



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. C diurno Indirizzo CAT

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

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
EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE	5
DISTRIBUZIONE DELLE SOSPENSIONI DI GIUDIZIO A SETTEMBRE NEL PENULTIMO ANNO	6
CORSI DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO EFFETTUATI NELL'ULTIMO ANNO	6
ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI DELL'ULTIMO ANNO.....	7
ESPERIENZA CLIL PROPOSTA ALLA CLASSE	7
PROFILO DELLA CLASSE	8
PARTE TERZA	9
AREE DISCIPLINARI	9
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE.....	9
CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO	10
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI.....	11
CREDITO SCOLASTICO	11
CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO	12
SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE EFFETTUATE	13
RISULTATI DELLE SIMULAZIONI DI "TERZA PROVA".....	16
PARTE QUARTA.....	17
PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DELLE SINGOLE DISCIPLINE	17

ALLEGATI

- PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI (allegati al termine della 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
- TESTI DELLE SIMULAZIONI DI PRIMA E SECONDA PROVA CON GRIGLIA DI VALUTAZIONE (allegati al termine della correzione)

PDP

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”

Profilo professionale

Il Diplomato dell'Istituto Tecnico – Settore Tecnologico - Indirizzo “**Costruzioni, Ambiente e Territorio**”

ha competenze:

- nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali;
- grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico;
- nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali;
- relative all'amministrazione di immobili.

è in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi e operare in autonomia nei casi di modesta entità;
- operare autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia, del loro controllo, prevedere nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, redigere la valutazione di impatto ambientale;
- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro; collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.

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 - 20/A			7 ⁵	6 ⁵	7 ⁶
ITP 43/C					
Topografia 72/A			4 ³	4 ⁴	4 ⁴
ITP 43/C					
Geopedologia, Economia e Estimo 58/A			3	4	4
Totale ore di presenza	5	3	8	9	10
Totale	8		17		10
Totale ore di insegnamento	32	32	32	32	32

Nota: Il numero ad esponente indica le ore settimanali di presenza 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°
FIOCO MATTEO	RELIGIONE		X	X
CATINELLO FRANCESCA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X	X	X
CATINELLO FRANCESCA	STORIA	X	X	X
CAPUANO LAURA	INGLESE	X	X	X
MANNA ANTONIO	MATEMATICA		X	X
LIZZARI FAUSTO	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	X	X	X
GRANDE GIUSEPPE	PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI			X
DE VITO GUIDO	LAB. PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI			X
BUIZZA MAURO	TOPOGRAFIA		X	X
RUSCELLI GIUSEPPE	LAB. TOPOGRAFIA			X
RECALDINI ALBERTO	GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	X	X	X
DOMINI SILVIA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE			X

EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE		TERZA	QUARTA	QUINTA
ISCRITTI	<i>Maschi</i>	15	14	14
	<i>Femmine</i>	6	5	5
	<i>Totale</i>	21	19	19
	<i>di cui Diversamente abili</i>	0	0	0
	<i>di cui DSA</i>	0	0	0
<i>Provenienti da altro Istituto</i>		0	0	1
<i>Ritirati</i>		1	1	0
<i>Trasferiti</i>		1	0	0
<i>Non promossi provenienti da classe precedente</i>		2	1	
<i>Ammessi</i>		12	13	
<i>Con sospensione giudizio</i>		6	5	
<i>Non ammessi</i>		1	0	
<i>Tot ammessi (dopo le prove di settembre)</i>		18	18	
<i>Tot Non ammessi (dopo le prove di settembre)</i>		1	0	

DISTRIBUZIONE DELLE SOSPENSIONI DI GIUDIZIO A SETTEMBRE NEL PENULTIMO ANNO

MATERIA	N° SOSPENSIONI GIUDIZIO
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	2
INGLESE	1
MATEMATICA	3
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	1

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

MATERIA	RECUPERO\POTENZIAMENTO
TUTTE LE DISCIPLINE	RECUPERO: PAUSA DIDATTICA DOPO SCRUTINIO INTERMEDIO DAL 6/02-AL 11/02/2017
TOPOGRAFIA	POTENZIAMENTO :PROGETTAZIONE STRADALE
INCONTRI	12/04/2017 14:30 - 16:30 19/04/2017 14:30 - 16:30 21/04/2017 14:00 - 16:00 26/04/2017 14:30 - 16:30 05/05/2017 14:00 - 16:00

Elenco alunni della classe **5C DIURNO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO TRIENNIO**

Anno scolastico **2016/2017**

1. BOSIO NICOLA
2. BRESCIANI RICCARDO
3. CACCIAMALI STEFANO
4. CAFFI MARTINA GRETA
5. CARROLO LORENZO
6. CERESOLI MATTIA
7. CHEBAB AHMED
8. CHEN DAVID
9. CREVOLI RAOUL
10. ENE COSMINA GEORGIANA
11. GANDOSSI SILVIA
12. MANTOVANI ANDREA
13. NICOLINI MANUEL
14. ONEDA MADDALENA
15. SILVESTRI STEFANO
16. TIGNONSINI GIANLUCA
17. VIERA ANNAMARIA
18. ZAMBELLI MARCO
19. ZANINI LORENZO

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI DELL'ULTIMO ANNO

TIPOLOGIA	OGGETTO, LUOGO, ARGOMENTO
VISITE GUIDATE	
VIAGGI D'ISTRUZIONE	BUDAPEST: CONOSCENZA DELLA STORIA PASSATA E RECENTE E DEI PIÙ IMPORTANTI MONUMENTI CONOSCIUTI STUDIANDO STORIA DELL'ARCHITETTURA.
STAGE	
ORIENTAMENTO	OPEN DAY PRESSO UNIVERSITÀ ALMA DIPLOMA
ATTIVITÀ SPORTIVE	
SPETTACOLI\CONFERENZE	MUSEO S.GIULIA DADA 2016 "LA NASCITA DELL'ANTIARTE" USCITE TEATRALI: FURIOSA MENTE (TEATRO SOCIALE); LEOPARDI (TEATRO SOCIALE); ANIME E VOLTI DELLA PITTURA DEL DELL'800 (PALAZZO MARTINENGO); GIULIANO: STORIA DI UN ASSASSINO RIVOLUZIONARIO (S.CHIARA)
ALTRO	SICUREZZA IN CANTIERE: CORSO DI ANTINFORTUNISTICA-C/O- SCUOLA EDILE DI BRESCIA -PRATICHE DI AGGIORNAMENTO SU DOCFA E PREGEO CON ESPERTO ESTERNO - ATTIVITÀ PLURIDISCIPLINARE: RILIEVO TOPOGRAFICO E SUCCESSIVO STUDIO DI RIUTILIZZO DELL'EDIFICIO DI PERTINENZA DELL'EX SCUOLA ELEMENTARE DI COLOMBARO IN CORTE FRANCA

ESPERIENZA CLIL PROPOSTA ALLA CLASSE

DISCIPLINA individuata	DOCENTI coinvolti	ATTIVITÀ	Tempi e durata
Progettazione, Costruzioni e Impianti	(Docenti prof. Grande e prof. DeVito)	Modulo I- Definizioni geotecniche di base Modulo II Cenni a interferenza geotecnica /sismica Modulo III- Prove in laboratorio e in sito Modulo IV- relazione geotecnica: obiettivi/lettura di una relazione tipo Modulo V- Esercitazione in modalità CLIL. Verifica finale	21/11/16 ore 11-13 Modulo I- Definizioni geotecniche di base 28/11/16 ore 11-13 Modulo II Cenni a interferenza geotecnica /sismica) 01/12/16 ore 10-12 Modulo III- Prove in laboratorio e in sito 15/12/16 ore 10-12 Modulo IV- relazione geotecnica: obiettivi/lettura di una relazione tipo 12/01/17 ORE 10-12 Modulo V- Esercitazione in modalità CLIL. 28/01/17 ore 11-12 Verifica finale

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5° C risulta composta da 19 alunni, 13 maschi e 5 femmine; quasi tutti provengono dalla provincia di Brescia. Il gruppo risulta nel complesso abbastanza affiatato; la maggior parte di esso ha avuto un percorso scolastico regolare. La classe proviene dalla quarta sez. C, fatta eccezione per uno di loro aggiuntosi quest'anno e proveniente da un'altra provincia.

Per quanto riguarda la componente insegnanti si rimanda al quadro che riporta la composizione dei consigli di classe nell'ultimo triennio. Il Consiglio di Classe ha fatto il possibile sul piano istruttivo ed educativo ed ha operato in modo che tutti gli alunni abbiano avuto le stesse opportunità ed occasione di riuscita formativa e culturale per un concreto processo di maturazione e di crescita.

La socializzazione che si è creata tra gli alunni può considerarsi buona; i rapporti sono stati caratterizzati da disponibilità e collaborazione. La partecipazione al dialogo educativo è stata positiva; i rapporti con i docenti sono stati corretti. Numerosi alunni si sono distinti per l'impegno profuso, la partecipazione all'attività didattica e per il buon livello di conoscenze e di competenze raggiunto. Per alcuni, invece, lo studio è stato discontinuo e in generale è stato osservato un impegno diversificato verso i doveri scolastici e talvolta un interesse selettivo verso le discipline. La classe ha preso parte alle manifestazioni e alle attività extrascolastiche proposte, dimostrando un discreto interesse e una fattiva partecipazione. I rapporti scuola-famiglia sono sempre stati buoni; i genitori hanno manifestato interesse e attenzione verso la vita scolastica dei loro figli prevalentemente in occasione degli incontri generali con gli insegnanti. La preparazione globale raggiunta risulta nel complesso discreta pur in presenza di alcune valutazioni non pienamente sufficienti.

PARTE TERZA

AREE DISCIPLINARI

Il Consiglio della classe in considerazione a quanto stabilito dal D.M. n° 319 del 29/05/2015, ha istituito le seguenti aree disciplinari:

AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICO-PROGETTUALE:

MATEMATICA
TOPOGRAFIA
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI
ESTIMO
CANTIERE

AREA LINGUISTICO-ESPRESSIVO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
STORIA
INGLESE

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 Assolutamente 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 partecipe 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

si precisa che il voto in comportamento 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 dalla 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 nelle attività organizzate dalla 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 . 4 - commi 8-9-9 bis) ▪ Interruzione dell'attività di alternanza scuola/ lavoro su segnalazione del titolare aziendale
5	<p>Il voto comporta la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo, in seguito a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 9 bis e 9 ter).

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 ≤ 7	4-5	4-5	5-6
7 < M ≤ 8	5-6	5-6	6-7
8 < M ≤ 9	6-7	6-7	7-8
9 < M ≤ 10	7-8	7-8	8-9

NOTA: M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Al 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 comportamento, 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. 13 del 24.04.2013 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'esperienza 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 presidono 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 autocertificate.

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

Prima prova scritta – 2 MAGGIO 2017

Seconda prova scritta – 13 MAGGIO 2017

Terza prova scritta – 16 MARZO 2017 e 26 APRILE 2017

Discipline complessivamente coinvolte: MATEMATICA-INGLESE- GEOPEDOLOGIA-
PROGETTAZIONE – CANTIERE- STORIA

- **Durata delle prove: 2 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

A Seguire I Testi Delle Simulazioni Terza Prova Effettuate:

PRIMA SIMULAZIONE (TIPOLOGIA A) 16 Marzo 2017	
Materie:	
PROGETTAZIONE	MATEMATICA
INGLESE	GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO
GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA	

Progettazione :	Quesito
	Come e con quali criteri viene progettata la fondazione di un muro a gravità
Matematica:	Quesito
	Una piattaforma circolare avente il diametro di 50 m deve essere costruita in modo da sostenere un edificio rettangolare la cui altezza sarà di 20 m. Si sa poi che ogni metro cubo (m ³) di costruzione pesa circa 10 quintali (q) qual è il peso massimo che la superficie dovrà sopportare?
Inglese:	Quesito
	Give a brief account of the evolution of houses from Saxon to the Elizabethan Age

Geopedologia, Economia ed Estimo:	Quesito
	Dopo aver indicato le varie tipologie delle servitù si riportino, con gli opportuni commenti, le formule relative all'indennizzo spettante al proprietario del fondo servente, nel caso venga imposta una servitù prediale coattiva di elettrodotto.
Gestione Cantiere e sicurezza:	Quesito
	Descrivi le principali tipologie di procedure per le gare di appalto

**SECONDA SIMULAZIONE
(TIPOLOGIA B)
26 APRILE 2017**

Materie:

MATEMATICA	INGLESE
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA

	Quesito n° 1
Matematica	Tra tutte le primitive della seguente funzione determina quella che passa per il punto A(0,2) $y = \frac{2-x}{\sqrt{1-x^2}}$
	Quesito n° 2
	Determina l'equazione $y = ax^2 + bx + c$ della parabola γ sapendo che passa per il punto A (0;-3), presenta un minimo per x=-1 e la tangente nel punto di ascissa 1 ha il coefficiente angolare uguale a 4.
	Quesito n° 3
	Costruisci la curva δ di equazione $y = 1 - x^2$ e determina i punti di intersezione delle curve δ e γ (del quesito precedente) e la misura dell'area della parte di piano compresa fra le due curve.

	Quesito n° 1
Inglese:	Give a brief account of the age of Inigo Jones
	Quesito n° 2
	What are the main characteristics of Baroque architecture?
	Quesito n° 3
	Why is Renaissance defined as a domestic style in Britain?

	Quesito n° 1
Geopedologia, Economia ed Estimo:	Si indichi e si commenti brevemente il valore del diritto del proprietario di un terreno che cede a terzi l'utilizzo del suolo al fine di realizzare una costruzione.
	Quesito n° 2
	Il calcolo della tabella millesimale in un condominio può essere effettuato con due diverse modalità. Indicare quali commentando brevemente.
	Quesito n° 3
	L'articolo 40 della legge Fondamentale(Pisanelli)n° 2359 del 25 giugno 1865 prevede l'utilizzo del più probabile valore complementare. Per quali motivi?

	Quesito n° 1
<u>Gestione cantiere e sicurezza:</u>	Quali sono gli elementi che differenziano il pert dal cpm nella progettazione del cronoprogramma
	Quesito n° 2
	Quali sono i requisiti di ordine generale necessari per ottenere la qualificazione soa (società organismi di accettazione)?
	Quesito n° 3
	Descrivi quali tipi di interventi e le principali tecniche utilizzate per la demolizione controllata

RISULTATI DELLE SIMULAZIONI DI "TERZA PROVA"

	<i>16 marzo 2017 TIPOLOGIA A</i>	<i>26 aprile 2017 TIPOLOGIA B</i>
VOTI IN QUINDICESIMI	Sostenuta da 18 alunni su 19	Sostenuta da 18 alunni su 19
1	0	0
2-3	0	0
4-5	0	0
6-7	1	2
8-9	8	5
10	3	4
11	4	6
12-13	2	1
14	0	0
15	0	0

PARTE QUARTA

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DELLE SINGOLE DISCIPLINE

- RELIGIONE CATTOLICA.....pag. 18
- LINGUA E LETTERATURA ITALIANApag. 20
- STORIA.....pag. 22
- LINGUA STRANIERA INGLESEpag. 23
- MATEMATICApag. 25
- PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI.....pag. 26
- GEST. DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO pag. 29
- GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMOpag. 30
- TOPOGRAFIA.....pag. 31
- SCIENZE MOTORIE E SPORTIVEpag. 36

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: RELIGIONE

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 33

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

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

LIBRO DI TESTO ADOTTATO **Terzo Millennio Cristiano Nuova Edizione / Volume 2 - Per Il Triennio – autori:** Pasquali Simonetta / Panizzoli Alessandro – Ed.: La Scuola Editrice

CONTENUTI

- 1) L'escatologia cristiana. I Novissimi.
- 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.

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 Obiettivi Trasversali su cui ho lavorato:
Per quanto riguarda gli obiettivi comportamentali:
- potenziare e consolidare le capacità di ascolto; ricerca e definizione della propria

	<p>identità per poter esprimere tutta la propria potenzialità.</p> <ul style="list-style-type: none"> - porsi in relazione in modo corretto; sviluppo della socializzazione e correttezza comportamentale. - Maturare un atteggiamento di rispetto e tolleranza verso gli altri, soprattutto dei più deboli e di quelli considerati "diversi", superando quei pregiudizi razzisti che possono impedire la serena visione di una società sempre più multirazziale e pluralistica. - Collaborazione e solidarietà attraverso il lavoro di gruppo ed il confronto dialogico. <p>Per quanto riguarda gli obiettivi cognitivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisizione di un metodo di studio e organizzazione autonoma del lavoro. - Sviluppo e potenziamento delle abilità di base: comprensione e ritrasmissione del messaggio. Capacità di rielaborazione personale. Correttezza e pertinenza degli interventi. - Analisi di testi di vario genere e ritrasmissione del messaggio. - Sapersi esprimere in modo adeguato utilizzando il lessico specifico della disciplina.
<p>METODI E MEZZI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale; • Lezione dialogica; • Discussione; • Documentari; <p>Brani filmici.</p>
<p>VERIFICHE E VALUTAZIONE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verifiche orali - Saggi brevi - Analisi di testo

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: ITALIANO

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 120

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

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

LIBRO DI TESTO ADOTTATO : Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria- TESTI E STORIA DELLA LETTERATURA (PARAVIA) VOLUME F ; Claudio Giunta : Cuori Intelligenti (DeA scuola-Garzanti :Giacomo Leopardi); Roberto Carnero- Giuseppe Iannaccone: I colori della letteratura (Giunti T:V.P. vol. 3).

CONTENUTI

Modulo storico culturale : Il Romanticismo italiano e il Romanticismo europeo.
 Modulo autori:Foscolo e Leopardi .
 Modulo storico culturale: L'Età del Realismo (Positivismo, Naturalismo, Verismo, Verga).
 Modulo genere: La poesia tra Ottocento e Novecento (Decadentismo, Pascoli, D'Annunzio).
 Modulo genere:Il romanzo europeo del primo Novecento (caratteristiche generali).
 Modulo genere : Il romanzo italiano del Primo Novecento.
 Modulo autore: L. Pirandello e I. Svevo.
 Modulo autore: Ungaretti.
 Modulo autore: Montale.
 Modulo genere: L'Ermetismo. Quasimodo.
 Ai sensi dell'ex art.2 DPR 419/74, lo studio di alcuni canti del *Paradiso* di Dante è stato sostituito con la lettura integrale di romanzi italiani e stranieri

OBIETTIVI FISSATI

Obiettivi generali d'apprendimento:

- acquisire il controllo di strategie e abilità di utilizzo e rielaborazione delle informazioni scritte/ orali finalizzate ai diversi usi funzionali,
- saper cogliere la specificità del linguaggio letterario,
- utilizzare il concetto di contesto storico per porre in relazione il testo letterario con altri sistemi culturali,
- utilizzare i concetti di poetica e di riflessione teorica sul fare artistico, per riconoscere nel testo letterario le tracce di una determinata estetica,
- ricostruire i tratti tematici e stilistici degli autori attraverso la lettura delle opere.

Capacità:

- riconoscere livelli e linguaggi del testo
- attuare mobilità tra testo ed enciclopedia individuale
- sintesi.

Competenze:

- elaborare testi secondo la tipologia richiesta degli esami di Stato,
- interpretare e contestualizzare.
- storicizzare un testo attraverso confronti con altri testi noti coevi o no.

In particolare **per lo scritto**

	<p>a) Competenze linguistico espressive:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ correttezza ortografica, morfosintattica, nell'uso della punteggiatura, adeguatezza del lessico ▪ espressione chiara ed efficace <p>b) Competenze di organizzazione testuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rispetto della tipologia testuale proposta • corretta articolazione in paragrafi • equilibrio e coesione tra le parti <p>c) Conoscenza dell'argomento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pertinenza e completezza delle informazioni • approfondimento personale
OBIETTIVI RAGGIUNTI	<p>Gli obiettivi sono stati conseguiti con livelli diversi a seconda degli studenti: alcuni, grazie alla sistematicità nello studio e alla partecipazione proficua all'attività didattica, hanno acquisito un livello di preparazione soddisfacente; altri più fragili cognitivamente o più discontinui nello studio, mostrano incertezze nell'esposizione orale e lacune nella preparazione.</p> <p>Nella produzione scritta e in quella orale permangono in alcuni studenti difficoltà espositive, soprattutto per quanto riguarda la forma e il linguaggio.</p>
METODI E MEZZI	<p><u>Presupposti</u>: creare occasioni di apprendimento ed esercizio linguistico delle varietà di registro, delle lingue speciali, dei lessici disciplinari e delle specifiche forme testuali ad esse connesse, anche in considerazione della necessità di sviluppare un controllo ed un uso consapevole dei diversi media e delle loro funzioni semiotiche.</p> <p><u>Scrittura.</u>: esercizi e pratica di testi funzionali, subordinati agli scopi pratici dell'informazione, di studio, professionali, di regolazione della vita sociale, esercizi e pratica di testi letterari.</p> <p><u>Educazione letteraria ed estetica</u>: lezione frontale, lettura e studio del testo, lettura di testi letterari integrali.</p>
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p><u>Tipologia delle prove di verifica</u> utilizzate per la valutazione</p> <p>Verifiche orali brevi su argomenti limitati, verifiche con esposizione e rielaborazione degli argomenti svolti in un arco ampio di tempo (lunghe)</p> <p>Verifiche scritte con risposte aperte</p> <p>Prove scritte secondo le tipologie previste dall'Esame di Stato.</p> <p>Attività di recupero e di approfondimento</p> <p>Recupero curricolare.</p>

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: STORIA

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 60

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

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

LIBRO DI TESTO ADOTTATO : Palazzo-Bergese- Rossi STORIA MAGAZINE VOLUMI 2 B (La Scuola editrice) ; Sergio Luzzatto- Guillaume Alonge : Dalle storie alla storia (Zanichelli vol. 3).

CONTENUTI

Modulo 1: La conquista dell'unità.
 Modulo 2: Destra e Sinistra storica.
 Modulo 3: Le grandi potenze a fine Ottocento.
 Modulo 4: L' Età giolittiana e la I guerra mondiale.
 Modulo 5: L'età dei totalitarismi (Fascismo, Stalinismo, Nazismo).
 Modulo 6: La II guerra mondiale. La Resistenza in Europa e in Italia.
 Modulo 7: L'Italia repubblicana: la ricostruzione; il "miracolo economico" e il primo centro-sinistra ;gli anni di piombo ; il tentativo di realizzare il compromesso storico.

OBIETTIVI FISSATI

Obiettivi formativi

- Recuperare la memoria del passato.
- Orientarsi nella complessità del presente.
- Essere flessibili nei confronti della diversità.

Capacità

- Classificare e generalizzare.
- Focalizzare e selezionare le informazioni pertinenti a un argomento o a uno scopo.
- Richiamare e attivare tra le proprie conoscenze quelle necessarie alla comprensione di un problema o nodo congiunturale
- Capacità di sintesi.

Competenze

- Elaborare una sintesi espositiva orale e scritta di un argomento.
- Individuare la relazione tra gli eventi e i fenomeni.
- Sostenere in modo argomentato una tesi.
- Mettere in relazione i fatti del passato con gli orizzonti del presente.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il livello di conseguimento degli obiettivi fissati è mediamente soddisfacente. Permangono in alcuni studenti difficoltà a esporre in modo fluido utilizzando in modo adeguato il lessico specifico della disciplina.

METODI E MEZZI

È importante rendere l'alunno consapevole degli obiettivi generali e specifici da raggiungere e della quantità e qualità del lavoro, così da poterlo orientare nel percorso. Sono state utilizzate, a tal fine, procedure di lavoro diverse:

- la lezione frontale in cui si presenta compiutamente l'argomento e si evidenziano i nodi problematici;
- la lezione in cui si forniscono informazioni di base e si guidano gli allievi ad organizzarle in modelli e schemi;
- lettura individuale e/o collettiva di documenti e testi;

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Verifiche orali brevi su argomenti limitati, verifiche con esposizione e rielaborazione degli argomenti svolti in un arco ampio di tempo (lunghe).

Verifiche scritte con risposte aperte.
 Testi secondo la tipologia B dell'esame di Stato.

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: INGLESE

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

3 ore settimanali per una previsione annuale
TOT. 99

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

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

LIBRO DI TESTO ADOTTATO : HOUSE & GROUNDS

Autori: Caruzzo –Peters

Editore: ELI EDIZIONI

CONTENUTI

Argomenti relativi alla microlingua di specializzazione:

URBANASATION:

- Urban Growth
- Land –use Patterns
- Urban Planning
- Master Plan
- A Brief History of Town Planning

BUILDING PUBLIC WORKS:

- Civil Engineering
- Public works
- Road planning and construction
- Bridges
- Dams

Argomenti di storia dell'architettura e di urbanistica:

- Prehistoric Architecture
- Classical architecture and the Roman Heritage in Britain
- Romanesque: Saxon and Norman Period and British Castles
- The Gothic Period
- Tudor half-Timbered Houses
- The Renaissance
- The Baroque in Europe and Great Britain: main features
- Georgian Architecture
- Neo-Classicism and Gothic Revival
- The Victorian Age: main features
- The Modern Movement: Main Architects
- Postmodern Movement: Main Architects
- Contemporary Trends: Main Architects

OBIETTIVI FISSATI	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il lessico fondamentale su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale • Conoscere gli aspetti fondamentali della lingua straniera, relativi a pronuncia, grammatica ed uso <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere, in maniera globale o analitica, in base alla situazione, testi orali relativi ad argomenti di carattere generale e del settore specifico dell'indirizzo • Sostenere semplici conversazioni, su argomenti generali e specifici, adeguate al contesto e alla situazione di comunicazione • Comprendere in maniera globale testi scritti di interesse generale ed in modo analitico testi scritti specifici dell'indirizzo • Comprendere le finalità rispetto al contesto comunicativo di diversi generi testuali (dépliant, articoli da riviste, ecc.) • Produrre testi orali per descrivere processi o situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rielaborazione testi orali per descrivere processi o situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale • Trasporre in lingua italiana testi scritti di argomento tecnologico • Attivare modalità di apprendimento autonomo sia nella scelta di materiali e di strumenti di studio, sia nell'individuazione di strategie idonee a raggiungere gli obiettivi prefissati. • Individuare i meccanismi linguistici e operare sistematizzazioni a diversi livelli: pragmatico, testuale, semantico-lessicale e morfosintattico, soprattutto su testi di carattere tecnologico.
OBIETTIVI RAGGIUNTI	<p>Gli allievi hanno mostrato impegno discontinuo ma, nel complesso, hanno raggiunto sufficienti competenze linguistico- espressive; il livello di preparazione generale risulta, per la maggior parte degli allievi, corrispondente agli obiettivi minimi prefissati</p>
METODI E MEZZI	<p>Le attività didattiche proposte nelle varie lezioni si sono basate sui seguenti criteri: la centralità dell'alunno, la gradualità e organicità dei contenuti, l'acquisizione di abilità e competenze, l'uso strumentale-operativo della lingua, il ruolo mutevole dell'insegnante nei vari momenti didattici (guida - osservatore - referente - ecc.).</p> <p>Ogni attività ed esercizio, per quanto possibile, ha proposto un uso integrato delle varie abilità ricettive e produttive proprie di una comunicazione reale.</p> <p>I contenuti linguistici si sono articolati attorno a categorie funzionali collegate a nozioni generali. Gli argomenti inerenti la lingua di specializzazione sono stati individuati tra quelli già affrontati in altri ambiti disciplinari, in modo da conferire carattere di trasversalità al curriculum.</p> <p>Le attrezzature multimediali e il laboratorio linguistico sono state utilizzate per sviluppare in modo integrato le abilità di comprensione, presentando messaggi di vario tipo.</p>
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>La verifica si avvale di procedure sistematiche, comprendenti prove di tipo oggettivo e soggettivo.</p> <p>La valutazione formativa dà allo studente informazioni sul livello raggiunto ed elementi per effettuare attività di recupero, è stata attuata costantemente in ogni attività.</p> <p>La valutazione sommativa, volta alla classificazione, si avvale di: verifiche orali (interrogazioni) e scritte.</p> <p>Le interrogazioni, almeno due per quadrimestre, si basano principalmente sulla conversazione tra studenti e con l'insegnante e si valuta la comprensione in fase di ascolto e di lettura, della correttezza della pronuncia, e della capacità di comunicare efficacemente.</p> <p>La valutazione quadrimestrale privilegia l'orale (come da indicazioni ministeriali), ma le abilità scritte sono comunque valutate sia per quanto riguarda la fase di riconoscimento che quella di produzione con almeno tre verifiche scritte a quadrimestre.</p> <p>Le verifiche scritte consistono nella reading comprehension, comprensione e rielaborazione di testi relativi ai macroargomenti studiati tramite domande a risposta aperta e/o chiusa</p>

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: MATEMATICA

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 3ore per 33 settimane

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

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

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Lineamenti.Math” Arancione Volume 4/5 di N. Dodero – P. Baroncini – R. Manfredi

Casa editrice: Ghisetti e Corvi

CONTENUTI

- Studio del grafico di funzioni irrazionali, esponenziali e Logaritmiche
- Problemi di massimo e di minimo.
- Nozioni di integrale definito e indefinito.
- Principali metodi di integrazione.
- Applicazione del calcolo integrale nella determinazione dell'area di una superficie piana e dei volumi.

OBIETTIVI FISSATI

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare,
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Possedere un adeguato linguaggio scientifico per organizzare e comunicare i concetti acquisiti.
Acquisire consapevolezza e sufficiente padronanza nell'utilizzo degli strumenti di calcolo funzionali alle discipline scientifiche e tecnico-professionali.

METODI E MEZZI

La lezione frontale è stata utilizzata per l'esposizione della teoria secondo lo schema: a) richiami relativi ai prerequisiti; b) presentazione di problemi pratici (dove possibile); c) presentazione di uno o più quesiti; d) ricerca delle soluzioni; e) 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.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Sono state adottate differenti tipologie di verifica:

- esercizi a risposta breve
- esercitazioni guidate
- domande a risposta aperta
- problemi a difficoltà crescente
- esposizione orale

Nella valutazione sono stati presi in considerazione i seguenti aspetti: conoscenza, intuizione, capacità espressiva, analitica e sintetica, correttezza e rigore logico e scientifico, capacità di sapersi orientare all'interno di problematiche di ordine matematico.

La valutazione ha tenuto conto anche della partecipazione alla lezione, degli interventi pertinenti alle attività svolte in classe, dell'evoluzione del metodo di lavoro applicato e del grado di conoscenza dell'alunno in relazione al suo livello di partenza.

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI
INSEGNANTI: PROF.: GRANDE GIUSEPPE - ITP: DE VITO GUIDO

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 214 di cui 120 in codocenza

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

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

LIBRO DI TESTO ADOTTATO : CORSO DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI
 ED. SEI - AUT. C. AMERIO - U. ALASIA - VOL. 3

CONTENUTI

- Ripasso Sulla Progettazione E Costruzione Dei Solai In Latero-Cemento;
- 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;
- Legge N. 12/2005;
- Indici Principali Edilizi - Zonizzazione - P.G.T. E Governo Del Territorio;
- Esempio Di Calcolo Della Cubatura E Degli Standard Urbanistici: Individuazione Dei Volumi Che Compongono Le Diverse Tipologie Della Lottizzazione;
- Regole Progettuali Per Edifici In Muratura Portante In Zona Sismica 4: Metodo Semplificato;
- La Spinta Delle Terre - La Formula Di Coulomb - Validita' Della Formula Di Coulomb;
- Spinta Delle Terre Con La Formula Di Coulomb Con E Senza Sovraccarico;
- Quadro Delle Formule Per La Risoluzione Dei Diagrammi Di Pressione - L'angolo Di Attrito Tra Terra E Muro - Risoluzione Grafica Della Spinta Di Coulomb;
- Il Metodo Grafico Di Poncelet- Rebhann;
- Calcolo Grafico Con Il Metodo Di Poncelet - Rebhann In Presenza Di Sovraccarico;
- Calcolo Tabellare Degli Spessori Dei Muri In Cls A Gravita';
- Calcolo Analitico Dello Spessore Di Un Muro A Gravita' E Calcolo Della Fondazione;
- Elementi Di Progettazione Architettonica - Norme Tecniche Per I Diversamenti Abili
- I D.M. 384/78 E 236/89 Relativi All'abbattimento Delle Barriere Architettoniche;
- Interazione Terreno-Fondazione Formula Di Terzaghi;
- Architettura Pubblica;
- Relazione Tecnica E Modalita' Di Stesura In Un Progetto;
- Fisionomia Dei Tetti: Come Si Rappresentano;
- Elementi Di Urbanistica;
- Edifici In Linea: Analisi Strutturale, Materiali E Tecniche Di Costruzione;
- Materiali Da Costruzioni Bio-Compatibili;
- Calcolo Delle Fondazioni In Cls Semplice - Verifica Al Punzonamento;
- Particolari Costruttivi: Muri Portanti Costruiti Con Blocchi Cassero In Legno-Cemento;
- Calcolo Agli Stati Limite Di Muri Di Sostegno A Gravita' - Carico Limite Del Terreno Con La Formula Di Terzaghi;
- Muri A Gravita' Agli Stati Limite;
- Vincoli Urbanistici E Ius Aedificandi;
- Normativa Sui Terremoti - Edilizia In Zona Sismica: Comportamento Degli Edifici;
- I Vincoli Urbanistici;
- Descrizione Della Relazione Tecnica Facente Parte Del Progetto Eseguito -
- - Architettura Di Esterni - Composizione Degli Elementi Nello Spazio;
- Consolidamento Edifici Danneggiati Da Eventi Sismici E Dissesti Statici;
- Nuova Normativa Sulla S.C.I.A.2 (Decreto Madia 2016);
- Procedure Urbanistiche Per Le Costruzioni (D.I.A., S.C.I.A. 2, C.I.L. E C.I.L.A.)
- Esercitazione In Laboratorio Cad Per La Stesura Di Progetti Architettonici.

OBIETTIVI FISSATI	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere E Saper Progettare Strutture Elementari, Intuire La Soluzione Progettuale E Strutturalmente Elementare ; Essere In Grado Di Riconoscere Disegni Strutturali Anche Complessi E Di Seguire Lo Svolgimento Dell'opera. • Gli Allievi Devono Necessariamente Acquisire Le Seguenti Conoscenze Ed Abilità Formative : <ul style="list-style-type: none"> • - Conoscere Nel Loro Complesso Le Esigenze Della Progettazione; • - Conoscere Le Principali Norme Che Regolano L'attività Progettuale; • - Saper Correlare Le Varie Tematiche Alle Esigenze Globali Del Progetto E Della Sua Realizzazione. 											
OBIETTIVI RAGGIUNTI	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Esemplicazioni-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, Discreti. 											
METODI E MEZZI	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sussidio Didattico Prevalente È Stato Il Testo In Adozione, Integrato Da Osservazioni, Riferimenti, Schede Tecniche Riassuntive, Proposte Dall'insegnante. • L'esperienza Pratica, Dopo Aver Preso Consapevolezza Dell'argomento Trattato In Classe, È Stata Alla Base Dell'insegnamento. L'utilizzo Dei Laboratori Di Informatica È Stato Frequente In Relazione Ai Progetti Eseguiti. • Le Lezioni In Aula Si Sono Svolte Prevalentemente Con L'utilizzo Del PC Nonché Del Video Proiettore Per Le Lezioni In PPT E PDF Schematizzando In Maniera Esaustiva L'argomento Da Trattare E Stimolando L'alunno A Seguire Con Maggiore Interesse La Lezione. 											
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE • Il Momento Della Valutazione È Stato Di Fondamentale Importanza All'interno Del Processo Di Apprendimento, In Quanto Ha Permessso 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 <table border="1" data-bbox="363 1541 1457 1982"> <thead> <tr> <th data-bbox="363 1541 831 1630"> <ul style="list-style-type: none"> • TIPOLOGIA </th> <th data-bbox="831 1541 1018 1630"> <ul style="list-style-type: none"> • NUMERO </th> <th data-bbox="1018 1541 1457 1630"> <ul style="list-style-type: none"> • TEMPI (Scansione Nel Periodo Didattico) </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="363 1630 831 1809"> <ul style="list-style-type: none"> • Primo Periodo Dell'a.S.: • - Prove Scritte • - Prove Orali (Interrogazioni E/O Quesiti Scritti E Test) • - Prove Pratiche/Grafiche • </td> <td data-bbox="831 1630 1018 1809"> <ul style="list-style-type: none"> • 2 • 2 • 2 • </td> <td data-bbox="1018 1630 1457 1809"> <ul style="list-style-type: none"> • - Ottobre E Dicembre • - Novembre E Dicembre/Gennaio • • - Novembre E Gennaio • </td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1809 831 1982"> <ul style="list-style-type: none"> • Secondo Periodo Dell' A.S.: • - Prove Scritte • - Prove Orali (Interrogazioni E/O Quesiti Scritti E Test) • - Prove Pratiche/Grafiche </td> <td data-bbox="831 1809 1018 1982"> <ul style="list-style-type: none"> • 2 • 2 • 3 </td> <td data-bbox="1018 1809 1457 1982"> <ul style="list-style-type: none"> • - Febbraio E Aprile • - Marzo E Maggio • • - Febbraio E Maggio </td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Metodologia 			<ul style="list-style-type: none"> • TIPOLOGIA 	<ul style="list-style-type: none"> • NUMERO 	<ul style="list-style-type: none"> • TEMPI (Scansione Nel Periodo Didattico) 	<ul style="list-style-type: none"> • Primo Periodo Dell'a.S.: • - Prove Scritte • - Prove Orali (Interrogazioni E/O Quesiti Scritti E Test) • - Prove Pratiche/Grafiche • 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 2 • 2 • 	<ul style="list-style-type: none"> • - Ottobre E Dicembre • - Novembre E Dicembre/Gennaio • • - Novembre E Gennaio • 	<ul style="list-style-type: none"> • Secondo Periodo Dell' A.S.: • - Prove Scritte • - Prove Orali (Interrogazioni E/O Quesiti Scritti E Test) • - Prove Pratiche/Grafiche 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 2 • 3 	<ul style="list-style-type: none"> • - Febbraio E Aprile • - Marzo E Maggio • • - Febbraio E Maggio
<ul style="list-style-type: none"> • TIPOLOGIA 	<ul style="list-style-type: none"> • NUMERO 	<ul style="list-style-type: none"> • TEMPI (Scansione Nel Periodo Didattico) 										
<ul style="list-style-type: none"> • Primo Periodo Dell'a.S.: • - Prove Scritte • - Prove Orali (Interrogazioni E/O Quesiti Scritti E Test) • - Prove Pratiche/Grafiche • 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 2 • 2 • 	<ul style="list-style-type: none"> • - Ottobre E Dicembre • - Novembre E Dicembre/Gennaio • • - Novembre E Gennaio • 										
<ul style="list-style-type: none"> • Secondo Periodo Dell' A.S.: • - Prove Scritte • - Prove Orali (Interrogazioni E/O Quesiti Scritti E Test) • - Prove Pratiche/Grafiche 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 2 • 3 	<ul style="list-style-type: none"> • - Febbraio E Aprile • - Marzo E Maggio • • - Febbraio E Maggio 										

	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologie Utilizzate Per Il Conseguimento Degli Obiettivi 		
	<ul style="list-style-type: none"> • • Lezione Frontale 		
	<ul style="list-style-type: none"> • • Lezione Dialogata E Partecipata 		
	<ul style="list-style-type: none"> • • Utilizzo Di Appunti 		
	<ul style="list-style-type: none"> • • Lavori Individuali E/O Di Gruppo 		
	<ul style="list-style-type: none"> • • Controllo E Revisione Del Lavoro Domestico 		
	<ul style="list-style-type: none"> • • Utilizzo Dei Laboratori 		
	<ul style="list-style-type: none"> • • Problem Solving 		
	<ul style="list-style-type: none"> • • Analisi Di Testi/Documenti 		
	<ul style="list-style-type: none"> • • 		
	<ul style="list-style-type: none"> • • 		
	<ul style="list-style-type: none"> • • 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione 		
	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 		
<ul style="list-style-type: none"> • VOTO 	<ul style="list-style-type: none"> • CONOSCENZE 	<ul style="list-style-type: none"> • ABILITÀ 	<ul style="list-style-type: none"> • COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • 6 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza Essenziale, Ma Pressoché Completa Degli Argomenti Fondamentali 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità Di Applicare Procedure E Conoscenze In Modo Autonomo In Compiti Semplici 	<ul style="list-style-type: none"> • Competenze Acquisite In Modo Essenziale
<ul style="list-style-type: none"> • 			

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

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

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 62

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

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

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: V.Baraldi – Gestione Del Cantiere E Sicurezza – Sei

<p>CONTENUTI</p> <p>*Argomenti che verranno svolti entro la fine dell'anno scolastico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ GLI SCAVI ➤ CANTIERI STRADALI ➤ DEMOLIZIONI ➤ LA PIANIFICAZIONE DEI LAVORI ➤ LA GESTIONE DEI LAVORI ➤ IL SISTEMA QUALITÀ E L'ATTESTAZIONE SOA
<p>OBIETTIVI FISSATI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere i principi della valutazione dei rischi e le regole sulla sicurezza. ➤ Conoscere le fonti e la classificazione del rischio, gli elementi che vengono considerati per la stima e saper redigere il relativo documento attraverso una corretta analisi. ➤ Conoscere le strategie e metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle normative sulla sicurezza. ➤ Conoscere i sistemi di controllo del processo produttivo per la verifica degli standard qualitativi.
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI</p>	<p>La classe ha affrontato con sufficiente impegno lo studio della disciplina conseguendo, con alcune eccezioni, risultati adeguati agli obiettivi educativi e didattici. In particolare ha raggiunto un livello di maturazione e di conoscenza dei contenuti che può ritenersi buono e discreto per pochi alunni, sufficiente per la restante parte anche se per tre alunni la valutazione non è pienamente sufficiente.</p>
<p>METODI E MEZZI</p>	<p>Sono state adottate metodologie didattiche differenziate, scelte di volta in volta in base alla maggiore o minore funzionalità in relazione al raggiungimento degli obiettivi. Sono state principalmente impiegate tecniche tradizionali come la lezione frontale, l'utilizzo del video proiettore, il dialogo guidato, la lezione riepilogativa discussa in preparazione alle verifiche.</p>
<p>VERIFICHE E VALUTAZIONE</p>	<p>Il voto è scaturito da verifiche e/o interrogazioni scritte, orali e test. Per la valutazione sono stati considerati i seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • capacità di utilizzare la terminologia tecnica specifica; • comprensione e conoscenza degli argomenti; • organicità e precisione nell'esposizione orale o nelle risposte scritte.

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 130

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

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

LIBRO DI TESTO ADOTTATO S. AMICABILE - NUOVO CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO - HOEPLI

CONTENUTI	<p>Richiami di matematica finanziaria. Estimo generale: aspetti economici; metodi e procedimenti estimativi. Stima dei fabbricati; stima delle aree fabbricabili; riparto delle spese condominiali. Stima dei danni; stima dei diritti reali; stima dell'indennizzo nelle espropriazioni per pubblica utilità; stima delle successioni ereditarie. Estimo ambientale: beni pubblici e valore d'uso; analisi costi- benefici; valutazione di impatto ambientale. Catasto Terreni; Catasto Fabbricati.</p>
OBIETTIVI FISSATI	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza degli aspetti economici dei beni e degli scopi da essi soddisfatti. - - Conoscenza dei diversi procedimenti estimativi. - Conoscenza delle caratteristiche tecniche, giuridiche ed economiche dei beni oggetto di stima. - Conoscenza della legislazione di riferimento nelle diverse articolazioni dell'Estimo. - Conoscenza della struttura, degli scopi e delle modalità di conservazione del Catasto terreni e del Catasto fabbricati. - Conoscenza delle procedure di valutazione dei beni ambientali. - Capacità di individuare i dati e i giudizi economici più idonei alla soluzione dei quesiti estimativi, elaborando il giudizio di stima sia in modo sintetico che analitico. - Capacità di risolvere i quesiti estimativi che possono sorgere nell'attuale contesto economico relazionando in forma chiara, corretta ed efficace i risultati delle proprie analisi.
OBIETTIVI RAGGIUNTI	<p>Gli obiettivi cognitivi ed operativi sono stati raggiunti dalla classe anche se per alcuni alunni permangono incertezze e difficoltà nella rielaborazione dei contenuti.</p>
METODI E MEZZI	<p>Lezione frontale integrata dall'utilizzo della lavagna multimediale. Appunti integrativi Utilizzo di file di Power point relativi alla valutazione dei beni ambientali prodotti dal docente per 8/10 ore Soluzione di esercizi alla lavagna. Esame di casi pratici di stima.</p>
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>Interrogazioni orali. Quesiti a risposta singola. Quesiti a risposta multipla. Risoluzione di problemi pratico-professionali.</p>

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA:

TOPOGRAFIA

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. **132 (4x33)**

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

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

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

Titolo: **Misure Rilievo Progetto Vol. 2° e 3° (Ed. 4ª)**Autori: **R. Cannarozzo, L. Cucchiarini, 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 anaglifica; 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 *Orientamento interno dei fotogrammi;*
- 1.11 *Cenni alle caratteristiche dei restitutori fotogrammetrici: analogici ed analitici;*
- 1.12 *Orientamento esterno degli stereogrammi:*
- 1.13 *parallasse trasversale o d'altezza,*
- 1.14 *orientamento relativo in un restitutore analogico (metodo iterativo di Von Gruber),*
- 1.15 *dimensionamento del modello ottico,*
- 1.16 *orientamento assoluto in un restitutore analogico;*
- 1.17 *Cenni al problema del raddrizzamento;*
- 1.18 *Cenni all'ortofotografia ed al telerilevamento.*

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-numeric: 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;*
- 2.2.3 *cenni alla divisione di appezzamenti di terreno di diverso valore unitario;*
- 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 o curvilineo 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;*
- 2.3.2 *Cenni allo spostamento e rettifica dei confini di appezzamenti di terreno di diverso valore unitario.*
3. **Aggiornamento degli atti catastali:**
- 3.1 *Cenni all'aggiornamento degli atti catastali: introduzione al programma Pregeo.*
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 contenute 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 sopraelevazioni 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*

	<p style="text-align: center;"><i>secondarie;</i></p> <p>6.11 Operazioni di tracciamento sul terreno:</p> <p>6.11.1 <i>tracciamento dell'asse stradale,</i></p> <p>6.11.2 <i>picchettamento delle curve circolari monocentriche per perpendicolari alla tangente,</i></p> <p>6.11.3 <i>picchettamento delle curve circolari monocentriche per perpendicolari alla corda,</i></p> <p>6.11.4 <i>picchettamento delle curve circolari monocentriche per perpendicolari ai prolungamenti delle corde successive,</i></p> <p>6.11.5 <i>picchettamento delle curve circolari monocentriche per coordinate polari.</i></p>
<p>OBIETTIVI FISSATI</p>	<p><i>Operazioni con le superfici - Agrimensura:</i> <i>Organizzare e risolvere un qualsiasi problema relativo alla misura ed alla suddivisione di un terreno ed alla rettifica e spostamento dei confini.</i></p> <p><i>Rappresentazioni complete del terreno. Operazioni con i volumi; gli spianamenti</i> <i>Analizzare le variazioni di volume dei solidi geometrici in relazione alle diverse altezze dei medesimi.</i></p> <p><i>Fotogrammetria</i> <i>Conoscere i principi fondamentali del rilievo per immagini, conoscerne e valutarne le possibilità di applicazione al rilievo del territorio ed al rilievo architettonico.</i></p> <p><i>Il progetto delle opere stradali</i> <i>Conoscere le caratteristiche costruttive essenziali delle strade, acquisire la capacità critica per eseguire e valutare i principali elaborati di un progetto stradale.</i></p>
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI</p>	<p><i>Complessivamente raggiunti gli obiettivi fissati per parte della classe, permangono però alunni con hanno raggiunto solo parzialmente, a volte molto limitatamente, tali obiettivi.</i></p>
<p>METODI E MEZZI</p>	<p><i>Lezione frontale, a carattere espositivo con l'ausilio di strumentazioni digitali, e successiva esercitazione pratica o numerica. (altri sussidi didattici oltre al libro di testo: strumentazione topografica, I.i.m. e videoproiettore)</i></p> <p><i>Gli strumenti impiegati sono stati tutti quelli messi a disposizione dalla scuola (strumenti topografici, elaboratori elettronici, strumenti per il disegno; etc.), che sono stati utilizzati dagli alunni, sotto la guida dell'insegnante e dell'I.T.P., al fine di conseguire una sufficiente padronanza. Per l'esecuzione dei calcoli si è fatto opportuno utilizzo delle calcolatrici scientifiche.</i></p> <p><i>Ai fini della preparazione degli alunni si è tenuto sempre presente lo stretto legame che intercorre fra la trattazione teorica e le applicazioni pratiche ed è stato dato alle parti del programma un adeguato sviluppo. In particolare durante lo svolgimento del corso sono stati fatti svolgere dagli allievi dei lavori il più possibile completi, anche se di modesta entità, in modo che essi non perdessero mai di vista l'aspetto globale dei problemi.</i></p> <p><i>I libri di testo in adozione sono stati utilizzati quali sussidi allo svolgimento del corso e via via integrati con informazioni in mio possesso; è stato inoltre fatto opportuno riferimento ad articoli tratti da riviste specializzate di settore, nonché a manuali tecnici di uso professionale, o agli interventi su argomenti specifici di personale esperto esterno alla scuola.</i></p>

**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;*
- Relazioni individuali relative a eventuali visite guidate, conferenze o incontri con esperti, approfondimento di contenuti specifici.*

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: **SCIENZE MOTORIE**

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 63

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

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

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: “In Movimento”, di Fiorini, Coretti, Bocchi – Ed.: Marietti Scuola

CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> o Esercizi di Mobilità, Forza, Velocità e Coordinazione a corpo libero, con piccoli e grandi attrezzi, in sospensione e appoggio. o Esercizi di controllo posturale, respirazione e rilasciamento. o Atletica Leggera (corsa di velocità, mezzofondo, salti e lanci, ostacoli) e Campestre o Giochi sportivi con regole semplificate e adattate: Pallavolo, Pallacanestro, Pallamano, Calciotto, Calcio, Baseball, Rugby o Attività sportive individuali: badminton o Giochi tradizionali, alternativi e rielaborati: palla bollata, palla elastica, hitball o Nozioni di anatomia e di fisiologia generale e del movimento. o Costruzioni di programmi autonomi di preparazione sportiva
OBIETTIVI FISSATI	<p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conoscere metodi e saper programmare l’allenamento – Conoscere le basi della prevenzione posturale sul luogo di lavoro – Conoscere le influenze sulla salute delle attività motorie e sportive. <p>CAPACITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> – Migliorare le capacità motorie per mezzo di pratiche sportive e corporee scelte (approfondimento). – Migliorare e mantenere la condizione fisica in funzione di un’attività specifica. – Utilizzare le nozioni acquisite in altre materie per una migliore comprensione dell’attività motoria. – Saper pianificare, organizzare e realizzare attività motorie di gruppo. <p>ATTEGGIAMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> – Essere autonomi e costanti nello svolgimento di attività motorie regolari. – Essere propositivi e avere spirito d’iniziativa. – Saper affrontare situazioni complesse e articolate. – Integrare la corporeità nel complesso delle proprie conoscenze.
OBIETTIVI RAGGIUNTI	<ul style="list-style-type: none"> – Conoscere metodi e saper programmare l’allenamento – Conoscere le basi della prevenzione posturale sul luogo di lavoro – Conoscere le influenze sulla salute delle attività motorie e sportive. – Migliorare e mantenere la condizione fisica in funzione di un’attività specifica. – Essere autonomi e costanti nello svolgimento di attività motorie regolari. – Integrare la corporeità nel complesso delle proprie conoscenze.
METODI E MEZZI	<p>Il docente, in funzione della situazione, è passato da un ruolo direttivo e propositivo a quello di mediatore e aiutante, proponendo situazioni o percorsi differenziati e/o personalizzati favorevoli l’apprendimento.</p> <p>Nelle varie situazioni d’apprendimento gli alunni si sono confrontati con differenti metodi: per imitazione, per prova-errore, per scomposizione del compito (apprendimento strutturato), per situazione-problema (apprendimento non strutturato), per apprendimento programmato (apprendimento guidato).</p> <p>Nell’evoluzione del processo d’apprendimento/insegnamento, il docente ha favorito gradualmente il formarsi dell’autonomia e l’abitudine alla riflessione.</p>

	Sono state utilizzate le risorse interne ed esterne all'istituto: in particolari occasioni di approfondimento le classi hanno svolto la lezione col supporto di personale esterno o effettuando visite guidate presso altre strutture
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<u>INTERROGAZIONI</u> Sommativie su macroargomenti pratici (da comunicazione orale o appunti o capitoli del libro di testo), anche non programmate. <u>TEST</u> pratici misurati o ad obiettivo (si/no); la valutazione ha tenuto conto: <ul style="list-style-type: none">- del valore assoluto dei risultati ottenuti- dei progressi raggiunti in base alle capacità potenziali e ai livelli di partenza- dell'impegno, interesse e volontà collaborativa dimostrata nel raggiungimento degli obiettivi <u>QUESTIONARI</u> a risposta chiusa e/o aperta <u>RELAZIONI</u> su argomenti proposti nell'attività curricolare