

I.T.G.
“P. L. NERVI”
ALESSANDRIA

Anno Scolastico 2010/2011

ESAME DI STATO CONCLUSIVO

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE V^F

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE CLASSE VF

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE A.S. 2010/11

DOCENTI	MATERIE
MACCARINI Tiziana	Lingua e letteratura italiana
MACCARINI Tiziana	Storia
RAVERA Maddalena	Estimo
BONELLI Carlo	Tecnologia delle costruzioni
BONELLI Carlo	Costruzioni
TAGLIAFICO Carlo-DE AGOSTINI Riccardo	Topografia
BERRONE Nicoletta	Diritto
GIAMMANCO Cristina	Educazione fisica
PONZANO Fabio	Religione

PROFILO DELLA CLASSE E ITER FORMATIVO

◆ PROVENIENZA ALUNNI CLASSE QUINTA

NUMERO ALUNNI				TOTALE
Classe IV F	Altro Istituto	Non promossi ITG "Nervi"	Non promossi da altro Istituto	
12	1	5	-	18

CONDIZIONI DIDATTICHE

Nel corso degli ultimi tre anni l'attività didattica si è svolta con regolarità anche se con cambiamenti di docenti nelle materie Diritto, tecnologia delle Costruzioni, Costruzioni. Tra gli insegnanti e gli alunni, si è instaurato un buon rapporto di collaborazione.

PROFILO COMPORTAMENTALE E ATTITUDINALE

La classe, nel suo complesso, ha dimostrato un discreto livello di maturità personale, che ha consentito un comportamento autonomo e responsabile, ed ha permesso l'instaurarsi di proficui rapporti di collaborazione al suo interno e con gli insegnanti.

Gli alunni hanno compreso l'importanza del rispetto per gli altri e per l'ambiente, dimostrando interesse per i problemi del territorio e del mondo del lavoro.

Il regolamento interno dell'Istituto è sempre stato rispettato; non si sono verificati particolari casi negativi di tipo comportamentale.

La maggior parte degli alunni ha partecipato alle attività didattiche con interesse ed impegno .

Lo studio individuale a casa è stato svolto, in genere, con diligenza, consentendo il conseguimento degli obiettivi educativi e cognitivi ad un livello mediamente soddisfacente.

OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

Proseguendo l'intento educativo iniziato dalla prima classe ed a conclusione del corso di studi si sono perseguiti i seguenti obiettivi educativi:

- rispetto reciproco e nei confronti di tutti gli operatori della scuola;
- rispetto dell'ambiente scolastico e dell'ambiente in senso lato;
- potenziamento del senso di responsabilità personale;
- consapevolezza del proprio ruolo di studente;
- potenziamento della capacità di autovalutazione ed orientamento ai fini delle scelte del proseguimento degli studi e dell'ingresso nelle attività di lavoro.

OBIETTIVI TRASVERSALI COGNITIVI

Gli obiettivi cognitivi conseguiti attraverso la programmazione disciplinare delle singole materie sono:

- potenziamento della capacità di stabilire collegamenti tra competenze e conoscenze diverse in campo pluridisciplinare oltre che nell'ambito di una singola disciplina;
- sviluppo e potenziamento della capacità di espressione verbale e scritta;
- conoscenza ed utilizzo di un linguaggio tecnico preciso, nonché delle modalità operative chiare e standardizzate, in vista del futuro inserimento nel campo professionale;
- sviluppo della capacità di individuare e coordinare gli argomenti comuni a materie diverse, al fine di produrre elaborati basati sull'aspetto pluridisciplinare, completi ed esaurienti.
- sviluppo delle capacità di analisi e sintesi anche operando in ambito pluridisciplinare;
- sviluppo della capacità di analizzare criticamente la realtà, anche su ogni nuovo aspetto disciplinare;
- sviluppo di autonomia operativa e rielaborazione personale dei contenuti;

Al raggiungimento degli obiettivi trasversali educativi e cognitivi hanno contribuito oltre alle attività disciplinari quelle integrative e complementari.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Il Consiglio di Classe, in fase di programmazione, ha deliberato i seguenti criteri di valutazione che sono stati seguiti costantemente nel corso dell'anno scolastico, dagli insegnanti di tutte le materie.

Il voto assegnato alle singole prove di verifica è stato rappresentativo della "misura" del livello di apprendimento realizzato dall'alunno.

E' stata utilizzata la scala di misurazione dall'uno al dieci.

Il processo di verifica dell'apprendimento è stato condotto con sistematicità e continuità.

La tipologia delle prove sia scritte che orali è stata scelta, per ciascuna materia, nell'ambito della programmazione disciplinare.

Nelle operazioni di valutazione si è tenuto conto dei seguenti fattori:

- esiti delle prove di verifica formativa e sommativa;
- progresso e continuità nel processo di apprendimento rispetto ai livelli di partenza;
- continuità nell'impegno;
- grado di partecipazione alle attività didattiche ed al dialogo educativo;
- interesse per le attività svolte;
- capacità organizzative e personalizzazione del metodo di lavoro.

ATTIVITÀ' PLURIDISCIPLINARI

Sono stati svolti progetti interessanti aree disciplinari diverse come indicato nelle seguenti tabelle.

Aree disciplinari	Contenuti	Obiettivi
Topografia	Progettazione di un breve tronco stradale completo dei principali elaborati grafici	Saper operare scelte progettuali più adatte e saper correttamente svolgere gli elaborati
Estimo-Topografia	Redazione di un tipo frazionamento completo	Conoscere le procedure operative

ATTIVITA' DI PREPARAZIONE ALLA TERZA PROVA

Il Consiglio di classe ha stabilito, inoltre, di proporre agli alunni lo svolgimento di prove, di accertamento pluridisciplinare, come simulazione della terza prova scritta.

Sono state scelte le seguenti tipologie:

- quesiti a risposta sintetica;
- quesiti a risposta multipla;
- risposta aperta.

Si è deciso che le materie interessate fossero le seguenti:

- Estimo
- Diritto
- Storia
- Tecnologia delle Costruzioni
- Educazione Fisica
- Topografia

La scelta del tipo di prove è stata determinata dalla considerazione che tale tipo di prove consentissero una valutazione maggiormente obiettiva.

La scelta delle materie è stata operata in base alle seguenti motivazioni.

- le materie non sono oggetto della seconda prova scritta;
- le materie prevedono lo svolgimento di prove scritte nel corso dell'anno scolastico e la conseguente valutazione nello scrutinio del primo quadrimestre.

La preparazione e la correzione delle prove di accertamento pluridisciplinare è stata effettuata dagli insegnanti delle materie interessate. La relativa valutazione è stata utilizzata nell'ambito delle singole discipline.

TERZE PROVE SVOLTE DAGLI ALLIEVI

Tipologia A – Trattazione sintetica di argomenti

Materie: ESTIMO, DIRITTO, TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI,
TOPOGRAFIA, STORIA (Allegato n. 1)

Tipologia B - Quesiti a risposta singola

Materie: TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI, DIRITTO, TOPOGRAFIA,
STORIA, ESTIMO (Allegato n. 2)

Tipologia C – Quesiti a risposta multipla

Materie: DIRITTO, STORIA, TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI,
TOPOGRAFIA, EDUCAZIONE FISICA

ATTIVITÀ INTEGRATIVE COMPLEMENTARI

Sono state svolte le seguenti attività integrative e complementari:

Tipo di attività	Obiettivo
Incontri con esponenti dell'Università	Migliorare la conoscenza delle caratteristiche delle varie Facoltà Universitarie e delle competenze richieste
Visita alla sede del Politecnico di Alessandria ed incontro con docenti	Migliorare la conoscenza delle caratteristiche della Facoltà Universitaria e delle competenze richieste
Partecipazione alle conferenze sulla Costituzione e sul tema della legalità	Approfondimento dei contenuti trattati nel corso di diritto .
Viaggio di Istituto in Spagna	
Visita all'agriturismo "San Desiderio"	
Visita al salone dei materiali di Milano	
Visita a sedi universitarie (Milano, Torino, Pavia)	
Salone dell'orientamento di Milano e Alessandria	
Partecipazione alla settimana bianca	
Corso sulla sicurezza di cantiere alla Scuola Edile	

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Materia	Ore Settimanali	Ore annue previste
Italiano	3	99
Storia	2	66
Estimo	5	165
Tecnologia delle costruzioni	3	99
Costruzioni	7	231
Topografia	7	231
Diritto	3	99
Educazione fisica	2	66

ITALIANO

Obiettivi

ASPETTO LINGUISTICO:

produzione scritta:

- a) competenza testuale, ovvero capacità di produrre diversi tipi di testo in modo organico e conseguente alla traccia proposta
- b) competenza ortografica, morfologica e sintattica
- c) proprietà lessicale

produzione orale:

- a) capacità di costruire il discorso in modo articolato e coerente
- b) capacità di rielaborazione personale dei contenuti
- c) possesso di un lessico abbastanza appropriato e sufficientemente variato

ASPETTO STORICO –LETTERARIO:

- a) conoscenza, comprensione e sufficiente rielaborazione dei contenuti essenziali
- b) sufficiente capacità di capire, parafrasare e commentare i testi poetici

Scansione quadrimestrale dei contenuti

<u>1° Quadrimestre</u>	
Settembre-Ottobre	Ripasso del Romanticismo Positivismo e naturalismo (in generale) Il Verismo
Novembre	GIOVANNI VERGA (cenni biografici, opere principali) Conoscenza del contenuto de <i>I Malavoglia</i> <i>Mastro don Gesualdo</i>
Dicembre	Il Decadentismo (caratteri generali)
Gennaio	Pausa didattica per recupero GIOVANNI PASCOLI (cenni biografici, opere principali) Testi esemplari: <i>Lavandare</i> ; <u>L'assiuolo</u> ; <u>X agosto</u>
<u>2° Quadrimestre</u>	
Febbraio	GABRIELE D'ANNUNZIO (cenni biografici, opere principali) Conoscenza del contenuto de <i>Il piacere</i> Testi esemplari: <u>La sera fiesolana</u> ; <u>La pioggia nel pineto</u>
Marzo	Aspetti della letteratura e del dibattito culturale del primo Novecento (cenni sul Futurismo) La crisi del romanzo
Aprile	ITALO SVEVO (cenni biografici, opere principali) Conoscenza del contenuto de <i>La coscienza di Zeno</i> LUIGI PIRANDELLO (cenni biografici, opere principali) Conoscenza del contenuto de <i>Il fu Mattia Pascal</i> , <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> , <i>Uno nessuno e centomila</i>
Maggio	Aspetti della poesia italiana del Novecento: Giuseppe Ungaretti (<i>Soldati</i> , <i>San Martino del Carso</i>) EUGENIO MONTALE (cenni biografici, opere principali) Testi esemplari: <i>Non chiederci la parola</i> ; <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> , <i>La casa dei doganieri</i> , <i>Ho sceso, dandoti il braccio</i> .
Giugno	Il Neorealismo (cenni)

Metodi

Il metodo usato in prevalenza è stato quello della lezione frontale.

E' stato utilizzato il testo in adozione : M. Sambugar, G. Salà, GAOT + , La Nuova Italia

Prove di verifica

Prove scritte

Nel corso dell'anno scolastico sono state svolte prove scritte allo scopo di verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati conformi alle tipologie della prima prova dell'Esame di Stato.

Prove orali

Sono state utilizzate le interrogazione orali e test di verifica scritti con lo scopo di valutare la conoscenza dell'argomento, la capacità espressiva, la capacità di interpretare i testi e la capacità di rielaborazione critica.

Criteri di valutazione

Per tradurre le valutazioni in voto sono stati utilizzati i seguenti indicatori:

per lo scritto: competenza testuale, ortografica, lessicale, morfologica e sintattica;

per l'orale: capacità di analisi dei testi, capacità di sintesi di un argomento, capacità di rielaborazione critica.

Si è considerata sufficiente la prestazione dell'allievo che ha partecipato in misura e in modo soddisfacenti al dialogo educativo e si è dedicato con continuità allo studio, possiede le conoscenze basilari della storia della letteratura italiana oggetto di studio, riesce a rielaborare in modo personale i contenuti, sa esprimersi correttamente.

Interventi didattici integrativi

Gli interventi mirati di sostegno e di recupero sono stati effettuati durante l'orario curricolare .

STORIA

Obiettivi

- Conoscenza fondamentale ed essenziale delle principali vicende storiche oggetto di studio;
- Capacità di cogliere i rapporti di causa - effetto e le caratteristiche essenziali dei singoli fatti storici;
- Capacità di distinguere i diversi aspetti di un evento storico complesso;
- Capacità di interpretare i fatti;
- Capacità di usare la terminologia propria del linguaggio storiografico.

Scansione quadrimestrale dei contenuti

PROGRAMMA DI STORIA

<i>1° Quadrimestre</i>	
Settembre –Ottobre	L'età dell'imperialismo e del colonialismo (economia, politica, società, lavoro)
Novembre	L'età di Giolitti
Dicembre-Gennaio	La prima guerra mondiale (in particolare l'Italia) La rivoluzione russa e l'Urss (cenni)
<i>2° quadrimestre</i>	
Febbraio	Il dopoguerra in Europa e in Italia
Marzo – Aprile	Il fascismo Il nazismo La seconda guerra mondiale (fatti in generale e in particolare in Italia)
Maggio	Problemi del secondo dopoguerra L'Italia del dopoguerra e della ricostruzione (sintesi)
Giugno	Aspetti e problemi della contemporaneità

Metodi

E' stata usata prevalentemente la lezione frontale. Si sono incoraggiati e suggeriti percorsi autonomi di approfondimento sui mass media, sul web, su supporti multimediali.

Testo: M. Palazzo M Borghese – CLIO Magazine – La scuola

Prove di verifica

Interrogazioni orali e scritte. Simulazione della Terza prova (cfr. *supra*)

Criteri di valutazione

- Conoscenza essenziale dei contenuti;
- Capacità di analisi e di sintesi;
- Capacità di effettuare collegamenti fra le varie conoscenze;
- Sufficiente proprietà terminologica.

Interventi didattici integrativi

Gli interventi mirati di sostegno e di recupero sono stati effettuati durante l'orario curricolare

ESTIMO

Obiettivi

- Conoscenza dei principali atti e documenti del catasto
- Conoscenza ed applicazione dei principali procedimenti di stima nella valutazione dei beni immobili con precedenza all'estimo civile
- Conoscenza dell'estimo nell'esercizio della attività professionale con indicazioni di carattere pratico.

Scansione quadrimestrale dei contenuti

1° Bimestre	Ripasso degli elementi propedeutici all'estimo speciale. Stima dei fabbricati civili, dei fabbricati industriali, stima delle aree edificabili, dell'avviamento commerciale, estimo condominiale.
2° Bimestre	Catasto terreni e catasto fabbricati.
3° Bimestre	Stima dei miglioramenti fondiari e dei danni. Esproprio. Usufrutto. Servitù prediali. Rendite. Uso ed abitazione. Successioni e divisioni ereditarie.
4° Bimestre	Estimo rurale: stima dei fondi rustici, delle scorte, dei fabbricati rurali, delle acque, delle anticipazioni colturali e dei frutti pendenti, stima degli arboreti coetanei, stima delle cave, riparti nei consorzi

Metodi

Il metodo prevalentemente utilizzato è stato quello della lezione frontale ed esercitazioni pratiche per l'applicazione dei concetti teorici acquisiti..

Libro di testo: D. Franchi - G. C. Ragagnin “Fondamenti di estimo”.

Prove di verifica

Prove scritte

Nel corso dell'anno scolastico sono state svolte prove scritte allo scopo di verificare il raggiungimento degli obiettivi di conoscenza e applicazione fissati nella fase di programmazione didattica. Le ultime quattro prove sono state assegnate con lo scopo di preparare gli alunni allo svolgimento della terza prova scritta del nuovo esame di maturità. Tali prove scritte hanno avuto carattere pluridisciplinare

Prove orali

Per le prove orali è stata utilizzata prevalentemente l'interrogazione con lo scopo di valutare le seguenti capacità: proprietà di linguaggio anche sotto il profilo tecnico, conoscenza dell'argomento, capacità di rielaborazione.

Sono state svolte, al fine di ottenere una valutazione formativa e di verificare l'acquisizione delle conoscenze degli alunni, su parti ristrette di programma, prove di tipo strutturato formulate sotto forma di quesiti a risposta multipla.

Criteri di valutazione

Per la traduzione della valutazione sono stati utilizzati i seguenti indicatori:

- acquisizione, applicazione, rielaborazione delle conoscenze;
- capacità di analisi dei problemi tecnici;

- capacità di esposizione verbale e scritta.

È sufficiente la prestazione dell'alunno che:

- possiede i concetti fondamentali della disciplina;
- sa applicare le conoscenze anche se guidato;
- sa esprimersi correttamente con termini tecnici.

Interventi didattici ed educativi integrativi

Per gli alunni che hanno presentato lacune limitate sono stati svolti interventi durante il normale orario scolastico.

TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI

Obiettivi

- Aver acquisito le capacità di realizzare progetti architettonici di massima ed esecutivi
- Conoscere le tipologie degli edifici più importanti dell'edilizia pubblica e privata
- Conoscere le basi degli elementi tecnici dell'urbanistica
- Conoscere le basi della storia dell'architettura dalla "rivoluzione industriale" ai giorni nostri
- Sapersi esprimere in modo corretto e con terminologia tecnica specifica del settore.

Scansioni quadrimestrali dei contenuti

<u>1° Periodo</u>	
<i>Settembre - ottobre</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di storia dell'urbanistica • L'Urbanistica, il Diritto in Urbanistica; Concetto di Urbanistica. • I vincoli Edilizi. • <u>Schemi distributivi funzionali nella progettazione e nell'abitazione</u> • Criteri per la progettazione di edifici di civile abitazione (da il Linguaggio Moderno dell'Architettura di B:Zevi). • La matrice sociale dell'Urbanistica. Gli "utopisti": R.Owen e C.Fourier. • Il progetto architettonico della civile abitazione vista attraverso l'analisi dei "cinque punti" fondamentali nell'architettura di Le Corbusier.
<i>Ottobre – novembre</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Applicazione pratica dell'architettura di Le Corbusier nella progettazione preliminare di civile abitazione su lotto di terreno assegnato.</u> • Storia dell'architettura : conseguenze della "rivoluzione industriale" e Piani dell'Urbanistica Moderna.. • Le città Giardino.Storia dell'architettura: gli influssi dell'Art Nouveau sull'architettura europea di fine secolo: Antoni Gaudi in Spagna. • Il periodo "Liberty" in Italia.
<i>Dicembre</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione delle barriere architettoniche ed

	<p>adeguamento degli edifici al D.P.R 384/1978, L.13/1989, D.M. 236/1989</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione delle barriere architettoniche; legislazione
<u>2° Periodo</u>	
<i>Gennaio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Progettazione preliminare di civile abitazione su lotto di terreno assegnato. Progettazione degli spazi interni al Lotto; I bassi fabbricati annessi; Le zone Parcheggio Interne; Il Verde privato; La piscina annessa; I percorsi di collegamento Ingressi e orientamento. • Eliminazione delle barriere architettoniche nella civile abitazione progettata. • Legislazione nazionale vigente: Legge 1150/1942;
<i>Febbraio – Marzo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • I Vincoli Edilizi. Legge 765/1967 e i D.L. 1404 e 1444 del 1968. Gli standard Urbanistici e le Opere di urbanizzazione.
<i>Aprile</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Legge 10/1977 Norme per l'edificabilità dei Suoli. • Legge 457/1978 e il Recupero Edilizio. I Pianini Recupero. • L'Indagine storica del tessuto urbano. • Elementi tecnici dell'urbanistica: Piani Territoriali, Piani Regolatori Generali Comunali, Intercomunali. •
<i>Maggio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'Evoluzione del titolo per costruire: La Licenza Edilizia, la Concessione e l'Autorizzazione edilizia, il Permesso per Costruire, la <u>D.I.A.</u> • Storia dell'architettura : L'architettura americana dalla "scuola di Chicago" all'architettura "organica" di F.L.Wright. • Piani particolareggiati, Piani di recupero del patrimonio edilizio esistente, Piani per l'edilizia economica e popolare, piani per gli insediamenti produttivi.
	<ul style="list-style-type: none"> •

Metodi

E' stato adottato il metodo della lezione frontale per ogni argomento svolto.

La fase progettuale è stata svolta essenzialmente in aula e in parte a casa vista attraverso l'analisi dei "cinque punti" fondamentali nell'architettura di Le Corbusier con una ambientazione realistica su lotto di terreno.

Prove di verifica.

Prove grafiche di progettazione.

Durante l'anno scolastico è stata affrontata la progettazione della civile abitazione con valutazioni periodiche sulla validità e sullo stato di completezza della progettazione stessa svolte in classe.

COSTRUZIONI

Obiettivi

1. Saper calcolare la spinta delle terre secondo le varie teorie e saper scegliere la più idonea in relazione alle premesse progettuali.
2. Saper progettare e verificare muri di sostegno.
3. Saper progettare e verificare un ponticello di 3^a categoria.
4. Comprendere e saper applicare a situazioni pratiche i principi di idrostatica e di idrodinamica.
5. Saper tenere una semplice contabilità dei lavori attraverso la quantificazione dei lavori anche in relazione alle progettazioni svolte durante l'anno scolastico.
6. Saper progettare elementi strutturali di edifici nell'ambito dell'attività del geometra.

Scansione quadrimestrali dei contenuti

<u>1° Periodo</u>	
<i>Settembre - Ottobre</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La spinta delle terre: teoria di Coulomb con e senza sovraccarico, le costruzioni grafiche di Rebhan-Poncelet, metodo tabellare di Résal. Applicazioni.
<i>Novembre - Dicembre</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche di stabilità dei muri di sostegno. • Applicazioni: progetto mediante metodo analitico, grafico e tabellare di muri a gravità. • Le fondazioni dei muri di sostegno in c.a. e in altri materiali. Opere di drenaggio. • Progetto e verifica di muri di sostegno in conglomerato cementizio armato.
<u>2° Periodo</u>	
<i>Gennaio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ponti: elaborati di progettazione, normativa, calcoli statici relativi a passerelle pedonali. • Ponti con strutture in legno massello e in legno lamellare.
<i>Febbraio - Marzo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ponti realizzati con profili in acciaio: generalità, elementi strutturali e applicazioni di calcolo di progettazione e verifica. • Analisi della progettazione di un Edificio Rurale in zona Sismica di 2^a Categoria.
<i>Aprile</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Idrostatica: pressione e spinta idrostatica. Principio di Archimede, di Pascal e relative applicazioni di calcolo. • Computo metrico e stima dei lavori principali <u>in relazione al progetto di piscina privata progettata a completamento della progettazione di civile abitazione.</u>
<i>Maggio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • I canali: generalità ed applicazioni. • Foronomia: bocche a battente e a stramazzo. • Idrodinamica: generalità, definizione di portata ed equazione di continuità; equazione di Bernoulli nei liquidi ideali e reali.

--	--

Metodi

Il metodo prevalentemente utilizzato è stato quello della lezione frontale per la presentazione dell'argomento e degli esempi di applicazione. Alla trattazione teorica hanno fatto seguito esercitazioni progettuali per l'applicazione dei concetti acquisiti e dei metodi operativi necessari alla risoluzione dei problemi.

Libro di testo: Corso di costruzioni di U. Alasia – Ed. SEI; vol. 5° e 7°

Manuale del Geometra o Manualistica in generale (Manuale del Perito Agrario.....)

Prove di verifica

Prove scritte

Nel corso dell'anno scolastico sono state svolte prove scritte allo scopo di verificare il raggiungimento degli obiettivi di conoscenza, comprensione e applicazione fissati in fase di programmazione didattica e il relativo livello di acquisizione.

Per la verifica del primo quadrimestre sono state svolte due prove di progettazione / verifica e una interrogazione scritta su:

- 1) Calcolo spinta esercitata da un terrapieno in varie situazioni e con Teorie diversificate e con analisi dei particolari costruttivi.
- 2) Verifica e comparazione tra un muro di sostegno a gravità e un muro di sostegno a flessione in c.a.
- 3) Interrogazione scritta su teorie relative alla Spinta delle Terre e alle Caratteristiche costruttive dei Muri di Sostegno Terra.

nel secondo quadrimestre sono state svolte due prove scritto/grafiche-progettuali relative a:

- 1) Progetto di un ponte in legno di 3^a categoria (Passerella Pedonale).
- 2) Applicazioni di idrostatica in relazione alla progettazione della vasca piscina progettata architettonicamente in Tecnologia delle Costruzioni. Dimensionamento e calcolo delle armature del muro perimetrale in c.a.della piscina.

Durante l'anno scolastico, ulteriori prove, sono state assegnate con lo scopo di preparare gli alunni allo svolgimento della terza prova scritta, esse hanno avuto carattere pluridisciplinare ed hanno riguardato prevalentemente le seguenti tipologie: problemi a soluzione rapida, test a risposta multipla e domande su argomenti specifici. Le predette prove sono state integrate da argomenti relativi alle seguenti materie: Estimo, Topografia, Storia e Diritto.

Prove orali

Per le prove orali, soprattutto nel secondo periodo, è stato utilizzato prevalentemente il colloquio con lo scopo di valutare le seguenti capacità: la strutturazione delle risposte, la proprietà del linguaggio anche sotto il profilo tecnico, la conoscenza dell'argomento anche in relazione a nozioni e formule studiate in periodi precedenti e collegate alle argomentazioni dell'anno, la capacità di trasposizione e di rielaborazione.

Sono state svolte, al fine di ottenere una valutazione formativa e di verificare l'acquisizione delle conoscenze degli alunni su:

- spinta delle terre
- progetto e verifica dei muri sostegno;
- progettazione passerelle pedonali

Criteri di valutazione

Per la traduzione della valutazione in voto sono stati utilizzati i seguenti indicatori:

1. acquisizione, applicazione e rielaborazione delle conoscenze;
2. capacità di analisi dei problemi tecnici;
3. capacità progettuale;
4. capacità di esposizione verbale e scritta.

Si è considerata sufficiente la prestazione dell'alunno che:

1. ha partecipato in modo accettabile al dialogo educativo e si è dedicato con una certa continuità allo studio;
2. possiede i concetti fondamentali della disciplina;
3. sa applicare le conoscenze, pur se guidato;
4. è capace, anche se guidato, di rielaborare i contenuti;
5. sa esprimersi abbastanza correttamente con proprietà di termini tecnici.

Interventi didattici ed educativi integrativi

Per gli alunni che nel corso dell'anno scolastico hanno dimostrato lacune di preparazione sono stati attuati interventi didattici ed educativi integrativi diversi in relazione alla gravità delle diverse situazioni.

Per gli alunni che hanno presentato lacune limitate sono stati svolti interventi in itinere durante il normale orario scolastico attraverso attività individualizzate e verifiche di fine periodo.

TOPOGRAFIA

Obiettivi

- Acquisire la capacità di trasferire concetti teorici assimilati alla risoluzione di problemi pratici;
- Acquisire la capacità di redigere il progetto di massima di un breve tronco stradale;
- Acquisire la capacità di eseguire il progetto di uno spianamento;
- Essere in grado di eseguire operazioni di agrimensura relative a divisioni di aree, spostamento e rettifica dei confini secondo le procedure catastali vigenti.
- Conoscere i principi fondamentali della fotogrammetria.

Scansione temporale dei contenuti

Settembre e Ottobre	- Ripasso principali argomenti svolti negli anni precedenti. - Agrimensura: misura delle aree (metodi grafici, grafo-analitici, analitici) - Progetto stradale: tracciolino di prima approssimazione, planimetria, elementi costitutivi delle curve circolari monocentriche
Novembre e Dicembre	- Agrimensura: divisione delle aree ad uguale valore unitario ed a diverso valore unitario - Agrimensura: rettifica e spostamento dei confini - Progetto stradale: profilo longitudinale del terreno e della strada, livellette di compenso, determinazione dei punti di tangenza di una curva avente il vertice inaccessibile
Gennaio e Febbraio	- Progetto stradale: curve circolari condizionate, sezioni trasversali - Spianamenti: concetti preliminari e classificazione
Marzo e Aprile	- Spianamenti: orizzontali ed inclinati su piani quotati (di compenso e non di

	compenso) - Progetto stradale: computo metrico dei volumi e delle eccedenze, tracciamento della poligonale d'asse e picchettamento delle curve circolari
Maggio	- Progetto stradale: profilo di Bruckner - Cenni di fotogrammetria generale

Metodi

Il metodo prevalentemente utilizzato è stato quello della lezione frontale ed esercitazioni pratiche per l'applicazione dei concetti teorici acquisiti. Per favorire il raggiungimento degli obiettivi trasversali e disciplinari si decide di realizzare un opportuno coordinamento con gli insegnanti di estimo ,tecnologia delle costruzioni e costruzioni.

Libro di testo: S. Cannarozzo Topografia -

Prove di verifica

Prove scritte

Nel corso dell'anno scolastico sono state svolte prove scritte allo scopo di verificare il raggiungimento degli obiettivi di conoscenza e applicazione fissati nella fase di programmazione didattica. Tutte le prove sono state assegnate con lo scopo di preparare gli alunni allo svolgimento della seconda prova scritta del nuovo esame di stato.

Prove orali

Per le prove orali è stata utilizzata prevalentemente l'interrogazione con lo scopo di valutare le seguenti capacità: proprietà di linguaggio anche sotto il profilo tecnico, conoscenza dell'argomento, capacità di rielaborazione.

Criteri di valutazione

Per la traduzione della valutazione sono stati utilizzati i seguenti indicatori:

- acquisizione, applicazione ,rielaborazione delle conoscenze;
- capacità di analisi dei problemi tecnici;
- capacità progettuale;
- capacità di esposizione verbale e scritta.

È sufficiente la prestazione dell'alunno che:

- possiede i concetti fondamentali della disciplina;
- sa applicare le conoscenze anche se guidato;
- è capace di una certa rielaborazione dei contenuti personale;
- sa esprimersi correttamente con termini tecnici;

Interventi didattici ed educativi integrativi

Per gli alunni che hanno presentato lacune di preparazione gravi e/o limitate sono stati svolti interventi durante il normale orario scolastico.

DIRITTO

Obiettivi

- Utilizzare ed interpretare correttamente il linguaggio giuridico
- Conoscere i principi che regolano l'ordinamento dello stato italiano, con particolare riferimento agli organi costituzionali dello stato
- Conoscere i principali temi del diritto commerciale, con particolare riguardo all'imprenditore commerciale e alle società
- Conoscere gli aspetti generali dell'assetto urbanistico del territorio e del controllo sull'attività edilizia.

Scansione quadrimestrale dei contenuti

I Trimestre

- L'imprenditore: nozione e categorie, imprenditore commerciale, statuto dell'imprenditore commerciale.
- Azienda: nozione, trasferimento dell'azienda e suoi effetti, segni distintivi, creazioni dell'ingegno e le invenzioni industriali: diritto morale e diritto patrimoniale, diritto s'autore e d'inventore.
- La società. Il contratto di società, società di persone e di capitale, società semplice, società in nome collettivo, società in accomandita semplice, società per azioni, società in accomandita per azioni, società a responsabilità limitata
- La crisi dell'impresa: cenni sulle procedure concorsuali, il fallimento, organi ed effetti, procedura fallimentare.
- Lo Stato: il concetto di Stato, gli elementi costitutivi, l'organizzazione politica, lo stato di diritto, le vicende dello Stato italiano, lo Statuto Albertino, la crisi dello stato liberale, il fascismo, lo Stato repubblicano e la nuova Costituzione.

II Pentamestre

- La Costituzione e i suoi caratteri.
- I principi fondamentali e i diritti e doveri del cittadino I diritti garantiti dalla Costituzione, i diritti individuali di libertà, i diritti collettivi, sociali, economici dei lavoratori e degli imprenditori, i doveri dei singoli cittadini.
- Le elezioni ed il Parlamento: il diritto di voto, i sistemi elettorali, leggi elettorali ed elezione del Parlamento italiano, Il bicameralismo, la legislatura, la posizione dei parlamentari, l'organizzazione interna delle Camere. La legislazione ordinaria, la legislazione costituzionale, il referendum abrogativo.
- Il Presidente della Repubblica: caratteri generali ,elezione, attribuzioni, durata in carica, supplenza, i decreti e la controfirma dei Ministri.
- Il Governo: ruolo e composizione, formazione, crisi, struttura e poteri legislativi.
- La Magistratura: norme e principi generali, il Consiglio Superiore della Magistratura, l'indipendenza dei giudici, gli organi ed i gradi di giudizio.
- La Corte Costituzionale: ruolo, funzioni, giudizio sulla costituzionalità delle leggi.
- Le Regioni, Province e Comuni: principi generali, le Regioni ed i loro Statuti, l'organizzazione e la podestà legislativa delle Regioni. I Comuni in generale, organizzazione , sistema di elezione degli organi comunali, le funzioni dei Comuni.

- La disciplina urbanistica: generalità sulla normativa urbanistica, la pianificazione urbanistica ed i suoi strumenti: P.R.G.C., agibilità, Permesso di costruire, d.i.a..
- Cenni sull'esproprio per pubblica utilità: fonti normative, procedura di esproprio.

Metodi

L'analisi dei contenuti è stata effettuata prevalentemente tramite lezione frontale, prendendo spunto, là dove possibile, da situazioni reali o da conoscenze già acquisite, per pervenire gradualmente alla descrizione generale dell'oggetto di studio e alla sua concettualizzazione.

Libro di testo: Zagrebelskj e vari, Manuale di diritto, Ed. Le Monnier

Prove di verifica

La verifica del livello di conoscenza degli allievi è stata realizzata tramite interrogazioni orali e scritte, finalizzate non soltanto a misurare le conoscenze, ma anche a valutare le capacità di elaborazione autonoma dei contenuti, l'uso corretto del linguaggio disciplinare e le capacità di operare collegamenti, confronti e valutazioni.

Criteri di valutazione

Per la traduzione della valutazione in voto sono stati utilizzati i seguenti indicatori:

- conoscenza e comprensione dei contenuti
- capacità di elaborazione ed organizzazione autonoma degli stessi
- uso corretto del linguaggio disciplinare
- capacità di operare collegamenti, confronti ed applicazioni.

Hanno, inoltre, concorso alla valutazione periodica e finale i seguenti fattori:

- progresso rispetto ai livelli di partenza
- grado di partecipazione all'attività didattica
- impegno e rispetto delle scadenze.

Criterio fondamentale per il raggiungimento di un sufficiente livello di preparazione è stato il raggiungimento degli obiettivi minimi programmati, cioè:

- conoscere i caratteri ed i principi fondamentali della Costituzione
- conoscere e distinguere le funzioni degli organi costituzionali dello stato
- identificare i fondamenti che disciplinano l'attività commerciale.

Interventi didattici ed educativi integrativi

Nei confronti degli alunni che hanno dimostrato difficoltà di apprendimento o lacune di preparazione sono stati svolti interventi integrativi individualizzati durante il normale orario scolastico.

EDUCAZIONE FISICA

OBIETTIVI DIDATTICI

1. Consapevolezza del percorso effettuato e della raggiunta capacità di compiere:
 - a) attività di resistenza, forza, velocità, mobilità articolare
 - b) azioni efficaci anche in situazioni complesse
2. Utilizzare le qualità fisiche e neuro-muscolari in modo adeguato, in base alle diverse esperienze ed livello tecnico raggiunto
3. Praticare due degli sport programmati, nei ruoli congeniali alle proprie attitudini
4. Saper mettere in pratica le norme di comportamento ai fini di prevenire infortuni
5. Riflessioni su esperienze personali, anche extra scolastiche, ed importanza formativa della pratica ginnico-sportiva
6. cenni di anatomia e fisiologia al fine di conoscere meglio il proprio corpo ed il suo funzionamento per poterlo utilizzare al meglio senza danneggiarlo

OBIETTIVI TRASVERSALI

1. Capacità espressiva chiara e corretta
2. Comprensione ed uso della terminologia specifica
3. Obiettivi comuni concordati nel Consiglio di Classe: ordine, puntualità, igiene personale, capacità di scelta dell'abbigliamento adeguato al lavoro da svolgere ed alle circostanze
4. Rispetto dell'ambiente e delle strutture sportive
5. Conoscenze di base per la tutela sanitaria e per la prevenzione degli infortuni

LIVELLO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti, da ciascun alunno, in modo adeguato alle proprie capacità. Soprattutto per il raggiungimento degli obiettivi inerenti alla parte teorica, sono state necessarie numerose ore lezioni durante le quali l'insegnante leggeva insieme agli alunni i testi spiegando e chiarendo dettagliatamente i contenuti, anche mediante dimostrazioni pratiche.

Il programma è stato svolto senza mai sottovalutare la disciplina, obiettivo fondamentale nello sport e nella vita

SCANSIONE QUADRIMESTRALE DEI CONTENUTI:

1° quadrimestre:

- Attività ed esercizi a carico naturale
- Attività ed esercizi di opposizione e resistenza
- Attività ed esercizi di rilassamento per il controllo segmentario e della respirazione
- Attività ed esercizi eseguiti in varietà di ritmo, ampiezza, armonia, spazio e tempo
- Attività sportive di squadra (pallacanestro, pallavolo, calcio)
- Informazioni sulla teoria del movimento e sulle metodologie dell'allenamento

2° quadrimestre:

- L'educazione alimentare
- In che cosa consiste una corretta alimentazione
- Quali sono i sintomi che denotano disturbi dell'alimentazione
- Anoressia e bulimia da cosa sono caratterizzate
- Zuccheri, carboidrati e grassi
- Sistema scheletrico
- Il controllo della postura: vizi del portamento, principali paramorfismi e dismorfismi

della colonna vertebrale
-Sistema muscolare
-Apparato respiratorio
-Apparato circolatorio

METODI

Esercitazioni pratiche
Lezioni frontali
Dimostrazioni pratiche

VERIFICHE

Per quanto riguarda la parte teorica, al termine di ogni unità didattica, sono state proposte schede di valutazione predisposte dal libro di testo, con diverse modalità: con domande aperte o a risposte multiple, al fine di preparare i ragazzi alle diverse tipologie che potrebbero incontrare all'esame di maturità.

Per quanto riguarda la parte pratica ai ragazzi sono stati proposti test oggettivi specifici per sondare il loro livello raggiunto ed i loro miglioramenti in velocità, resistenza, forza e coordinazione.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è avvenuta utilizzando le schede di valutazione del CONI calibrate appositamente sull'età ed il sesso dei ragazzi, per quanto riguarda la parte pratica, mentre la parte teorica si è valutata cercando di dare maggior peso alle risposte esatte che a quelle errate attribuendo un punteggio per ogni risposta esatta.

INTERVENTI DIDATTICI INTEGRATIVI

Al termine del primo quadrimestre si sono rese necessarie alcune lezioni di recupero, nell'ambito curricolare, per alcuni alunni che, a causa dello scarso impegno, non erano riusciti a raggiungere, in modo sufficiente, gli obiettivi prefissati.

LIBRO DI TESTO

Gli alunni si sono avvalsi delle spiegazioni dell'insegnante, durante le quali prendevano appunti, e di fotocopie che, a seconda degli argomenti trattati, venivano tratte da vari testi

RELIGIONE

SCANSIONE QUADRIMESTRALE DEI CONTENUTI

Primo quadrimestre

- Il Vangelo attualizzato: la lapidazione e la pena di morte (discussioni e osservazioni a seguito del caso Sakineh)
- La pena di morte, la lapidazione e il giudizio degli uomini nelle antiche culture e nel popolo ebraico. Ricerca biblica. Santo Stefano
- L'uso delle moderne tecnologie per scopi umanitari. La Rete al servizio dei più poveri. (laboratori e attività singole/collettive di ricerca direttamente sul computer)
- La morte e l'aldilà. L'idea e la concezione della morte per il mondo cristiano e per altre culture. La "trasformazione" dell'uomo. Discussione sui "diamanti della vita". Ascolto e analisi della canzone "Samarcanda"
- La Shoah, le religioni e i religiosi (incontro con esperti)
- Discussioni varie

Secondo quadrimestre

- La Natività attualizzata: e se Gesù Cristo fosse nato nel 2010?
- Gli orrori della seconda guerra mondiale e le idee del nazismo
- L'antisemitismo; le radici storiche dell'antisemitismo; la figura di Edith Stein
- Dio e il male: commento a una frase di Albert Einstein
- Lettura brani tratti dal libro "Sonderkommand"
- Diritti e libertà: visione e commento del film "Precious"

Alessandria, 12 maggio 2011

Il Consiglio di Classe:

MACCARINI Tiziana

RAVERA Maddalena

BONELLI Carlo

TAGLIFICO Carlo

DE AGOSTINI Riccardo

BERRONE Nicoletta

GIAMMANCO Cristina

PONZANO Fabio

Tutte le pagine ed i programmi sono stati letti approvati e sottoscritti dai rappresentanti degli alunni:

Mazzucco Erika

Guerra Noemi

