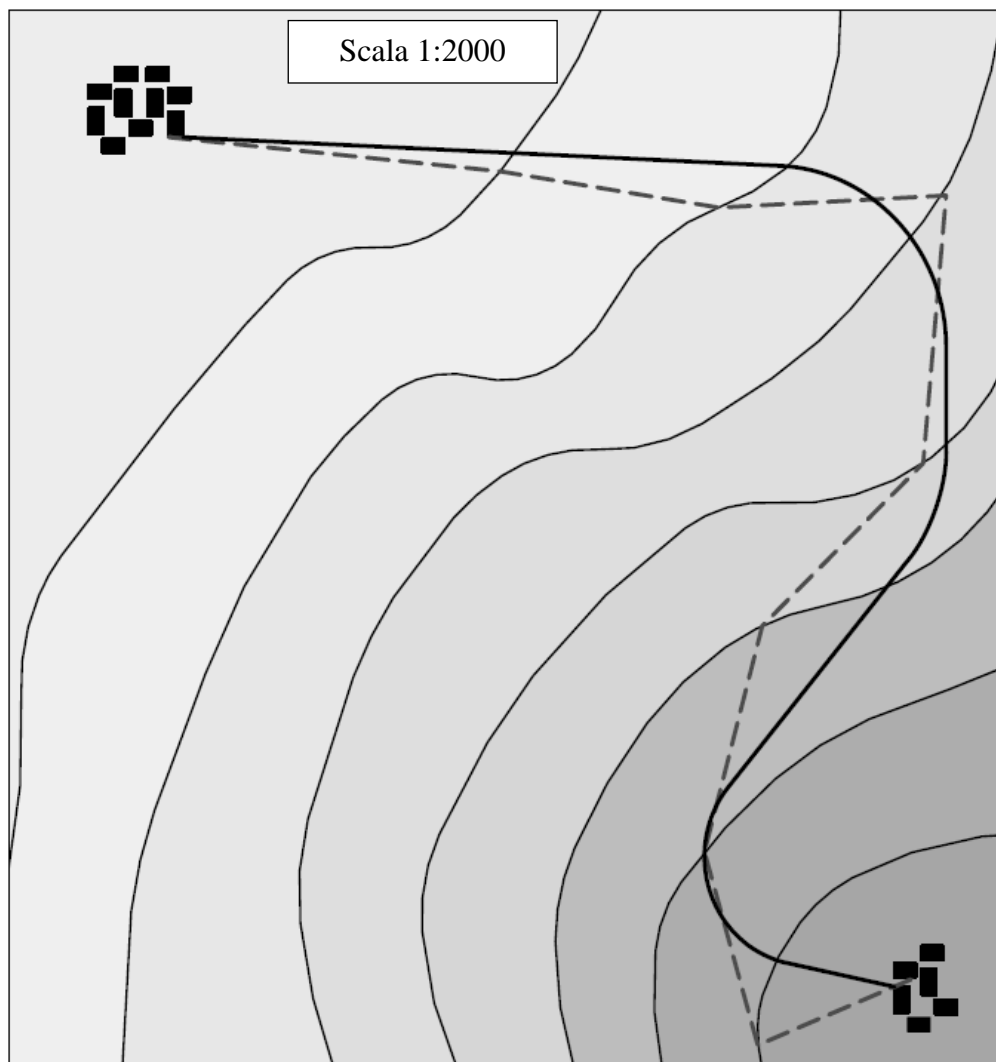
Norme tecniche per le costruzioni 2008. Il legno per usi strutturali. (Esposizione in circa 20 righe)

Argomento n° 4 (Matematica):

Enunciare il teorema fondamentale del calcolo integrale, chiarendone il significato e la sua utilità. In particolare, mettere in relazione tale teorema con la formula fondamentale che consente il calcolo di un integrale definito.

Argomento n° 5 (Topografia):

Illustrare come si eseguirebbe un tracciolino con pendenza del 5% sul piano a curve di livello in scala 1:2000 sottoriportato. Esporre poi i criteri sulla base dei quali viene rettificato il tracciolino, chiarendo le ragioni stesse per cui è necessaria tale operazione. (Esposizione in venticinque righe oltre alle necessarie elaborazioni grafiche)



.....

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "TARTAGLIA-OLIVIERI"



3° TEST DI SIMULAZIONE DELLA "TERZA PROVA" DELL'ESAME DI STATO

D. M. 20 Novembre 2000 - TIPOLOGIA B

Classe Quinta sez. B – Corso diurno

Indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio

Opzione Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

- 04 maggio 2017 -



- **Durata della prova: DUE ORE**
- *Rispondere ai quesiti seguenti restando nel limite del numero di righe indicato per ciascun quesito.*
- *Non è consentito l'uso di alcun sussidio didattico, tranne l'uso del dizionario bilingue per la disciplina INGLESE.*

Quesito n° 1 (Topografia):

Che cosa viene rappresentato nel profilo longitudinale? In quali scale? (Esposizione in circa dodici righe)

.....

Quesito n° 2 (Topografia):

Due sezioni stradali consecutive in rettilineo distano 60 m ed hanno area rispettivamente di 4 m² in riporto e 6 m² in sterro. Come è possibile determinare i volumi del solido stradale compreso tra le due sezioni? Quali approssimazioni semplificative si adottano? (Esposizione in circa quindici righe)

.....

Quesito n° 3 (Inglese):

The Postmodern Movement and two of its main exponents: James Stirling and Aldo Rossi (Answer this question in about 12 lines)

.....

Quesito n° 4 (Inglese):

The four theories on which urban land-use patterns are based (Answer this question in about 12 lines)

.....

Quesito n° 5 (Geopedologia, economia ed estimo):

Come si valuta un'area fabbricabile in base al più probabile valore di trasformazione? (Esposizione in circa dodici righe)

.....

Quesito n° 6 (Geopedologia, economia ed estimo):

Quali situazioni prevedono il ricorso alla successione necessaria? Quali sono, inoltre, i tempi entro i quali gli aventi diritto possono richiederla? (Esposizione in circa dodici righe)

.....

Quesito n° 7 (Matematica):

Dopo aver enunciato il teorema del valor medio integrale, anche solo in forma simbolica, calcola il valor medio della funzione $f(x) = \frac{1}{x^2 + x}$ in $I = \left[1, \frac{3}{2}\right]$ (Esposizione in non più di quindici righe)

.....

Quesito n° 8 (Matematica):

Determina l'area della regione finita di piano individuata dalle curve $y = x^2 - 1$ e $y = -x^2 - 3x - 1$ (Esposizione in non più di quindici righe)

.....

Quesito n° 9 (Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro):

Indica brevemente quali sono i principali fattori di rischio negli scavi e quali sono i dispositivi di protezione collettiva ed individuale adottabili. (Esposizione in non più di quindici righe)

.....

Quesito n° 10 (Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro):

In cosa consiste e quando deve essere eseguito il Collaudo Generale Tecnico Amministrativo delle Opere Pubbliche. (Esposizione in non più di quindici righe)

.....

PARTE QUARTA

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DELLE SINGOLE DISCIPLINE

- RELIGIONE CATTOLICA.....pag. 35
- LINGUA E LETTERATURA ITALIANApag. 37
- STORIApag. 39
- LINGUA INGLESEpag. 41
- MATEMATICApag. 44
- GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMOpag. 46
- GESTIONE DEL CANTIERE E SIC. DELL'AMB. DI LAVORO.....pag. 47
- PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTIpag. 48
- TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONIpag. 50
- TOPOGRAFIApag. 53
- SCIENZE MOTORIE E SPORTIVEpag. 57

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA:

RELIGIONE CATTOLICA

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. **33**

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- ☒ Interventi individualizzati
☒ Recupero in itinere
☒ Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

S.Bocchini, Religione e Religioni, EDB

CONTENUTI

- 1) Escatologia cristiana: Novissimi (morte, giudizio, Inferno e Paradiso).
- 2) Alcune problematiche etiche che non sono state svolte nell'anno di quarta: morale familiare; la clonazione.
- 3) La Dottrina Sociale della Chiesa dal 1891 ai giorni nostri analizzata in corrispondenza della storia del Novecento e in corrispondenza di alcune grandi figure del XIX secolo:
 - a) Rerum novarum (1891): la risposta al capitalismo e al collettivismo
 - b) Quadragesimo anno (1931): la crisi del '29 e la proposta della terza via.
 - c) Mit brennender sorge (1937): la risposta della Chiesa cattolica al nazismo. Il caso storico di papa Pio XII e il suo rapporto con il nazismo. I casi di resistenza in Germania al nazismo: gli universitari della Rosa Bianca e la loro azione.
 - d) Mater et Magistra (1961) : il mondo di allora visto dal punto di vista di papa Giovanni XXIII.
 - e) Pacem in terris (1963) : Gesù Cristo è shalom. Lo shalom ebraico e la pace cristiana. La guerra fredda e la corsa agli armamenti. Riarmo e disarmo. Valutazioni etiche sul significato delle armi e degli eserciti.
 - f) Confronto tra la nonviolenza cristiana e la nonviolenza gandhiana. Analisi della figura storica di M.K.Gandhi.
 - g) Populorum progressio (1967): il divario economico tra il Nord e il Sud del mondo, i meccanismi economici che lo causano e le proposte della Chiesa. I nuovi stili di vita.
 - h) Octogesima adveniens (1971) : il rapporto tra fede e politica nel pensiero di Paolo VI.
 - i) Analisi di alcune figure del '900: Alcide De Gasperi , Giorgio La Pira e Aldo Moro.
 - j) Sollicitudo rei socialis (1988): definizione di solidarietà in riferimento ai problemi del pianeta.
 - k) Centesimus annus (1991): le problematiche ecologiche e la pastorale del creato.
 - l) Laudato si di papa Francesco

**OBIETTIVI
FISSATI**

- Capacità di impostare correttamente la riflessione e la valutazione di problematiche religiose e morali.
- Comprensione dell'imprescindibilità dell'etica per la persona,
- Conoscenza degli insegnamenti cristiani in materia sociale ed economica;
- Capacità di stabilire collegamenti tra l'I.R.C. e le altre discipline;
- Maturazione ed approfondimento dei valori di tolleranza, dialogo, impegno pace e solidarietà.

**OBIETTIVI
RAGGIUNTI**

Gli alunni avvalentisi dell'IRC hanno raggiunto tutti gli obiettivi in modo soddisfacente anche se diversificato.

**METODI
E MEZZI**

- Lezione frontale;
 - Lezione dialogica;
 - Discussione;
 - Documentari;
- Brani filmici.

**VERIFICHE E
VALUTAZIONE**

- Verifiche orali
- Saggi brevi
- Analisi di testo

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA:

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. **130**

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- ☒ Interventi individualizzati
☒ Recupero in itinere
☒ Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

Sambugar, Salà "Laboratorio di Letteratura" La Nuova Italia

CONTENUTI

Modulo movimento: Il Romanticismo

Modulo opera: I Canti di Giacomo Leopardi

Modulo movimento: L'età del Realismo

Modulo storico culturale: La letteratura nell'Età dell'Imperialismo

Modulo tema: La I guerra mondiale nella poesia di Ungaretti

Modulo autore: Luigi Pirandello

Modulo movimento: Il Neorealismo

OBIETTIVI FISSATI

Sono stati fissati sia obiettivi generali relativi alla preparazione orale e alla produzione scritta, sia obiettivi specifici rispetto ai singoli moduli.

PREPARAZI

ORALE.

Obiettivi

- a) conoscenza degli argomenti trattati.
- b) capacità di analisi di un testo:
- 1) comprensione del contenuto
 - 2) individuazione dei significati storici, sociali, letterari, artistici
 - 3) analisi delle strutture e degli elementi stilistici e linguistici
- c) capacità di organizzazione culturale dei dati:
- 1) visione unitaria dei problemi;
 - 2) capacità di porre relazioni nell'ambito letterario;
 - 3) capacità di cogliere i rapporti tra la storia, la letteratura e la realtà circostante.
- d) capacità espositiva: utilizzo appropriato della lingua parlata e delle strutture linguistiche.

	<p>PRODUZIONE SCRITTA</p> <p>1)uso appropriato delle strutture sintattiche e linguistiche della lingua italiana</p> <p>2)capacità di analisi, sintesi, rielaborazione personale</p> <p>3)conoscenza e capacità di impostazione delle varie tipologie previste dall'Esame di Stato</p>
OBIETTIVI RAGGIUNTI	<p>Essi variano in base agli alunni: alcuni sono riusciti, grazie alle capacità e all'impegno costante, a raggiungere tutti gli obiettivi; gli altri, pur con un'applicazione non sempre continua, li hanno comunque raggiunti sufficientemente. Alcuni allievi presentano però ancora carenze nella rielaborazione scritta, soprattutto nel linguaggio e nella grammatica.</p>
METODI E MEZZI	<p>Lezione frontale.</p> <p>Lezione dialogata</p> <p>Libri di testo e narrativa.</p> <p>Dialogo attivo in classe.</p> <p>Esercitazioni scritte di analisi sia in classe sia a casa</p> <p>Laboratorio di scrittura</p>

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA:

STORIA

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. **62**

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- ☒ Interventi individualizzati
☒ Recupero in itinere
☒ Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

Brancati, Pagliarini "Dialogo con la storia e l'attualità"
 La Nuova Italia

CONTENUTI

Modulo 1: L'Italia dall'unità alla I guerra mondiale

La Destra storica: politica interna, economica ed estera. La Sinistra: politica interna, economica ed estera.

La crisi di fine secolo.

L'età giolittiana: politica interna ed estera.

Il decollo industriale italiano: settori, luoghi, caratteri e limiti.

Modulo 2: L'età dell'imperialismo

La grande depressione: periodo, settori, cause effetti e soluzioni.

L'imperialismo: caratteri, cause.

Modulo 3: La I guerra mondiale

Caratteri "nuovi", cause, sintesi dello svolgimento, trattati di pace, situazione dell'Europa al termine del conflitto.

Modulo 4: L'età dei totalitarismi

Definizione di stato totalitario e caratteri comuni ai vari totalitarismi.

Il Fascismo: politica interna, economica ed estera. Limiti del totalitarismo italiano.

Lo Stalinismo: dal comunismo di guerra alla NEP. Politica economica di Stalin. Le "purghe"

Il Nazismo: ideologia; politica interna ed estera.

Modulo 5: La II guerra mondiale

Cause e sintesi dello svolgimento.

Entrata in guerra dell'Italia. La caduta del Fascismo e la Resistenza.

La nascita della Repubblica e la Costituzione

Modulo 6: La II metà del Novecento

Ogni alunno, singolarmente, ha approfondito un argomento a scelta e lo ha esposto alla classe.

OBIETTIVI FISSATI	1) conoscenza di fatti e termini 2) capacità di leggere documenti da usare per una ricostruzione storica 3) comprensione ed uso funzionale di categorie storiche per la valutazione del presente e del passato 4) capacità di porre in relazione i fatti umani nell'ambito di strutture economiche e sociali ecc. 5) capacità di sintesi e di schematizzazione.
OBIETTIVI RAGGIUNTI	Diversificati in base agli alunni, ma nel complesso più che sufficienti.
METODI E MEZZI	Lezione frontale. Lezione dialogata Lavori di approfondimento Dialogo attivo in classe Aggiornamento settimanale sull'attualità Libro di testo ed appunti.
VERIFICHE E VALUTAZIONE	Verifiche scritte al termine di ogni modulo, con domande aperte e valutazione in centesimi. Verifiche orali ed esposizione di ricerche individuali. La valutazione ha considerato la conoscenza degli argomenti proposti, la capacità di esposizione e rielaborazione.

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: ***LINGUA INGLESE***

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. **100**

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- ☒ Progetto Potenziamento Lingua Inglese con Sportello Didattico
- ☒ Interventi individualizzati
- ☒ Recupero in itinere
- ☒ Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO Caruzzo – Peters House & Grounds Eli

CONTENUTI

Dal libro di testo “House & Grounds” sono stati trattati i seguenti argomenti:

DOSSIER 1 (p. 179 – 211)

A SHORT HISTORY OF ARCHITECTURE

- Prehistoric architecture : Stonehenge
- Roman heritage in Britain
- The Middle-Ages: the Gothic period
- Gothic churches and cathedrals
- British castles
- Half-timbered houses in the UK and in the USA
- Renaissance and Classicism: two masterpieces
- Georgian architecture
- Gothic Revival and Neoclassicism
- The modern movement : Walter Gropius, Le Corbusier and F. L. Wright
- The postmodern movement: James Stirling and Aldo Rossi
- Contemporary trends: Richard Meier, Richard Rogers, Norman Foster and Frank Gehry

- Renzo Piano: the man who is reinventing architecture

A completamento di questo modulo di “House & Grounds” relativo alla Storia dell’Architettura, sono state approntate alcune schede che trattano i seguenti argomenti:

Prehistoric architecture

Classical architecture

Romanesque architecture

Gothic architecture

MODULE 2 (p. 35 – 53)

URBANISATION

Urban growth:

- Urban growth, land-use and economy
- Urban land-use patterns
- Choosing a place of residence
- The economic life of a building
- Neighbourhood evolution
- Consequences of urban growth

Urban planning:

- Urban economic planning
- Town planning
- Master Plan

**OBIETTIVI
FISSATI**

comprendere, in maniera sia globale che analitica, testi orali in lingua standard e specialistica;

	<p>sostenere semplici conversazioni, su argomenti generali e specifici, adeguate al contesto e alla situazione di comunicazione;</p> <p>produrre testi orali per descrivere processi o situazioni in modo pertinente e corretto;</p> <p>comprendere in maniera sia globale che analitica testi scritti in lingua in lingua standard e specialistica;</p> <p>trasporre in lingua italiana testi scritti di argomento tecnologico;</p> <p>individuare i meccanismi linguistici e operare sistematizzazioni, soprattutto su testi di carattere tecnologico;</p> <p>attivare modalità di apprendimento autonomo, specie nell'individuazione di strategie idonee a raggiungere gli obiettivi prefissati.</p>
OBIETTIVI RAGGIUNTI	<p>Gli obiettivi relativi alle abilità di comprensione e produzione in lingua orale sono stati globalmente raggiunti in modo adeguato.</p> <p>Gli obiettivi relativi alle abilità di comprensione e produzione in lingua scritta sono stati complessivamente conseguiti in modo soddisfacente, specie per quanto riguarda la microlingua specialistica.</p> <p>Nel corso del quinquennio la classe ha acquisito e sviluppato alcune strategie personalizzate di apprendimento autonomo.</p>
METODI E MEZZI	<p>Le unità didattiche sono state fondamentalmente basate sui criteri di centralità dell'alunno, gradualità e organicità della lingua, acquisizione di conoscenze, capacità e competenze con un approccio comunicativo finalizzato all'uso strumentale, operativo ed autonomo della L2.</p> <p>Attività ed esercizi hanno proposto un uso integrato delle varie abilità ricettive e produttive proprio di una comunicazione reale.</p> <p>I contenuti linguistici sono stati articolati attorno a categorie funzionali collegate a nozioni di carattere sia generale che specialistico, conferendo carattere di trasversalità al curriculum.</p> <p>Nel corso delle lezioni frontali, partecipate, con lavoro a coppie e a gruppi, ci si è avvalsi dell'uso del laboratorio linguistico.</p>
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>La verifica si è avvalsa di procedure sistematiche, comprendenti prove di tipo sia oggettivo che soggettivo: le prime atte a verificare le attività ricettive, le seconde finalizzate alla verifica degli aspetti produttivi della competenza comunicativa.</p> <p>La valutazione formativa costante, non volta a classificare il profitto, ha dato agli allievi informazioni sul livello raggiunto e sull'opportunità di effettuare eventuali attività di rinforzo e recupero.</p> <p>La valutazione sommativa si è avvalsa di prove sia orali che scritte.</p> <p>Come da indicazioni ministeriali, per tutto il quinquennio la valutazione ha riguardato sia le abilità orali che scritte.</p> <p>Le interrogazioni, almeno due per quadrimestre, si sono basate sull'interazione fra studenti e insegnante ed è stata principalmente valutata la capacità di comunicare efficacemente.</p> <p>Le verifiche scritte, tre per quadrimestre, sono state valutate per la fase di produzione e sono consistite nella rielaborazione di testi relativi agli argomenti specialistici studiati.</p>

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: **MATEMATICA**

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. **99**

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- ☒ Interventi individualizzati
- ☒ Recupero in itinere
- ☒ Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

autori: **P. Baroncini – R. Manfredi- I. Fragni**

Lineamenti. MATH ARANCIONE – Vol. 4 E e 5 (Ed. Ghisetti e Corvi)

CONTENUTI

- Continuità e discontinuità di una funzione; classificazione e ricerca dei punti singolari di una funzione.
- Teoremi sulle funzioni derivabili: teorema di Rolle, di Lagrange e loro significato analitico.
- Il differenziale di una funzione e sua interpretazione geometrica.
- Approssimazione di una funzione mediante polinomi: sviluppo in serie di McLaurin e di Taylor per il calcolo delle forme indeterminate di limiti di funzioni.
- Integrali indefiniti; calcolo di integrali immediati.
- Integrazione di funzioni razionali fratte, in particolare con denominatore di secondo grado.
- Integrazione per sostituzione e per parti.
- L'integrale definito e sua interpretazione grafica.
- Il teorema del valor medio integrale.
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale.
- L'integrazione per il calcolo di aree e volumi.
- Gli integrali impropri.
- Le equazioni differenziali del primo ordine ed il problema di Cauchy.

OBIETTIVI FISSATI

Come concordato a livello di area disciplinare gli obiettivi disciplinari raggiungibili nell'arco del triennio di indirizzo sono:

- comprensione globale del linguaggio specifico e suo uso per una esposizione accettabile;
- capacità di riesaminare e sistemare in modo coerente le conoscenze via via acquisite;
- capacità di affrontare situazioni problematiche (non complesse) di varia natura avvalendosi di modelli matematici atti alla loro rappresentazione;
- intuire il contributo dato dalla matematica alle scienze sperimentali;
- comprendere il rilievo storico di alcuni importanti eventi matematici.

**OBIETTIVI
RAGGIUNTI**

Gli obiettivi programmati sono stati raggiunti in modo differenziato dai vari alunni in relazione alla continuità nell'impegno ed alle personali capacità di astrazione potenziate nel corso del triennio. In generale si può affermare che, anche se parzialmente o al loro livello minimo, gli obiettivi sono stati conseguiti da tutti gli alunni.

**METODI
E MEZZI**

La lezione frontale è stata utilizzata per l'esposizione della teoria secondo lo schema: richiami relativi ai prerequisiti, presentazione di problemi pratici (dove possibile), presentazione di uno o più quesiti, ricerca delle soluzioni, formulazione della teoria generale. La parte teorica è stata sempre approfondita e consolidata mediante la realizzazione di un buon numero di esercizi, eseguiti in classe e assegnati a casa. Si è fatto ricorso a materiale già strutturato tratto, oltre che dai testi in adozione, da fonti telematiche che ha consentito ulteriori riflessioni o chiarimenti dei contenuti proposti ed occasione di esercitazioni mirate alla comprensione.

**VERIFICHE E
VALUTAZIONE**

Sono state adottate differenti tipologie di verifica:

- esercizi brevi
- domande a risposta aperta
- domande a risposta multipla
- problemi
- esercitazioni guidate
- esposizione orale

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA:

GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. **99**

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- ☒ Interventi individualizzati
☒ Recupero in itinere
☒ Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

STEFANO AMICABILE – NUOVO CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO - HOEPLI EDITORE

CONTENUTI

ESTIMO GENERALE – ESTIMO IMMOBILIARE – ESTIMO LEGALE – CATASTO ESTIMO AMBIENTALE (CENNI). Si rimanda ai programmi svolti allegati.

OBIETTIVI FISSATI

Applicare strumenti e metodi di valutazione di beni e diritti individuali e di interesse collettivo; valutare i beni in base alle dinamiche che regolano la domanda e l'offerta degli stessi; applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore dei diversi beni.

Applicare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il valore dei beni che ne sono gravati; applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione, determinando il valore di beni soggetti ad esproprio ed i relativi danni. Valutazioni relative alle successioni ereditarie.

Redazione delle tabelle millesimali di un condominio ed applicazione delle norme giuridiche inerenti l'amministrazione immobiliare.

Compiere le operazioni di conservazione del Catasto terreni e fabbricati.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe, dopo un avvio stentato, ha dimostrato maggior impegno nel prosieguo dell'anno scolastico, raggiungendo così tutti gli obiettivi fissati.

METODI E MEZZI

Ci si è avvalsi di lezioni frontali ed uso di strumenti multimediali.

Professionisti esterni sono intervenuti attivando il progetto catastale PRE-GEO/DOCFA previsto dal POF d'Istituto.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Ci si è attenuti a quanto previsto dal Collegio Docenti, garantendo ampiamente il numero di prove scritte e orali richieste a quadrimestre. Naturalmente vi sono state numerose verifiche sommative di recupero per alunni con prove insufficienti.

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA:

GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. **66**

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- ☒ Interventi individualizzati
- ☒ Recupero in itinere
- ☒ Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Cantiere & sicurezza negli ambienti di lavoro” – Valli Baraldi - SEI

CONTENUTI

- Processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione
- Strategie e metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
- Sistemi di controllo del processo produttivo per la verifica degli standard qualitativi
- Software per la programmazione dei lavori; Documenti contabili per il procedimento e la direzione dei lavori

OBIETTIVI
FISSATI

- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base a un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

OBIETTIVI
RAGGIUNTI

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti dalla classe generalmente con un discreto livello di conoscenza e competenza.

METODI
E MEZZI

- ☒ lezione frontale
- ☒ lezione dialogata e partecipata
- ☒ utilizzo di appunti
- ☒ utilizzo di mappe concettuali
- ☒ discussione guidata
- ☒ lavori individuali e/o di gruppo

- ☒ controllo e revisione del lavoro domestico
- ☒ utilizzo dei laboratori
- ☒ proiezione video
- ☒ problem solving
- ☒ analisi di testi/documenti

VERIFICHE E
VALUTAZIONE

- Sono state eseguite verifiche orali/scritte a risposta multipla, risposta aperta (tipologia B) e a trattazione sintetica di un argomento (tipologia A)
- Sono stati elaborati brevi computi metrici estimativi
- Per la valutazione di tali prove si sono adottati i principi compresi nel P.T.O.F. d'istituto e nella programmazione del Dipartimento di competenza.

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA:

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. **132**

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- ☒ Interventi individualizzati
- ☒ Recupero in itinere
- ☒ Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

AMERIO CARLO ALASIA UMBERTO PUGNO MAURIZIO
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI 3 PER IL
SECONDO BIENNIO ISTITUTI TECNICI INDIRIZZO CO-
STRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO

EDITRICE:

SEI

CONTENUTI

- Storia dell'Architettura moderna
- Dimensionamento strutture orizzontali in legno
- Disegno esecutivo: strutture in legno
- Elementi di geologia e geotecnica
- Direzione dei lavori
- Appalti pubblici e loro gestione
- Impianti: fognari, idrico-sanitari – riscaldamento - elettrici

OBIETTIVI
FISSATI

Conoscenza e applicazione di:

- Elementi di storia dell'architettura dal 1850 al 1950
- Calcolo e dimensionamento strutture orizzontali e verticali in legno (SL)
- Verifica stato inflessionale di strutture orizzontali in legno (SL)
- Verifica all'incendio di strutture in legno (SL)
- Elementi di geologia e geotecnica
- Direzione dei lavori
- Gestione appalti pubblici e privati - Documentazione contabile degli appalti
- Disegno esecutivo di strutture in legno
- Tipologie di impianti:
 1. Impianti di smaltimento fognario
 2. Distribuzione acqua sanitaria
 3. Distribuzione acqua calda sanitaria
 4. Riscaldamento con metodo per convenzione
 5. Riscaldamento con metodo per irraggiamento
 6. Ventilazione meccanica controllata
 7. Impianti elettrici per civile abitazione

**OBIETTIVI
RAGGIUNTI**

Conoscenza e applicazione di:

- Elementi di storia dell'architettura dal 1850 al 1950
- Calcolo e dimensionamento strutture orizzontali e verticali in legno (SL)
- Verifica stato inflessionale di strutture orizzontali in legno (SL)
- Verifica all'incendio di strutture in legno (SL)
- Elementi di geologia e geotecnica
- Direzione dei lavori
- Gestione appalti pubblici e privati - Documentazione contabile degli appalti
- Disegno esecutivo di strutture in legno
- Tipologie di impianti:
 8. Impianti di smaltimento fognario
 9. Distribuzione acqua sanitaria
 10. Distribuzione acqua calda sanitaria
 11. Riscaldamento con metodo per convenzione
 12. Riscaldamento con metodo per irraggiamento
 13. Ventilazione meccanica controllata
 14. Impianti elettrici per civile abitazione

**METODI
E MEZZI**

Sono stati adottati metodi sia espositivi che esperienziali.

I metodi espositivi promuovono un apprendimento per ricezione di conoscenze; si basano su un rapporto unilaterale nella comunicazione realizzato fondamentalmente con esposizione verbale.

In una prima fase questi saranno i metodi privilegiati, in particolare:

- a) la lezione, trasmissione di conoscenze da parte del docente in forma già strutturata;

Si è attinto anche a:

- b) conferenze, approfondimento di un tema specifico effettuato da un esperto;
- c) tavola rotonda, esposizione di punti di vista diversi da parte di esperti su un argomento o più argomenti predefiniti.

I metodi esperienziali promuovono un apprendimento attraverso la partecipazione attiva e diretta degli studenti a situazioni ed eventi formativi appositamente programmati dal docente.

Tali metodi possono essere, a loro volta, distinti in:

- (i) esercitazioni e casi;
- (ii) simulazioni (ATTIVITA' PRATICA).

**VERIFICHE E
VALUTAZIONE****STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA**

Sono state impiegate prove logiche o logico-grafiche di difficoltà media o medio-alta, da eseguirsi sia in classe, sia a casa; ad esse saranno associate esercitazioni individuali di difficoltà bassa o media, tali da costituire esercizio di preparazione per le prove indicate in precedenza.

Mentre le prime avranno correzione e valutazione, le seconde saranno solo corrette.

In genere si prevede di realizzare n° 4 prove formative valutate.

STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA

Al termine di ogni ciclo di preparazione (unità didattica), sono state effettuate prove logico-grafiche di difficoltà media o alta, impostate secondo criteri riepilogativi.

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: ***TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI***

INSEGNANTI: PROF. GRANDE GIUSEPPE - I.T.P.: DAIDONE ANNALISA

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. **150** di cui 120 in codocenza

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- ☐ Interventi individualizzati
☒ Recupero in itinere
☒ Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO : PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI
 ED. ZANICHELLI - AUT. ZAVANELLA - LETI - VEGGETTI - VOL.3

CONTENUTI

- NORME TECNICHE DELLE COSTRUZIONI (D.M. 14/01/2008);
 - IL DPR 5 LUGLIO 1975;
 - TIPOLOGIE RESIDENZIALI: VILLETTE SINGOLE, TIPOLOGIE A SCHIERA E IN LINEA;
 - D.P.R. 380/2001: TITOLI ABILITATIVI - TIPOLOGIE DEGLI INTERVENTI EDILIZI - ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA;
 - LE ORIGINI DELL'URBANISTICA - LE CITTA' DEL NOVECENTO - IL MODELLO DI CITTA' MODERNA: LE GRANDI CAPITALI;
 - NORME E STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE;
 - LE LEGGI SULL'EDILIZIA ECONOMICA POPOLARE - LE NORME DAGLI ANNI '50 AI GIORNI NOSTRI;
 - LE CERTIFICAZIONI DELLE ESSENZE LEGNOSE PER LE COSTRUZIONI;
 - RIPASSO SULLE CERTIFICAZIONI PER LA PRODUZIONE E IL TAGLIO DEL LEGNAME - ATTREZZI ELETTROMECCANICI PORTATILI - STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE - CONTENUTI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI;
 - GLI INDICI E GLI STANDARD URBANISTICI PER LA PROGETTAZIONE;
 - CALCOLO NUMERICO RELATIVO ALLA PROGETTAZIONE DI UN'AREA DA URBANIZZARE;
 - ESEMPIO DI TAVOLA PROGETTUALE - ESEMPI DI MAGLIA STRUTTURALE IN C.A. IN EDIFICI IN LINEA;
 - DISTRIBUZIONE ARCHITETTONICA DELLE VILLETTE A SCHIERA E DEGLI EDIFICI IN LINEA;
 - ELEMENTI COSTRUTTIVI IN LEGNO : GLI INFISSI IN LEGNAME;
 - ESEMPI DI PROGETTI DI RESIDENZA;
 - I D.M. 384/78 E 236/89 RELATIVI ALL'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE;
 - I PARCHEGGI E LE NORME PER I DIVERSAMENTE ABILI;
 - REGOLE PRATICHE DI COMPOSIZIONE DEL PROGETTO;
 - TIPOLOGIE EDILIZIE PUBBLICHE;
 - EDILIZIA DI CARATTERE PUBBLICO E INDUSTRIALE;
 - DISEGNO DI PARTICOLARI COSTRUTTIVI DI INFISSI;
 - PROGETTAZIONE DI EDILIZIA PUBBLICA;
 - PRODUZIONE DI TAVOLE PROGETTUALI: VILLETTE A SCHIERA PER TERREMOTATI;
 - DISEGNO DI PARTICOLARE COSTRUTTIVO - PARTICOLARI STRATIGRAFICI DI COPERTURE IN LEGNO;
 - LA RELAZIONE TECNICA;
 - PARTICOLARI COSTRUTTIVI DEI TETTI - ESERCITAZIONE PROGETTUALE IN CLASSE;
 - ARCHITETTURA PUBBLICA: ARCHITETTURA SPORTIVA;
 - RIPASSO SULLE COPERTURE: TETTI ISOLATI E VENTILATI;
 - STRUTTURE SCOLASTICHE;
 - VERIFICA SULLA STESURA DELLA RELAZIONE TECNICA DA ALLEGARE AD UN PROGETTO DI BIO-ARCHITETTURA E RISPARMIO ENERGETICO - ELENCAZIONE DELLE NORME TECNICHE PER L'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE SIA ALL'ESTERNO CHE ALL'INTERNO DELLE STRUTTURE SIA ABITATIVE CHE PUBBLICHE;
 - LE STRUTTURE COMMERCIALI - STRUTTURE PER LA CULTURA E PER LO SPETTACOLO;
 - I CRITERI DELLA BIOEDILIZIA: SICK BUILDING SYNDROME; ECOSOSTENIBILITA' E
- BIOCOMPATIBILITA';
- CRITERI DI BIOEDILIZIA: ISOLAMENTO ACUSTICO;
 - DISEGNO DEI TETTI IN LEGNO NEL SISTEMA X-LAM;
 - RECUPERO DI EDIFICI ESISTENTI;

	<ul style="list-style-type: none"> • DESCRIZIONE ELEMENTI FONDAMENTALI PER LA PROGETTAZIONE DI UN OSTELLO CON ANNESSO RISTORAZIONE; • RESTAURO CONSERVATIVO E INTERVENTI MANUTENTIVI; • IL LEGNO LAMELLARE; • ESERCITAZIONI PIANTE, PROSPETTI E SEZIONI DI TEMI ARCHITETTONICI DIVERSI ESPRESSI IN VARIE SCALE DI RAPPRESENTAZIONE – PARTICOLARI COSTRUTTIVI DEI DIVERSI SISTEMI COSTRUTTIVI IN LEGNO. PROGETTO DI UN OSTELLO-FORESTERIA CON STRUTTURA IN LEGNO;
--	--

OBIETTIVI FISSATI	<p>Conoscenze, abilità e competenze richieste per il livello della sufficienza: OBIETTIVI MINIMI</p> <p>Conoscere gli elementi strutturali di fabbrica di un organismo edilizio - Saper scegliere gli elementi strutturali in legno in rapporto alle proprietà tecnologiche e prevedere il loro impiego - Saper applicare i procedimenti di giunzione degli elementi in legno - Conoscere i sistemi costruttivi in legno e saperli applicare in semplici progettazioni - Conoscere i criteri per la certificazione di qualità - Saper usare programmi computerizzati per il disegno per rappresentare le soluzioni costruttive anche in dettaglio.</p> <p>CONOSCENZE RICHIESTE L'organismo edilizio ed i suoi elementi - Le strutture di fabbrica - I sistemi costruttivi e loro tipologie - Elementi strutturali in legno - Sistemi costruttivi in legno - Principi, norme e metodi statistici di controllo (certificazioni di qualità LEED e ARCA) - Rappresentazione grafica computerizzata di particolari costruttivi e di semplici progetti - Attività di laboratorio (realizzazione di giunzioni di elementi in legno e/o particolari costruttivi).</p>
--------------------------	--

OBIETTIVI RAGGIUNTI	<p>Per lo studio della disciplina si è fatto riferimento a problemi concreti, favorendo la partecipazione attiva degli alunni, utilizzando i metodi induttivo e deduttivo, le lezioni espositive frontali, le esemplificazioni-stimolazioni con domande finalizzate, la risoluzione dei problemi, l'elaborazione e rielaborazione dei dati e loro problematizzazione, ed infine il coordinamento con le discipline affini. La classe in generale ha condiviso questo tipo di approccio verso la disciplina raggiungendo risultati, nella media, più che sufficienti.</p>
----------------------------	--

METODI E MEZZI	<p>Il sussidio didattico prevalente è stato il testo in adozione, integrato da osservazioni, riferimenti, schede tecniche riassuntive, e problematiche proposte dall'insegnante.</p> <p>L'esperienza pratica, dopo aver acquisito la consapevolezza dell'argomento trattato in classe, è stata alla base dell'insegnamento.</p> <p>L'utilizzo del Laboratorio del Legno e del CAD, è servito da stimolo per gli alunni nell'apprendimento delle nozioni fondamentali della professione.</p>
-----------------------	---

VERIFICHE E VALUTAZIONE**STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE**

Il momento della valutazione è stato di fondamentale importanza all'interno del processo di apprendimento, in quanto ha permesso di verificare l'andamento del processo educativo e la corrispondenza degli obiettivi, dei contenuti e dei metodi in rapporto alla situazione di partenza.

La verifica formativa è servita a verificare l'unità didattica durante il suo svolgimento.

La verifica sommativa è stata essenziale per valutare e misurare il risultato finale ed è stata effettuata al termine di ogni nucleo di contenuti, osservando le abilità terminali di un processo di istruzione, anzi di una parte significativa che è già stata descritta nell'argomento riguardante i contenuti didattici.

I criteri di valutazione sono stati riferiti al grado di conoscenza dimostrato dagli alunni riguardo al programma svolto, alle capacità ed alle attitudini dimostrate nel risolvere le problematiche inerenti la materia specifica, in particolare la redazione grafica del progetto architettonico nei vari aspetti.

Per quanto riguarda la valutazione si sono svolte 2 prove pratiche a quadrimestre.

Strumenti di Verifica

TIPOLOGIA	NUMERO	TEMPI (scansione nel periodo didattico)
Primo periodo dell'a.s.:		
- Prove scritte	2	- ottobre e dicembre
- Prove orali (interrogazioni e/o quesiti scritti e test)	2	- novembre e dicembre/gennaio
- Prove pratiche/grafiche	2	- novembre e gennaio
Secondo periodo dell' a.s.:		
- Prove scritte	2	- febbraio e aprile
- Prove orali (interrogazioni e/o quesiti scritti e test)	2	- marzo e maggio
- Prove pratiche/grafiche	2	- aprile e maggio

Metodologia

Metodologie utilizzate per il conseguimento degli obiettivi:

	lezione frontale
	lezione dialogata e partecipata
	utilizzo di appunti
	lavori individuali e/o di gruppo
	controllo e revisione del lavoro domestico
	utilizzo dei laboratori
	problem solving
	analisi di testi/documenti

Valutazione

Sulla base dei criteri generali di valutazione indicati nel POF, i livelli essenziali di competenze, conoscenze ed abilità da raggiungere per un giudizio di sufficienza nella disciplina sono stati:

VOTO	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
6	Conoscenza essenziale, ma pressoché completa degli argomenti fondamentali	Capacità di applicare procedure e conoscenze in modo autonomo in compiti semplici	Competenze acquisite in modo essenziale

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: **TOPOGRAFIA**

Docente: prof. Mauro Buizza – Insegnante Tecnico pratico: prof. Gerardo Contaldo

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. **99**, di cui 66 in codocenza

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- ☒ Interventi individualizzati
- ☒ Recupero in itinere
- ☒ Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

Titolo: **Misure Rilievo Progetto Vol. 2° e 3° (Ed. 4ª)**

Autori: **R. Cannarozzo, L. Cucchiaroni, W. Meschieri**

Editore: **Zanichelli**

CONTENUTI

1. **Fotogrammetria:**

- 1.1 *Principi della fotogrammetria;*
- 1.2 *Prospettive e loro proprietà, concetto di fotografia come prospettiva;*
- 1.3 *Orientamento interno ed esterno di un fotogramma e di uno stereogramma;*
- 1.4 *Visione stereoscopica e stereoscopi; visione anaglifca; la marca mobile;*
- 1.5 *La presa dei fotogrammi:*
- 1.6 *caratteristiche degli obiettivi fotogrammetrici,*
- 1.7 *cenni alle camere da presa terrestri,*
- 1.8 *camere da presa aeree,*
- 1.9 *i voli e le loro caratteristiche (ricoprimenti longitudinali e trasversali, scala del fotogramma, altezza di volo, intervallo di scatto, trascinamento, cinederivometro ed apparecchiature ausiliarie);*
- 1.10 *Cenni all'orientamento interno dei fotogrammi, alle caratteristiche dei restitutori fotogrammetrici, all'orientamento esterno degli stereogrammi*

2. **Operazioni con le superfici - Agrimensura:**

2.1 **Calcolo delle aree:**

- 2.1.1 *metodi numerici: area di un triangolo, di un parallelogramma, di un trapezio, di un quadrilatero, formula di camminamento, calcolo dell'area di un poligono mediante le coordinate polari dei suoi vertici, formule di Gauss;*
- 2.1.2 *metodi grafo-numerici: formula di Bézout, formula di Cavalieri-Simpson;*
- 2.1.3 *metodi grafici: trasformazione di un poligono in un triangolo equivalente, integrazione grafica;*
- 2.1.4 *metodi meccanici: cenni al planimetro polare;*

2.2 **Divisione delle aree:**

- 2.2.1 *calcolo preliminare delle aree parziali;*

2.2.2 *divisione di appezzamenti di terreno di ugual valore unitario:*

2.2.2.a *divisione di un triangolo in due parti assegnate con una dividente passante per un punto interno o per un punto esterno;*

2.2.2.b *divisione di un triangolo con dividenti uscenti: da un punto interno, da un vertice, da un punto qualsiasi del perimetro;*

2.2.2.c *divisione di un triangolo con dividenti parallele ad un lato, con dividenti perpendicolari ad un lato, con dividenti che formino un angolo assegnato con un lato;*

2.2.2.d *divisione di un poligono con dividenti uscenti da un vertice, con dividenti parallele ad un lato, con dividenti perpendicolari ad un lato, con dividenti che formino un angolo assegnato con un lato;*

2.3 **Spostamento e rettifica dei confini:**

2.3.1 *Spostamento e rettifica dei confini di appezzamenti di terreno di ugual valore unitario:*

2.3.1.a *sostituzione di un confine rettilineo con nuovo confine di compenso uscente da un punto posto sul confine laterale, con un altro di compenso avente direzione assegnata;*

2.3.1.b *sostituzione di un confine bilatero con nuovo confine di compenso uscente da un estremo, con nuovo confine di compenso uscente da un punto posto sul confine laterale;*

2.3.1.c *sostituzione di un confine poligonale con nuovo confine di compenso uscente da un estremo, con nuovo confine di compenso uscente da un punto posto sul confine laterale, con nuovo confine di compenso avente direzione assegnata;*

3. **Aggiornamento degli atti catastali:**

3.1 *Aggiornamento degli atti catastali: introduzione al programma Pregeo (incontro con professionista esterno).*

4. **Rappresentazioni complete del terreno.**

4.1 *Proiezioni quotate e piani quotati e soluzione dei problemi relativi;*

4.2 *Rappresentazioni con linee di livello e soluzione dei problemi relativi.*

5. **Operazioni con i volumi; gli spianamenti:**

5.1 *Metodi per la determinazione dei volumi;*

5.2 *Spianamento con piano orizzontale di quota prestabilita;*

5.3 *Spianamento con piano orizzontale di compenso;*

5.4 *Spianamento con piano inclinato prestabilito;*

5.5 *Spianamento con piano inclinato di compenso parallelo ad un piano dato.*

6. **Il progetto delle opere stradali:**

6.1 *Classificazione ed elementi di una strada;*

6.2 *Elementi di analisi del traffico, velocità di base, cenni ai principi generali di trazione;*

6.3 *Tipi di strade e composizione della piattaforma alla luce delle norme conte-*

nute nel D.M. 5/11/2001;

6.4 *Intersezioni stradali:*

6.4.1 *intersezioni a livello (semplici, allargate, canalizzate, ad anello),*

6.4.2 *intersezioni a livelli differenziati (classificazione delle rampe, intersezioni tipiche: a trombetta, a quadrifoglio)*

6.5 *Caratteristiche geometriche di una strada:*

6.5.1 *distanze di visibilità,*

6.5.2 *pendenze massime delle livellette,*

6.5.3 *raggi minimi delle curve verticali ed orizzontali (uso degli abachi contenuti nelle norme);*

6.6 *Progetto di una strada:*

6.6.1 *indagini preliminari,*

6.6.2 *studio preliminare del tracciato,*

6.6.3 *esecuzione del tracciolino,*

6.6.4 *scelta del tracciato definitivo;*

6.7 *Planimetria:*

6.7.1 *curve circolari monocentriche (elementi e proprietà del cerchio, curva circolare interna, tornante),*

6.7.2 *allargamenti e soprelevazioni in curva,*

6.7.3 *cenni alle curve a raggio variabile e al loro inserimento;*

6.8 *Andamento altimetrico longitudinale della strada: Profilo longitudinale:*

6.8.1 *stesura del profilo del terreno,*

6.8.2 *progetto delle livellette (calcolo delle quote rosse, dei punti di passaggio, del punto di incontro di due livellette, della livelletta di compenso);*

6.9 *Andamento altimetrico trasversale: le sezioni:*

6.9.1 *disegno delle sezioni,*

6.9.2 *calcolo delle proiezioni delle scarpate,*

6.9.3 *calcolo della larghezza di occupazione,*

6.9.4 *calcolo dell'area di una sezione;*

6.10 *Computi metrici:*

6.10.1 *area di occupazione,*

6.10.2 *calcolo dei volumi dei solidi stradali,*

6.10.3 *diagramma delle masse,*

6.10.4 *profilo delle aree depurate,*

6.10.5 *diagramma di Bruckner,*

6.10.6 *momenti di trasporto e distanza media di trasporto,*

6.10.7 *cenni alla fondamentale di minima spesa ed alle distribuzioni secondarie;*

6.11 *Operazioni di tracciamento sul terreno:*

6.11.1 *tracciamento dell'asse stradale,*

6.11.2 *picchettamento delle curve circolari monocentriche per perpendicolari alla tangente,*

6.11.3 *picchettamento delle curve circolari monocentriche per perpendicolari alla corda,*

6.11.4 *picchettamento delle curve circolari monocentriche per perpendicolari ai prolungamenti delle corde successive,*

6.11.5 *picchettamento delle curve circolari monocentriche per coordi-*

nate polari.

OBIETTIVI FISSATI

Fotogrammetria

Conoscere i principi fondamentali del rilievo per immagini, conoscerne e valutarne le possibilità di applicazione al rilievo del territorio ed al rilievo architettonico.

Operazioni con le superfici - Agrimensura:

Organizzare e risolvere un qualsiasi problema relativo alla misura ed alla suddivisione di un terreno ed alla rettifica e spostamento dei confini.

Rappresentazioni complete del terreno. Operazioni con i volumi; gli spianamenti

Analizzare le variazioni di volume dei solidi geometrici in relazione alle diverse altezze dei medesimi.

Il progetto delle opere stradali

Conoscere le caratteristiche costruttive essenziali delle strade, acquisire la capacità critica per eseguire e valutare i principali elaborati di un progetto stradale.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Complessivamente raggiunti gli obiettivi fissati per buona parte della classe, permangono pochi alunni con lacune, in alcuni casi abbastanza diffuse.

N.B.: Alcuni argomenti relativi al progetto stradale (completamento della parte relativa ai computi metrici ed alle operazioni di tracciamento) saranno completati successivamente alla data della stesura del presente documento.

METODI E MEZZI

Lezione frontale, a carattere espositivo con l'ausilio di strumentazioni digitali, e successiva esercitazione pratica o numerica.

Professionisti esterni sono intervenuti attivando il progetto catastale PREGEO/DOCFA previsto dal POF d'Istituto.

(altri sussidi didattici oltre al libro di testo: strumentazione topografica, l.i.m. e videoproiettore)

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Il voto unico disciplinare è stato ottenuto dalla ponderazione di un congruo numero di prove valutative le cui tipologie sono quelle sotto riportate:

1. **Compiti in classe.**

Verifiche scritto-grafiche sotto forma di esercizi applicativi per l'accertamento delle capacità e delle competenze complessive maturate in merito alle specifiche tematiche professionali.

2. **Interrogazioni.**

Secondo le necessità del singolo allievo e del gruppo classe.

3. **Esercitazioni pratiche.**

Esercitazioni svolte di concerto con l'Insegnante Tecnico Pratico, per l'impostazione e risoluzione dei problemi pratici richiesti; sviluppo di esercitazioni pratiche anche grafiche o di campagna sulle problematiche studiate.

4. **Altre prove** (strutturate, integrate, relazioni, etc).

La struttura delle prove degli Esami di Stato impone necessariamente l'uso combinato dei metodi tradizionali e delle nuove tecniche di verifica e pertanto si sono svolte le prove sotto indicate (integrative e/o sostitutive delle tipologie di prova di cui sopra):

- Test a risposta multipla e test a risposta aperta finalizzati all'accertamento delle conoscenze;
- Problemi a soluzione rapida mirati all'accertamento delle capacità di elaborazione e di analisi.

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA:

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. **66**

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- ☐ Interventi individualizzati
☒ Recupero in itinere
☒ Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO nessuno

CONTENUTI

1° modulo: PALLAVOLO I ruoli specifici della disciplina Ricezione, difesa, alzata e attacco Schema di gioco 4+2 con alzatore in zona 3 e zona 2.

2° modulo: ALLENAMENTO SPORTIVO Principi generali dell'allenamento sportivo Organizzare una seduta di allenamento Metodologie di allenamento Programmazione annuale dell'allenamento sportivo.

3° modulo: FORZA MUSCOLARE Definizione e tipologia della capacità di forza Scheda di lavoro (carico, ripetizioni, serie, recupero) Metodologie di allenamento: massimale, piramidale, body-building. Elaborazione personale di una scheda di lavoro sulla forza

4° modulo: PALLACANESTRO I ruoli specifici della disciplina Tiro, difesa, attacco Schemi difensivi, schemi di attacco Difesa a uomo e a zona, difesa mista. Il blocco e il contropiede

5° modulo: TRAUMI E PRONTO SOCCORSO Conoscere i principali traumi sportivi Saper prestare un primo soccorso in caso d'infortunio

OBIETTIVI
FISSATI

Capacità ottime, buone e discrete ben distribuite. Buone abilità e disponibilità all'apprendimento. Discreta capacità di autocontrollo e autonomia nel lavoro. Migliorata rispetto all'anno scorso la capacità di rispettarci ed aiutarci.

OBIETTIVI
RAGGIUNTI

Quasi tutti gli alunni hanno migliorato capacità e abilità, raggiungendo in alcuni casi livelli buoni: livello complessivo DISCRETO Solo se continuamente e strettamente guidati sanno lavorare in modo costruttivo. Positivo, per partecipazione, competenze raggiunte e relazioni interpersonali, il viaggio d'istruzione di approfondimento.

METODI
E MEZZI

Gli argomenti sono stati proposti ormai in forme complesse, a volte anche analitiche "smontando e rimontando" gli schemi motori in funzione di un risultato La trasmissione concettuale ha utilizzato la lezione frontale ed i dati teorici sono stati forniti sia dal docente sia, nel triennio, dal libro di testo: quando possibile è stata favorita la discussione orientata dall'insegnante.

**VERIFICHE E
VALUTAZIONE**

Valutazione attraverso: • Test misurabili (tempo, distanza, numero di ripetizioni corrette o di errori) • Valutazione soggettiva dell'insegnante sulla corrispondenza tra schema motorio atteso e eseguito, oggettivata all'alunno con la presenza (si/no) di elementi richiesti del gesto • Valutazione soggettiva qualitativa per la valutazione di sistemi complessi di azioni • Verifica scritta delle conoscenze acquisite sulla base delle informazioni scambiate durante le lezioni.