

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "N. TARTAGLIA-M. OLIVIERI"



CODICE MINISTERIALE: BSIS036008 – CODICE FISCALE 98169720178

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

Tel. 030/305892 – 030/305893 – 030/3384911 – Fax: 030/381697

E-mail: bsis036008@istruzione.it - PEC: bsis036008@pec.istruzione.it



MOD. 03.15

DOCUMENTO 15 MAGGIO



ESAME DI STATO Anno Scolastico 2017 -2018

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V sez. A Indirizzo CAT



ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI
"NICCOLÒ TARTAGLIA"

LICEO ARTISTICO STATALE
"MAFFEO OLIVIERI"



Firmato digitalmente da GERRI LUCIANO

INDICE

PARTE PRIMA

**PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDIO: PROFILO DEL DIPLOMATO
QUADRO ORARIO**

PARTE SECONDA

**COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITA' DIDATTICA
ELENCO DEI CANDIDATI**

EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

**DISTRIBUZIONE DELLE SOSPENSIONI DI GIUDIZIO A SETTEMBRE NEL
PENULTIMO ANNO**

**ATTIVITA' DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO EFFETTUATI NELL'ULTIMO
ANNO**

ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI DELL'ULTIMO ANNO

ESPERIENZA CLIL PROPOSTA ALLA CLASSE

PROFILO DELLA CLASSE

TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ' FORMATIVE

FLESSIBILITÀ DEL CURRICOLO

MODULI\PROGETTI INTERDISCIPLINARI EFFETTUATI

PARTE TERZA

AREE DISCIPLINARI

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI

CREDITO SCOLASTICO

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

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

SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE EFFETTUATE

RISULTATI DELLE SIMULAZIONI DI TERZA PROVA

PARTE QUARTA

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DELLE SINGOLE DISCIPLINE

ALLEGATI

Format Progetto ASL

Eventuali allegati riservati saranno a disposizione della Commissione d'Esame.

Brescia, li 15 maggio 2018

Il Dirigente Scolastico
Prof. Luciano Gerri

PARTE PRIMA

PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDIO: PROFILO DEL DIPLOMATO

Il Diplomato dell'Istituto Tecnico – Settore Tecnologico - Indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio” alla fine del percorso di studi è in grado di:

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- 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;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche di indirizzo

- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti;
- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia;
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;
- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente;
- compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio;
- gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi;
- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

QUADRO ORARIO:

DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		5° anno
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate: Fisica	3	3			
<i>di cui in compresenza</i>	1	1			
Scienze integrate: Chimica	3	3			
<i>di cui in compresenza</i>	1	1			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
<i>di cui in compresenza</i>	1	1			
Tecnologie informatiche	3				
<i>di cui in compresenza</i>	2				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Gestione del cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro			2	2	2
Progettazione, Costruzione e Impianti			7	6	7
<i>di cui in compresenza</i>			5	5	6
Topografia			4	4	4
<i>di cui in compresenza</i>			3	4	4
Geopedologia, Economia e Estimo			3	4	4
<i>Totale ore di compresenza</i>	5	3	8	9	10
<i>Totale</i>	8		17		10
Totale ore di insegnamento	33	32	32	32	32

Nota: Le ore settimanali di compresenza con l'Insegnante Tecnico Pratico sono assegnate alla materia per attività laboratoriali.

PARTE SECONDA

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA

DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA	Continuità didattica		
		3°	4°	5°
BOTTA PIERLUIGI	P.C.I.	X	X	X
D'ONOFRIO RAFFAELE	ESTIMO		X	X
DE FINO OLGA	MATEMATICA	X	X	X
DI IORIO ANTONIO (I.T.P.)	TOPOGRAFIA			X
DORIA BRUNO	CANTIERE E SICUREZZA	X	X	X
MARZOCCHI ORNELLA GLORIA	LETTERATURA ITALIANA	X	X	X
MARZOCCHI ORNELLA GLORIA	STORIA	X	X	X
MEDAGLIA MASSIMO	SCIENZE MOTORIE	X	X	X
MINA MAURIZIO	TOPOGRAFIA	X	X	X
PUDDU ELENA	INGLESE	X	X	X
RUSCELLI GIUSEPPE (I.T.P)	P.C.I.			X
SPASSINI ALESSANDRO	I.R.C.	X	X	X

ELENCO DEI CANDIDATI

N. REGISTRO	COGNOME	NOME
1.	BRIONI	DAVIDE
2.	DAL MIN	LARA
3.	FAINI	SIMONE
4.	FESTA	GLORIA
5.	INVERARDI	MATTEO
6.	KAUR	KIRANDEEP
7.	KRASNIQI	EDI
8.	MANENTI	MATTEO
9.	PILOTTI	ERICA
10.	TREZZA	CLAUDIA

EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE		TERZA	QUARTA	QUINTA
ISCRITTI	<i>Maschi</i>	10	7	5
	<i>Femmine</i>	9	8	5
	<i>Totale</i>	19	15	10
	<i>di cui DSA</i>	1	1	1
	<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>		0	0	0
<i>Promossi</i>		10	7	
<i>Con sospensione giudizio</i>		5	3	
<i>Non promossi</i>		3	5	
<i>Tot. Promozioni (dopo le prove di settembre)</i>		15	10	
<i>Tot Non promossi (dopo le prove di settembre)</i>		3	5	

DISTRIBUZIONE DELLE SOSPENSIONI DI GIUDIZIO A SETTEMBRE NEL PENULTIMO ANNO

MATERIA	N° SOSPENSIONI GIUDIZIO
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	1
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MAT.	1
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	2
TOPOGRAFIA	2

ATTIVITA' DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO EFFETTUATI NELL'ULTIMO ANNO

MATERIA	RECUPERO\POTENZIAMENTO
MATEMATICA	RECUPERO (SPORTELLO DIDATTICO)
TOPOGRAFIA	RECUPERO (SPORTELLO DIDATTICO)
LINGUA INGLESE	RECUPERO (SPORTELLO DIDATTICO)

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI DELL'ULTIMO ANNO

TIPOLOGIA	OGGETTO, LUOGO, ARGOMENTO		
VISITE GUIDATE	<p>Educazione e cittadinanza: incontro presso il Tribunale di Brescia per affrontare le problematiche sui reati ambientali.</p>	<p>Prof. Ruscelli</p>	<p>29 novembre 2017</p>
	<p>Proposta di uscita presso il Centro Paolo VI per conoscere la figura del Pontefice bresciano</p>	<p>Prof. Spassini</p>	<p>16 marzo 2018</p>
	<p>Visita alla mostra di pittura moderna allestita a Palazzo Martinengo</p>	<p>Prof. Marzocchi</p>	<p>16 Maggio 2018</p>
	<p>Uscita didattica alla discarica di Castrezzato (interventi CLIL)</p>	<p>Prof. Funaioli</p>	<p>5 aprile 2018</p>
	<p>Uscita didattica ai luoghi della RSI e al Vittoriale</p>	<p>Prof. Marzocchi</p>	<p>23 maggio 2018</p>
VIGGI D'ISTRUZIONE			
STAGE			
ORIENTAMENTO	<p>Uscita didattica presso la facoltà di Ingegneria di Brescia il 10 aprile 2018 accompagnati dal prof. Botta</p>		
ATTIVITÀ SPORTIVE			
SPETTACOLI\CONFERENZE	<p>Teatro Sociale: la classe ha partecipato allo spettacolo Perlasca nel giorno 1 febbraio 2018, alla lezione con l'attrice Lucilla Giagnoni dal titolo La parola poetica nel giorno 1 marzo 2018, e alla rappresentazione de I Malavoglia nel giorno 9 marzo 2018</p>		
ALTRO	<p>Lezioni in codocenza con insegnante di madrelingua Inglese. Lingua Inglese: La studentessa Erika Pilotti di 5 A CAT ha partecipato al corso extracurricolare di 20 ore in Lingua Inglese, in preparazione all'esame di certificazione FCE (First Certificate of English), tenuto dal docente madrelingua Matthew Rosenthal presso il nostro Istituto. La frequenza al corso le ha dato diritto al credito scolastico. Matematica: gli studenti Matteo Inverardi e Claudia Trezza, nel periodo aprile / maggio, hanno sostenuto e superato l'esame IT-Security presso il Test Center Didasca DS__04</p>		

ESPERIENZA CLIL PROPOSTA ALLA CLASSE

DISCIPLINA/E individuata	DOCENTI coinvolti	ATTIVITÀ svolta	Tempi e durata dell'unità didattica
Geopedologia, Economia ed Estimo	Prof. Fabio Funaioli	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo 1: <i>waste disposal</i> (smaltimento dei rifiuti) • Modulo 2: <i>soil remediation</i> (bonifica del suolo) • Modulo 3: <i>foundations</i> (fondazioni) • Visita alla discarica di Castrezzato • Verifica scritta 	<p style="text-align: center;"><u>12 ore in orario curricolare</u></p> <p>(6 ore di teoria, 4 ore di visita didattica, 2 ore di esercitazione pratica)</p>

PROFILO DELLA CLASSE

(Frequenza alle lezioni, partecipazione al dialogo educativo, interesse e impegno, situazioni problematiche e ogni ulteriore elemento che contribuisca a caratterizzare la classe)

La classe 5^a A – CAT, composta da 10 studenti, 5 maschi e 5 femmine, tutti provenienti dalla precedente classe quarta e ha sempre avuto un comportamento corretto e rispettoso sia a livello del gruppo dei pari che nei confronti degli insegnanti.

Gli studenti hanno partecipato in modo sostanzialmente costruttivo al dialogo educativo. Alcuni alunni si sono distinti per il particolare impegno dimostrato, in modo continuativo, evidenziando interesse e motivazione in tutte le aree disciplinare; altri hanno acquisito un metodo di studio non sempre adeguato e attivato quasi esclusivamente in prossimità delle prove di verifica.

Il profitto raggiunto risulta eterogeneo, complessivamente accettabile per una parte della classe, e decisamente soddisfacente per la componente maggiormente interessata.

La frequenza è stata regolare e la classe ha raggiunto un buon grado di socializzazione.

TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE

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

Le lezioni in laboratorio hanno riguardato le materie di:

- Lingua Inglese
- Progettazione, costruzioni e impianti
- Topografia
- Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro

In tutte le discipline è stata effettuata, nelle ore curricolari, attività di recupero per colmare le carenze riscontrate.

PARTE TERZA

AREE DISCIPLINARI

In base al Decreto Ministeriale n. 319 del 29 maggio 2015 sono individuate le seguenti aree disciplinari:

Area linguistico-storico-letteraria

- 1) Lingua e letteratura italiana
- 2) Lingua inglese
- 3) Storia

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

N.B. Considerato che le Scienze motorie e sportive, per finalità, obiettivi e contenuti specifici, possono trovare collocazione sia nell'area linguistico-storico-filosofica che in quella scientifica, si rimette all'autonoma valutazione delle commissioni, nel rispetto dei citati enunciati, l'assegnazione della stessa all'una o all'altra delle aree succitate.

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 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

Si precisa che il voto di 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. 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	<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 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 ≤ 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 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. 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

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 – 11/05/2018 – 6 ore

Seconda prova scritta – 18/05/2018 – 6 ore

Terza prova scritta:

- **Discipline complessivamente coinvolte: Cantiere e Sicurezza, Lingua Inglese, Matematica, Progettazione-Costruzioni e Impianti, Storia, Topografia**
- **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

MOD. 03.15	DOCUMENTO 15 MAGGIO	
9	14	Ottimo
10	15	Eccellente

A SEGUIRE I TESTI DELLE SIMULAZIONI TERZA PROVA EFFETTUATE:

PRIMA SIMULAZIONE – 14/03/2018 – 2 ore;

materie coinvolte: Lingua Inglese, Matematica, P.C.I., Topografia

LINGUA INGLESE

1. Half-timbered houses in the UK and USA.
2. What do you know about the Postmodern Movement and its main exponents, James Stirling and Aldo Rossi ?
3. Contemporary trends: write about Richard Rogers' achievements, architectural ideas and characteristic high-tech styling.

MATEMATICA

1. Tra gli infiniti cilindri di volume 330 cm^3 determina quello la cui superficie totale è minima (indica raggio di base e altezza).
2. Determina concavità e convessità della curva $y = \frac{x^2-4}{x}$
3. Calcola i seguenti integrali $\int x \sqrt[3]{(2x^2-1)^2} dx$; $\int \frac{x-2}{x^2-9} dx$

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

1. Quali sono i parametri necessari a definire “l’offerta più economicamente vantaggiosa?”
2. Cosa si intende per impianto di tipo convettivo naturale. Quali sono gli impianti che distribuiscono calore mediante detto sistema e indicare se la diffusione del calore avviene esclusivamente per convezione
3. A quale categoria appartengono i vincoli conformativi, attraverso quali dispositivi vengono determinati e a cosa servono

TOPOGRAFIA

1. Progetto stradale: cosa sono il terriccio e la poligonale d’asse

2. Curva monocentrica: come si traccia e quali sono gli elementi costituenti (con relative relazioni)
3. Analisi di traffico: quali sono gli indici principali

SECONDA SIMULAZIONE – 12/04/2018 – 2 ore;

materie coinvolte: Cantiere e sicurezza, Lingua Inglese, Matematica, Storia

CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

1. Quali sono le indagini preliminari da condurre prima della demolizione parziale o totale di un edificio?
2. Quali sono le tipologie e le diverse modalità di segnalazione da prevedere di un cantiere stradale in base alla durata dello stesso?
3. Quali sono le caratteristiche principali della gru a torre?

LINGUA INGLESE

1. Write about the four theories of urban land-use patterns.
2. Gothic architecture: three periods main features and outstanding examples.
3. Contemporary trends: Richard Meier and his purist form of architecture.

MATEMATICA

1. Applica il teorema di Rolle alla funzione $y = x/(x^2+4)$ nell'intervallo $[1, 4]$
2. Definisci il differenziale di una funzione $y = f(x)$ e spiegate il significato geometrico
3. Calcola i seguenti integrali $\int \sqrt{1-x^2} dx$; $\int \frac{e^x}{e^{2x}+1} dx$

STORIA

1. Quali furono i motivi della crescita economica degli Stati Uniti del primo dopoguerra
2. Come intervenne il fascismo in economia e quali furono le politiche di Stato assistenziale (Enti Pubblici)
3. Quali furono le cause principali dello scoppio della Seconda Guerra Mondiale

RISULTATI DELLE SIMULAZIONI DI “TERZA PROVA”

VOTI IN QUINDICESIMI	<i>14/03/2018</i> TIPOLOGIA B	<i>12/05/2018</i> TIPOLOGIA B
	sostenuta da su alunni	sostenuta da su alunni
1		
2-3		
4-5		
6-7	1	
8-9	3	
10	1	4
11	2	1
12-13	1	3
14	2	1
15		1

PARTE QUARTA**PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

- **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**
- **STORIA**
- **LINGUA INGLESE**
- **MATEMATICA**
- **GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO**
- **GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO**
- **PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E IMPIANTI**
- **RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITA' ALTERNATIVE**
- **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**
- **TOPOGRAFIA**

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 4 x 33

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- Recupero in itinere
- Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: COLORI DELLA LETTERATURA – CARNERO IANNACCONE – EDITORE GIUNTI TRECCANI

CONTENUTI

1. Modulo tematico: La cultura nell'epoca napoleonica
caratteri del Romanticismo e del Neoclassicismo
2. Modulo incontro con l'autore: Giacomo Leopardi
la vita le idee le opere e la poetica
analisi di : A Silvia, Il sabato del villaggio, La quiete dopo la tempesta,
L'infinito, il passero solitario
dalle operette morali : il Dialogo della natura e di un islandese
Dialogo del folletto e dello gnomo
3. Modulo su un genere: Lo sviluppo della narrativa dall'800 al romanzo moderno
Cenni alla storia del romanzo
Il Romanzo storico: Manzoni e i Promessi sposi: motivi, temi e struttura, la
conclusione anti idillica e l'odissea di Renzo.
Il Romanzo naturalista: influenze del Positivismo e dell'Evoluzionismo
Il romanzo verista
Verga: vita, opere, analisi di Rosso Malpelo, la Lupa, Libertà, Nedda,
La Roba e Fantasticheria
Il romanzo decadente: caratteri e temi
Lettura integrale de "Il ritratto di Dorian Grey" di Oscar Wilde
Il nuovo romanzo: l'influsso della psicanalisi
Pirandello: vita e poetica, lettura integrale e analisi de Il fu Mattia Pascal, dal
saggio "L'umorismo".
Italo Svevo: il tema della malattia e dell'inettitudine: analisi del primo capitolo
de "La coscienza di Zeno ": il fumo.
Altri esempi di narrativa dell'800: Kafka: la Metamorfosi
4. Modulo su un genere: Sviluppi della poesia fra '800 e '900
Il Decadentismo: quadro storico, limiti cronologici, tendenze
Argomenti e testi: la rivoluzione nella poesia: Baudelaire: Splenn
La poesia del Decadentismo: nuovi temi e nuove forme espressive
Giovanni Pascoli: biografia, la vita e la poetica, da Mirycae "Arano",
"Novembre", "il lampo e il tuono", "il gelsomino notturno"
Gabriele d'Annunzio: biografia, poetica, temi. Da Alcione" la pioggia nel
pineto" e" la sera fiesolana"
Trattazione sintetica della poesia del 900 con lettura di testi di Ungaretti,

OBIETTIVI FISSATI	<p>PREPARAZIONE ORALE</p> <p>Obiettivi generali</p> <p>a) conoscenza delle informazioni e memorizzazione;</p> <p>b) capacità di lettura di un testo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) comprensione del contenuto 2) individuazione dei significati storici, sociali, letterari, artistici implicati nei contenuti 3) analisi delle strutture di alcuni tipici elementi stilistici e linguistici <p>c) capacità di organizzazione culturale dei dati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>d) capacità espositiva - abilità di uso della lingua parlata:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) uso appropriato delle strutture linguistiche 2) uso appropriato del lessico 3) organicità del discorso <p>PROVE SCRITTE</p> <p>a) competenza logica e testuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attinenza al tema; - presenza di un piano di esposizione, strutturazione logica, capacità di organizzazione di un ragionamento induttivo e deduttivo; utilizzazione di relazioni e correlazioni; capacità di analisi e sintesi; - capacità di costruire il testo secondo la tipologia testuale prescelta; - capacità di utilizzare la documentazione fornita. <p>b) competenza sintattica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - correttezza della punteggiatura; - correttezza delle strutture sintattiche e morfologiche; - efficacia della sintassi. <p>c) competenza lessicale e ortografica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - correttezza ortografica; - proprietà lessicale; - varietà e ricchezza lessicale. - capacità di utilizzare il registro linguistico adeguato alla tipologia testuale prescelta. <p>d) competenza culturale e capacità comunicativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricchezza di considerazioni; - capacità di esprimere giudizi personali e di motivarli; - impegno critico e capacità di valutare e interpretare; - capacità di organizzare i dati e di dare una visione unitaria dei problemi; - capacità di affrontare o di risolvere problemi in modo inconsueto o personale; - capacità di affrontare gli argomenti da punti di vista diversi
OBIETTIVI RAGGIUNTI	<p>La maggior parte degli studenti ha evidenziato nel corso dell'anno particolare costanza e motivazione allo studio. Peraltro i risultati sono eterogenei : una parte ha raggiunto risultati decisamente soddisfacenti sia nella conoscenza degli argomenti che sa esprimere in modo efficace sia nella rielaborazione critica e personale degli stessi argomenti. Altri studenti hanno raggiunto una preparazione accettabile. Per pochi permangono problemi nella produzione scritta.</p>
METODI E MEZZI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale, • Lettura in classe e a casa dei testi, • questionari

**VERIFICHE E
VALUTAZIONE**

Il voto unico disciplinare è stato ottenuto dalla ponderazione di un congruo numero di prove valutative delle seguenti prevedibili tipologie:

- Testi argomentativi;
- Composizione di saggi brevi e articoli di giornale sulla base di documenti, su modello della prima prova dell'esame di stato.
- Prove di analisi dei testi strutturate attraverso risposte chiuse e/o aperte;
- Colloqui orali.

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 2 x 33

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- Recupero in itinere
- Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: STORIA Concetti e Connessioni vol III (Ed. Bruno Mondadori)
autori FOSSATI –LUPPI-ZANETTE

CONTENUTI

- L'età dell'imperialismo
- La grande depressione economica del 1873 – 1896
- La politica internazionale tra Ottocento e Novecento
- La Germania di Bismarck
- I contrasti politici negli stati europei
- L'impero asburgico e il problema della nazionalità
- L'Italia da Depretis a Giolitti
- La svolta liberale
- La questione meridionale e il colonialismo italiano
- La prima guerra mondiale: Cause, principali vicende belliche, conclusione e trattati di pace
- Cenni alla rivoluzione d'ottobre in Russia
- Il dopoguerra in Europa, la crisi e il biennio rosso
- Il fascismo
- Le origini, l'ascesa di Mussolini e la fase legalitaria
- La dittatura e la fascistizzazione dell'Italia
- La politica interna, la politica economica e la nascita dell'impero
- La crisi e la caduta del regime
- La crisi del 1929
- Le cause
- Il new deal
- I riflessi in Europa
- Il nazismo
- Dalla fine dell'impero alla repubblica di Weimar
- L'ascesa di Hitler
- L'ideologia nazista
- Verso la guerra
- La seconda guerra mondiale
- Le cause
- Le tappe fondamentali

	<ul style="list-style-type: none"> • L'intervento americano • Eventi bellici • L'Italia dopo l'8 settembre • La conclusione della guerra • La Resistenza in Italia • I problemi del Dopo Guerra • La spartizione del mondo • La decolonizzazione • L'Italia repubblicana
OBIETTIVI FISSATI	<ol style="list-style-type: none"> 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	<p>La maggior parte degli studenti ha raggiunto soddisfacenti livelli di conoscenza e alcuni hanno dimostrato buone capacità di rielaborazione personale dei dati acquisiti. Solo in pochi i studenti permangono alcune difficoltà ed incertezze nella rielaborazione critica dei contenuti.</p>
METODI E MEZZI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale, • Mappe concettuali di fenomeni storici • questionari, • visione di sequenze di film e documentari
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>Il voto unico disciplinare è stato ottenuto dalla ponderazione di un congruo numero di prove valutative delle seguenti prevedibili tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prove di verifica strutturate attraverso risposte aperte e/o chiuse, e talvolta con risposte a scelta multipla; • colloqui orali.

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: LINGUA INGLESE

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 100

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- Pausa didattica
- Recupero in itinere
- Sportello didattico

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

CARUZZO – PETERS

HOUSE & GROUNDS

ED. ELI

CONTENUTI

Dal libro di Inglese Specialistico ‘House & Grounds’ sono stati svolti il Dossier 1 - A short history of Architecture, il Dossier 2 – Famous masterpieces, ed il Modulo 2 - Urbanisation.

Il Dossier 1 ed il Modulo 2 sono stati svolti in modo esaustivo, comprensivo di tutte le attività linguistiche relative agli argomenti tecnici trattati e delle sezioni di revisione grammaticale e lessicale.

E’ stata inoltre operata una scelta degli argomenti architettonicamente più significativi proposti dal Dossier 2.

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: the White Tower, Dover and Windsor 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, è stato approntato un breve dossier che tratta i seguenti argomenti:

Prehistoric architecture

Classical architecture: ancient Greece and Rome

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
- Green-based urban growth

Urban planning:

	<ul style="list-style-type: none"> • Urban economic planning • Sustainable urban policy • Town planning • Master Plan <p>DOSSIER 2</p> <p>FAMOUS MASTERPIECES</p> <p>The Empire State Building (p.216-217) The Golden Gate Bridge (p. 218-219) The Dynamic Tower (p. 224-225) Gaudi's Masterpieces (p. 226-227)</p>
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>L'obiettivo primario del corso, cioè l'acquisizione e lo sviluppo delle abilità linguistiche relative alla comprensione e alla produzione scritte e orali in Lingua Inglese standard, è stato sostanzialmente conseguito dalla totalità degli studenti della 5 A CAT, seppur a livelli diversi, essendo la componente femminile di gran lunga più impegnata e produttiva rispetto alla parte maschile della classe. Per l'alunno con DSA si è proceduto come indicato nel Piano Didattico Personalizzato.</p> <p>Parallelamente a questi obiettivi, nel triennio si è favorita la familiarità d'uso con il materiale linguistico proprio del sottocodice legato alla specializzazione professionale degli studenti, al fine di conseguire l'obiettivo di comprensione del testo tecnico, considerato fondamentale nei Programmi Ministeriali della riforma.</p>
METODI E MEZZI	<p>La metodologia utilizzata si rifà all'approccio comunicativo ed è diretta a sviluppare le capacità di autonomia d'uso della lingua straniera.</p> <p>Si è cercato di esporre lo studente alla maggior varietà e quantità di lingua possibile creando, simulando e proponendo un contesto reale con l'ausilio del laboratorio linguistico e dello strumento informatico.</p> <p>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>
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>La verifica si è avvalsa di procedure sistematiche, con prove di tipo oggettivo e soggettivo assimilabili a quelle della Terza Prova nell'Esame di Stato, specie in riferimento alla tipologia A, B e C.</p> <p>La valutazione sommativa volta alla classificazione, inoltre, si è avvalsa anche di verifiche orali (interrogazioni), interazione nel corso delle lezioni e prove di laboratorio.</p> <p>Nelle verifiche orali, almeno due per quadrimestre, si è valutata la comprensione in fase di ascolto e di lettura, la correttezza della pronuncia, e la capacità di comunicare efficacemente in relazione ad argomenti specialistici.</p> <p>Le verifiche scritte, almeno tre per quadrimestre, hanno rispecchiato quanto effettivamente svolto in classe e si è valutata la correttezza linguistica, la padronanza delle strutture e del lessico, la pertinenza ed esaustività dei contenuti e l'efficacia della comunicazione.</p> <p>Infine, le abilità scritte sono state valutate sia per quanto riguarda la fase di riconoscimento che quella di produzione.</p>

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: MATEMATICA

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 3 ore per 33 settimane

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

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

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

**“Lineamenti.Math” Arancione Volume 4/5 di N. Dodero – P. Baroncini – R. Manfredi
Casa editrice: Ghisetti e Corvi**

CONTENUTI

- Teoremi di Rolle, Cauchy, Lagrange
- Studio completo di funzioni
- Problemi di massimo e di minimo.
- Nozioni di integrale definito e indefinito.
- Principali metodi e regole di integrazione
- Integrazione per sostituzione e per parti
- Integrali impropri
- Teorema della media
- Applicazione del calcolo integrale nella determinazione dell'area di una superficie piana e dei volumi.
- Calcolo del volume dei solidi di rotazione.
- Polinomi di McLaurin e di Taylor.
- Cenni relativi alle equazioni differenziali.

**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**

- Adeguato linguaggio scientifico per organizzare e comunicare i concetti acquisiti.
- Consapevolezza e sufficiente padronanza nell'utilizzo degli strumenti di calcolo funzionali alle discipline scientifiche e tecnico-professionali.

METODI E MEZZI	<p>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.</p> <p>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.</p>
---------------------------	--

VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>Sono state adottate differenti tipologie di verifica:</p> <ul style="list-style-type: none">- esercizi a risposta breve- esercitazioni guidate- domande a risposta aperta- problemi a difficoltà crescente- esposizione orale <p>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.</p> <p>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.</p>
------------------------------------	---

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 131

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- Interventi individualizzati
- Recupero in itinere
- Pausa didattica
- Corso di recupero

LIBRO DI TESTO ADOTTATO S. AMICABILE - CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO Vol. 2 - HOEPLI

CONTENUTI

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 delle servitù personali; stima del diritto di superficie; stima delle servitù prediali; stima dell'indennizzo nelle espropriazioni per pubblica utilità; stima delle successioni ereditarie.
 Estimo ambientale (cenni): beni pubblici e valore d'uso; analisi benefici-costi; valutazione di impatto ambientale.
 Catasto Terreni: conservazione; Catasto Fabbricati.

OBIETTIVI FISSATI

- 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

Gli obiettivi cognitivi ed operativi sono stati globalmente raggiunti dalla classe anche se per alcuni alunni, a causa di momenti di discontinuità nello studio e insicurezze metodologiche, permangono incertezze e difficoltà nella rielaborazione e nell'applicazione dei contenuti.

METODI E MEZZI

Lezione frontale integrata dall'utilizzo di strumenti digitali.
 Appunti integrativi.
 Soluzione di esercizi alla lavagna.
 Esame e soluzione di casi pratici di stima.

**VERIFICHE E
VALUTAZIONE**

Interrogazioni orali.
Quesiti a risposta singola.
Quesiti a risposta multipla.
Risoluzione di problemi pratico-professionali.

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA:
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO
NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE
TOT. 66
STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- Pausa didattica
- Recupero in itinere

LIBRO DI TESTO ADOTTATO
CANTIERE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

Valli Baraldi ED. SEI

CONTENUTI
Macchine e attrezzature da cantiere:

I principi della sicurezza; macchine per il movimento terra; macchine per il sollevamento: varie tipologie; analisi delle situazioni di rischio e relative misure di sicurezza;

Problematiche relative alla meccanizzazione del cantiere;

Gli scavi:

caratteristiche dei terreni; rischi nei lavori di scavo; sistemi di protezione.

Cantieri stradali:

infortuni e malattie professionali; valutazione dei rischi, segnalazione temporanea dei cantieri; obblighi dei committenti, datori di lavoro e lavoratori; analisi delle situazioni di rischio e relative misure di sicurezza;

Demolizioni:

Obblighi e prescrizioni; tecniche di demolizione; programmazione delle demolizioni; demolizione di elementi strutturali; analisi delle situazioni di rischio e relative misure di sicurezza.

Modalità di misurazione delle opere edili:

Sequenza temporale delle opere edili; analisi del Prezzario delle opere edili della provincia di Brescia.

	<p>Pianificazione dei lavori:</p> <p>Determinazione della durata dei lavori; il crono programma.</p> <p>La gestione dei lavori:</p> <p>Computo metrico estimativo; contabilità dei lavori; stati di avanzamento lavori e conto finale.</p> <p>Il sistema di qualità aziendale; le norme ISO e UNI; l'attestazione SOA.</p>

OBIETTIVI FISSATI	Conoscenze
	<p>Processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione.</p> <p>Strategie e metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle normative sulla sicurezza.</p> <p>Sistemi di controllo del processo produttivo per la verifica degli standard qualitativi.</p> <p>Documenti contabili per il procedimento e la direzione dei lavori.</p> <p>Abilità</p> <p>Redigere i documenti per valutazione dei rischi partendo dall'analisi di casi dati.</p> <p>Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici.</p> <p>Verificare gli standard qualitativi nel processo produttivo</p> <p>Redigere i documenti per il computo metrico estimativo e la contabilità dei lavori.</p>

OBIETTIVI RAGGIUNTI	Gli argomenti proposti sono stati seguiti con interesse dalla maggior parte degli studenti.
	La classe ha raggiunto, nel complesso, un buon livello di conoscenze in tema di normative. Alcuni alunni sanno applicare le normative vigenti con discreta padronanza.

METODI E MEZZI	• Lezione frontale accompagnata da:
	<ul style="list-style-type: none"> - esempi tratti da altri testi o riviste tecniche; - quesiti ed interrogativi durante la spiegazione. <p>Esercitazioni guidate in classe ed assegnate per lavoro individuale a casa.</p>

--	--

VERIFICHE E VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none">• Interrogazioni orali e scritte;
	<ul style="list-style-type: none">• Computo metrico estimativo. <p>La valutazione ha tenuto conto dei risultati conseguiti dall'allievo sotto l'aspetto culturale dell'impegno e della partecipazione; della capacità e padronanza tecnica ed espositiva.</p>

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 7 x 33 = 231

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

Recupero in itinere

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI 3

AUTORE

VERA ZAVANELLA

EDITRICE:

ZANICHELLI

CONTENUTI

- Storia dell'Architettura moderna
- Strutture in legno
- Disegno architettonico
- La regolamentazione urbanistica in Lombardia
- Vincoli ricognitivi, conformativi, urbanistici
- Appalti pubblici e loro gestione
- Direzione dei lavori
- Elementi di prevenzione incendio
- Abbattimento barriere architettoniche
- Impianti: 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 urbanistica e norme territoriali per la gestione dell'edilizia
- Vincoli ricognitivi, conformativi, urbanistici
- Gestione appalti pubblici e privati - Documentazione contabile degli appalti
- Direzione dei lavori
- Elementi di prevenzione incendio
- Abbattimento barriere architettoniche
- Disegno architettonico di edifici non residenziali
- Tipologie di impianti:
- Distribuzione acqua sanitaria
- Distribuzione acqua calda sanitaria
- Riscaldamento con metodo per convenzione
- Riscaldamento con metodo per irraggiamento
- Ventilazione meccanica controllata
- Impianti elettrici per civile abitazione

OBIETTIVI

Conoscenza e applicazione di:

RAGGIUNTI	<ul style="list-style-type: none"> • 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 urbanistica e norme territoriali per la gestione dell'edilizia • Vincoli ricognitivi, conformativi, urbanistici • Gestione appalti pubblici e privati - Documentazione contabile degli appalti • Direzione dei lavori • Elementi di prevenzione incendio • Abbattimento barriere architettoniche • Disegno architettonico di edifici non residenziali • Tipologie di impianti: • Distribuzione acqua sanitaria • Distribuzione acqua calda sanitaria • Riscaldamento con metodo per convezione • Riscaldamento con metodo per irraggiamento • Ventilazione meccanica controllata • Impianti elettrici per civile abitazione
METODI E MEZZI	<p>Sono stati adottati metodi sia espositivi che esperienziali.</p> <p>I metodi espositivi promuovono un apprendimento per ricezione di conoscenze; si basano su un rapporto unilaterale nella comunicazione realizzato fondamentalmente con esposizione verbale.</p> <p>In una prima fase questi saranno i metodi privilegiati, in particolare:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) la lezione, trasmissione di conoscenze da parte del docente in forma già strutturata; <p>Si è attinto anche a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>I metodi esperienziali promuovono un apprendimento attraverso la partecipazione attiva e diretta degli studenti a situazioni ed eventi formativi appositamente programmati dal docente.</p> <p>Tali metodi possono essere, a loro volta, distinti in:</p> <ol style="list-style-type: none"> (i) esercitazioni e casi; (ii) simulazioni (ATTIVITA' PRATICA).
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA</p> <p>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.</p> <p>Mentre le prime avranno correzione e valutazione, le seconde saranno solo corrette. In genere si prevede di realizzare n° 4 prove formative valutate.</p> <p>STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA</p> <p>Al termine di ogni ciclo di preparazione (unità didattica), sono state effettuate prove logico-grafiche di difficoltà media o alta, impostate secondo criteri riepilogativi.</p>

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: RELIGIONE 5A

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 33

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- Interventi individualizzati
- Recupero in itinere

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;

	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione dialogica;• Discussione;• Documentari;• Brani filmici.
-----------------------	---

VERIFICHE E VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none">- Verifiche orali- Saggi brevi- Analisi di testo
--------------------------------	--

SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: Scienze Motorie e Sportive

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE 66

TOT. 66

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

X Recupero in itinere

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.

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.

SCHEMA PER SINGOLA MATERIA

MATERIA: TOPOGRAFIA

NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE

TOT. 4 X 33 = 132

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

- Interventi individualizzati
- Recupero in itinere
- Corso di recupero

LIBRO DI TESTO ADOTTATO CANNAROZZO RENATO / CUCCHIARINI / LANFRANCO /
MESCHIERI WILLIAM
MISURE RILIEVO PROGETTO 4ED. 3 (LMS) / OPERAZIONI SU SUPERFICI E VOLUMI E
APPLICAZIONI PROFESSIONALI
ED. ZANICHELLI

CONTENUTI

AGRIMENSURA,
DIVISIONE DI TERRENI,
RETTIFICA DI CONFINI,
SPIANAMENTI,
PROGETTAZIONE STRADALE, (PER IL DETTAGLIO VEDI PROGRAMMA
SVOLTO DI FINE ANNO)

**OBIETTIVI
FISSATI**

VEDI PROGRAMMAZIONE

**OBIETTIVI
RAGGIUNTI**

VEDI RELAZIONE FINE ANNO

**METODI
E MEZZI**

VEDI PROGRAMMAZIONE

**VERIFICHE E
VALUTAZIONE**

VEDI PROGRAMMAZIONE