IIS "A. RIGHI" - Chioggia

a.s. 2012 /2013

Classe 5ª sez. C

INDIRIZZO: PERITO EDILE

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE SUL PERCORSO FORMATIVO

Italiano	Impianti
Storia	Topografia
Diritto	Tecnologia
Inglese	Educazione Fisica
Matematica	Religione
Costruzioni	Area di progetto
Economia ed estimo	

IIS "Righi" - Chioggia (VE)
a.s. 2012/13 - Classe 5ª C

INDICE

Profilo professionale	pag. 3
Relazione del Consiglio di classe	pag. 10
Italiano	pag. 16
Storia	pag. 21
Diritto	pag. 25
Inglese	pag. 27
Matematica	pag. 31
Costruzioni	pag. 34
Economia ed estimo	pag. 40
Impianti	pag. 43
Topografia	pag. 47
Tecnologia	pag. 49
Educazione fisica	pag. 57
Religione	pag. 62
Area di progetto	pag. 65
Simulazioni di prove scritte	pag 68

IIS "Righi" - Chioggia (VE)
a.s. 2012/13 - Classe 5ª C

PROFILO PROFESSIONALE

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Le finalità terminali del nuovo curricolo sperimentale per la specializzazione edilizia negli I.T.I.S. sono rappresentate dalla capacità di inserirsi in realtà produttive differenziate e, spesso, in rapida evoluzione sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

In particolare la nuova figura professionale dovrà meglio caratterizzarsi per:

- una propensione culturale all'aggiornamento ed alla riqualificazione professionale
- una capacità di orientamento di fronte ai problemi nuovi
- un saper cogliere dimensioni socio-economiche più consone all'attività professionale che dovrà svolgere.

Per un trattamento più valido alla continua evoluzione tecnologica, deve inoltre, nell'ambito delle competenze stabilite dalla legge:

- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti
- partecipare con contributi personali e responsabili al lavoro organizzato e/o di gruppo
- documentare gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro
- cogliere le varie problematiche produttive, gestionali, commerciali e giuridiche.

Coerentemente con queste finalità, il Perito Industriale specializzato per l'edilizia, dovrà essere in grado di:

- progettare un'opera edilizia nei limiti delle competenze professionali consentite dalle disposizioni vigenti;
- contribuire alla progettazione di impianti, coerentemente con le competenze professionali possedute
- effettuare analisi tecnico-economiche sulla qualità e l'impiego dei materiali utilizzati nelle costruzioni
- analizzare, interpretare, organizzare, rappresentare e realizzare un intervento edilizio, sia sul nuovo che sull'esistente, nel rispetto del contesto in cui si è insediato e tenendo conto delle condizioni tecnologiche economiche e normative

- organizzare l'impianto del cantiere ed impostare una razionale ed economica successione delle fasi di lavorazione
- curare l'installazione e l'impiego dei materiali, nonché provvedere alla manutenzione ordinaria degli stessi
- osservare e far osservare le norme di sicurezza
- assistere la direzione dei lavori ai fini degli elementi costruttivi in aderenza al progetto e al capitolato
- mettere in opera e correttamente gestire gli impianti negli edifici e saper gestire modesti impianti infrastrutturali;
- impostare e tenere aggiornate le scritture di cantiere risolvendo i problemi di controllo dei costi e dei rapporti economici committente-appaltatore
- partecipare alle operazioni di collaudo dei materiali e delle strutture.

AREA DI PROGETTO

Il principio della unitarietà del sapere e del processo di educazione e formazione culturale deve trovare una sua esplicita e specifica affermazione anche nell'attuazione di un'area di progetto che conduca al coinvolgimento ed alla concreta collaborazione tra docenti di alcune o di tutte le discipline.

A questo fine, al di là di iniziative più limitate, realizzate autonomamente da gruppi di docenti, occorre che nel corso del triennio siano attuati progetti di ricerca multidisciplinare, di ampiezza e durata variabile.

L'area di progetto è dunque un modello di articolazione culturale ricavato dal monte ore annuo delle lezioni, che non altera né il quadro orario né la composizione delle cattedre e delle classi.

All'area di progetto sarà dedicato un numero di ore non superiore al 10% del monte ore annuo delle discipline coinvolte in questa attività. Da questo10% sono escluse le ore indicate come attività extrascolastiche (visite guidate, stages, campi scuola...).

Si fa presente che l'area di progetto della specializzazione di edilizia ha caratteristiche diverse rispetto quelle delle altre specializzazioni. Il particolare tipo di sperimentazione (art.279 del D.L.vo 16-4-1994,n.297) ha previsto un ulteriore modifica al quadro orario: infatti è istituita solo nella classe quinta e per due ore settimanali dell'orario di cattedra del docente di "Costruzioni" la compresenza sistematica del docente di "Tecnologia delle costruzioni". Le compresenze dei docenti di "Estimo", "Topografia" ed "Impianti tecnici" vengono disposte dal Preside, su richiesta del docente di "Costruzioni", in base alle occorrenze poste dall'evoluzione dei progetti degli allievi.

L'area di progetto si propone di:

- favorire l'apprendimento di strategie cognitive mirate a comprendere come si formano ed evolvono le conoscenze
- far cogliere all'alunno le relazioni esistenti tra l' "astratto" ed il "concreto";
- sollecitare l'alunno ad affrontare nuovi problemi con spirito di autonomia e creatività
- promuovere nell'alunno atteggiamenti che favoriscano la socializzazione, il confronto delle idee, la tolleranza verso la critica esterna e l'insuccesso, la revisione critica del proprio giudizio e la modifica della propria condotta di fronte a prove ed argomenti convincenti
- favorire il confronto tra la realtà scolastica e la realtà di lavoro, con particolare riferimento a quelle presenti sul territorio.

I problemi dell'area di progetto dovranno tener conto di diversi aspetti: conoscitivo, applicativo, tecnologico, informativo, economico, organizzativo e di documentazione. Tali problemi , significativi rispetto all'area di indirizzo, devono basarsi su un consistente nucleo di attività operative e realizzative. L'area di progetto deve essere realizzata durante l'intero corso di studio.

L'attività inizierà, nell'ambito della programmazione didattica, con una riunione del consiglio di classe dedicata alla definizione preliminare di progetti sulla base delle proposte espresse dai vari docenti e degli interessi manifestati dagli allievi.

Ogni progetto deve essere sottoposto ad analisi di fattibilità per mettere in luce la natura e l'ampiezza delle competenze e delle risorse materiali necessarie alla sua realizzazione. E' importante che questa fase si sviluppi con molto anticipo rispetto all'attuazione del progetto, in modo da garantire per tempo il reperimento delle risorse.

Nello studio di fattibilità dovranno essere definite:

- le competenze necessarie per affrontare i molteplici aspetti dei progetti
- i compiti da affidare agli insegnanti ed eventualmente ad esperti esterni
- le modalità ed i tempi di attuazione
- le modalità di verifica e di comunicazione dei risultati.

La realizzazione dell'area di progetto si sviluppa normalmente attraverso alcune fasi che si possono così distinguere:

- l'analisi della situazione o del problema che il progetto intende affrontare
- la formulazione dell'ipotesi di lavoro
- l'attuazione del progetto
- la verifica e la documentazione dei risultati

Si possono ipotizzare progetti ai quali lavorano intere classi, eventualmente con divisioni in sottoprogetti, oppure si possono dividere le classi in più gruppi ciascuno con un proprio progetto.

Non si esclude che un progetto possa avere durata pluriennale né che le classi di scuole diverse collaborino alla realizzazione di uno stesso progetto.

In particolare, per ogni progetto, saranno definiti il periodo di svolgimento, le ore ad esso destinate, la loro distribuzione settimanale e la loro ripartizione tra le varie discipline.

Il Preside, su designazione del consiglio di classe o dei consigli di classe, nomina, di volta in volta, un coordinatore di area di progetto.

La valutazione degli studenti relativamente all'attività dell'area di progetto contribuisce alla formazione dei giudizi periodici e finali di ciascuna disciplina e complessivi secondo modalità decise dai consigli di classe. Di tali giudizi si dovrà tener conto in sede di esami di maturità.

Nei curricoli che comprendono discipline caratterizzate specificatamente da attività progettuali il già previsto coinvolgimento delle singole materie deve trovare una più ampia collocazione sulla base delle finalità generali dell'area di progetto qui definita, con particolare riferimento alla programmazione del consiglio di classe.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

Dalla seguente tabella si possono ricavare il monte ore delle singole discipline, le materie studiate e la continuità o meno dei docenti del triennio. Si fa presente che le ore indicate nella parentesi sono quelle relative al laboratorio, dove vi è la compresenza di un docente laureato e di un docente tecnico pratico.

DISCIPLINE CURRICOLO	ORE DI LEZIONE			CLASSI		
				III D a.s. 2010-11	IV D a.s.2011-12	V C a..s.2012-13
ITALIANO	3	3	3	BOSCHETTI F.	FUIANO F.	BARBUIO F.
STORIA	2	2	2	BOSCHETTI F.	CASER E.	FORNARO G.
DIRITTO	3	3	3	MACCARONE G.	S. CAVALIERE	CREPALDI M.
INGLESE	2	2	2	A. MARIOTTI	A. MARIOTTI	PIVA G.
MATEMATICA	3 (1)	3 (1)	3	OSTI M. DONIN R.	P. BELLEMO R. DONIN	P. BELLEMO
CHIMICA	3 (1)	=	=	SARTORI M.. COLOMBO S	==========	==========
ECONOMIA ED ESTIMO	3	3	3	U. CALORE	U. CALORE	GIOIA M.P.
TOPOGRAFIA	3	3 (2)	3 (2)	G. ANDRETTA M. SCARPA	G. ANDRETTA M. SCARPA	G. ANDREETTA M. SCARPA
IMPIANTI TECNICI E DI CANTIERE	3 (2)	3 (2)	3 (2)	RAVAGNAN C. R. DONIN	L. ZANNI R. DONIN	L. ZANNI R. DONIN
TECNOLOGIA, COSTRUZIONI E CANTIERE	4 (4)	6 (4)	4 (4)	G. MINOTTO M. SCARPA	G. MINOTTO M. SCARPA	G. MINOTTO M. SCARPA
COSTRUZIONI E PROGETTAZIONE	3 (2)	4 (1)	7 (1)	ROSSO E. SCARPA M.	ROSSO E. SCARPA M.	ROSSO E. M. SCARPA
EDUCAZIONE FISICA	2	2	2	M. BALLARIN	A. TAVARES	DALLA VALLE S.
RELIGIONE	1	1	1	P. BIGHIN	P. BIGHIN	P. BIGHIN
SOSTEGNO	9 3	8 2	5 2 2	F.SCARPONE G.MACCARONE	F.SCARPONE O.PERINI	S.NACCARI I.BONIVENTO F.SCARPONE

FLUSSI DEGLI STUDENTI DELLA CLASSE

a.s.2010/2011 classe III D

alunni iscritti al stessa classe	25
alunni promossi a giugno:	23
alunni promossi con debito:	0
alunni respinti o ritirati:	2

a.s. 2011/2012– classe IV D

alunni iscritti al stessa classe	23
alunni promossi a giugno:	13
alunni promossi con debito:	9
alunni respinti o ritirati	1

a.s.2012/2013 classe V C

alunni iscritti al stessa classe	29
alunni ripetenti:	6

ELENCO DEGLI ALUNNI ISCRITTI ALLA CLASSE V C a.s. 2012/2013

1. AGOSTINI JACOPO
2 BALLARIN DAVIDE
3 BALLARIN NICOLA
4 BOSCOLO BARIGA SIMONE
5 BOSCOLO BULEGHIN ROBERTO
6. BOSCOLO CAPON FABRIZIO
7 BOSCOLO CEGION DAVIDE
8 BOSCOLO NATA NICOLA
9 BOSCOLO RIZZO MATTIA
10 BOZZATO NICOLA
11 BUSETTO MANUEL
12 DINARELLO GIOVANNI
13 DORIA MATTIA
14 ELIA TOMMASO
15 FURLAN LUCA
16 FUSCO MATTIA
17 GAVAGNIN GIACOMO
18 GIANNI GIACOMO
19 GIANNI RICCARDO
20 MONARO DIEGO
21 NORDIO CRISTIAN
22 NORDIO FEDERICO
23 SAMBO FRANCESCO
24 TIOZZO NETTI LUCA
25 TIOZZO SPONTON STEFANO
26 VIANELLO MATTIA
27 VOLTOLINA DAVIDE
28 ZENNARO DAVIDE
29 ZENNARO MASSIMO

SINTETICA PRESENTAZIONE DELLA CLASSE V ^C a.s.2012-2013

La classe 5^ C, con indirizzo in Edilizia è composta da 29 studenti di cui uno con disabilità, sei ripetenti e un alunno che ha ripreso gli studi sospesi, in questo istituto nell' a.s. 2006-07. L' alunno diversamente abile ha seguito, come previsto dalla normativa, un programma individualizzato e differenziato (vedi PEI e relativa documentazione nella cartella personale riservata depositata in presidenza); buono il grado d'inclusione dello studente nel gruppo classe che si è dimostrato disponibile.

E' un gruppo che non sempre ha dimostrato un buon affiatamento, se non nei contesti operativi dell'area di progetto. In generale gli studenti hanno maturato la consapevolezza e la responsabilità del lavoro di gruppo, anche se alcuni hanno manifestato un atteggiamento passivo e distaccato.

L'interesse e l'attenzione nello studio, hanno subito fasi altalenanti e non sempre la risposta degli studenti è stata immediata e in più occasioni si è avuta l'impressione di una classe nettamente divisa su più livelli. I programmi in alcune discipline non sono stati sviluppati nella loro interezza, con ritardi dovuti alle difficoltà che gli studenti hanno incontrato nell'attuare un metodo di studio efficace.

Le incertezze maggiori si sono registrate soprattutto in merito agli obiettivi di approfondimento e di rielaborazione critica, dove per la maggioranza degli studenti emergono conoscenze superficiali e incertezze tali da pregiudicare la completa acquisizione dei contenuti.

Gli studenti si sono caratterizzati, per uno studio non sempre presente e una incostante attenzione alle lezioni che hanno prodotto un apprendimento non del tutto efficace. In particolare nelle materie di indirizzo, gli studenti presentano difficoltà nella rielaborazione logica per le carenze accumulate nel corso del triennio.

Pochi studenti si sono distinti per l'impegno costante e per l'attiva partecipazione al dialogo, raggiungendo in generale una buona preparazione in tutte le discipline.
Dall'analisi complessiva del percorso didattico del triennio, come emerge dalla tabella allegata, si rileva che gli allievi non si sono sempre potuti avvalere della continuità didattica, visto il frequente alternarsi di alcuni docenti; ciò ha procurato difficoltà nell'assimilazione e nella utilizzazione di nuove metodologie didattiche.

Nei rapporti con i compagni, durante l'anno scolastico, gli studenti hanno tenuto un comportamento non sempre corretto e responsabile. La frequenza delle lezioni non è stata per tutti regolare; si sono verificate assenze e ritardi, in alcuni casi consistenti.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE E COMPLEMENTARI

Seminari e giornate a tema

14 FEBBRAIO
Soluzioni innovative per la domotica e l'automazione degli edifici

18 APRILE
Il Rame per l'edilizia

29 APRILE
La gestione delle acque meteoriche

4 Maggio
XXII SEMINARIO DI AGGIORNAMENTO TECNICO E NORMATIVO
"DALLA CASA PASSIVA ALLA CASA ATTIVA"
la possibile riqualificazione energetica degli edifici

Obiettivi educativi

I docenti hanno fatto in generale riferimento alla progettazione formativa d'Istituto, alla programmazione didattica del collegio dei docenti e del consiglio di classe e a quanto stabilito nelle programmazioni disciplinari. In particolare si è perseguito il rafforzamento di atteggiamenti e comportamenti autonomi e costruttivi nei rapporti tra compagni e con l'insegnante; si è cercato di ingenerarli in coloro che si dimostrano più timidi e meno motivati promuovendo il confronto e la collaborazione, la ricerca di soluzioni attraverso la discussione e il dibattito, la valutazione del proprio comportamento e la valutazione di quello altrui, incoraggiandone gli aspetti positivi rilevati.

Pur assumendo un atteggiamento di fermezza, per quanto riguarda il rispetto delle regole di convivenza, si è cercato di non dare, se non in casi estremi, ordini secchi e valutativi, piuttosto descrivendo comportamenti da riprendere, chiedendo agli allievi il motivo del loro agire e se condividono il nostro punto di vista.

I docenti hanno seguito gli allievi con consigli sistematici, incoraggiandoli al compimento del dovere anche e soprattutto con l'esempio.

Le famiglie sono state rese partecipi dell'iter educativo attraverso l'informazione diretta qualora ci siano state da segnalare assenze numerose o provvedimenti disciplinari a carico degli allievi.

Adeguato è stato il rapporto insegnanti - famiglie.

Obiettivi didattici trasversali

Essi sono compendiabili nel profilo professionale corrispondente alla specializzazione. Si è insistito in particolare sulla formazione di un perito capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico, sia da quello dell'organizzazione del lavoro, capace di un continuo aggiornamento, anche al fine di una eventuale convertibilità delle mansioni e di una puntuale documentazione del suo lavoro.

In aderenza agli obiettivi generali delle varie discipline, si è teso a conferire agli alunni:

a) una consistente cultura generale con buone capacità linguistico - espressive e logico-interpretative, attraverso l'uso di un vocabolario più ricco e creativo;

b) la capacità di valutare criticamente i problemi per trovare soluzioni per realizzare le attività; comunicare efficacemente utilizzando appropriati linguaggi tecnici; partecipare al lavoro di gruppo accettando ed esercitando il coordinamento;

c) la capacità di analizzare, interpretare, organizzare e progettare un intervento edilizio o un intervento sul territorio;

d) affrontare i cambiamenti, aggiornandosi e ristrutturando le proprie competenze anche in modo autonomo.

Metodologia

I docenti hanno utilizzato tutte le varietà di insegnamento possibile: la lezione frontale, quella partecipata, il laboratorio e la ricerca d'archivio e in biblioteca, il lavoro individuale e di gruppo, l'uso di tecnologie moderne ed adeguate. E' opportuno sottolineare che le varie discipline comprendono argomenti strettamente teorici ed altri tecnico-applicativi, è stato quindi importante che l'allievo abbia conosciuto le idee che stanno alla base dei problemi teorici, anche se non sempre si svilupperanno in elaborazioni scientifiche più complesse. Si è cercato di far cogliere gli elementi importanti di un testo, separare i contenuti in informazioni principali e secondarie, memorizzare le idee chiave e saperle esporre in modo appropriato, utilizzando i vari tipi di linguaggio; esprimere giudizi e motivate opinioni.

Per la programmazione si fa riferimento ai programmi disciplinari dei singoli docenti.

Il coordinamento dei programmi ha trovato la sua applicazione nell'Area di Progetto che ha avuto come tema la riorganizzazione del territorio, attraverso lo studio urbanistico, il cambio di destinazione d'uso e la progettazione di nuove tipologie architettoniche, atte a valorizzare un'area della periferia di Chioggia individuata come "PARCO DEI PARCHI".

Verifiche

Le verifiche hanno teso sia ad accertare la validità delle tecniche e dell'approccio metodologico, sia a determinare in quale misura gli studenti abbiano raggiunto gli obiettivi prefissati.

La verifica formativa ha controllato il processo di insegnamento/apprendimento e come rilevazione della situazione educativa/cognitiva ed è avvenuta attraverso l'osservazione diretta e la registrazione dei comportamenti, il controllo delle esercitazioni domestiche, brevi interrogazioni ed altri eventuali tipi di prove (elaborati grafici, scritti, test,ecc.).

La verifica sommativa è stata posta a conclusione di ogni unità didattica e/o come momento intermedio per accertare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e per classificare gli alunni. Essa è stata concordata con questi ultimi, esplicitata con obiettivi chiari e coerenti, avendo cura di informarli circa la forma che sarebbe stata utilizzata.

Sono state effettuate almeno tre verifiche scritte e due orali per quadrimestre per le discipline che hanno sia la valutazione scritta che orale.

I docenti si sono accordati, nel limite del possibile, per evitare sovrapposizioni di impegni, anche se ciò non è stato sempre possibile per assenze degli allievi, per scioperi o festività.

Valutazione

La valutazione ha avuto una finalità formativa ed ha analizzato oltre alle prove suddette, anche elementi quali l'impegno, la partecipazione, il comportamento, la progressione rispetto ai livelli di partenza del singolo ed inoltre il raggiungimento dei livelli di accettabilità minimi, concordati dai dipartimenti disciplinari.

I docenti interessati, hanno attivato individualmente modalità di verifica del debito formativo all'inizio e nel corso dell'anno scolastico. Per quanto riguarda gli allievi che ne risultano ancora in possesso, sarà il Consiglio di classe in sede di scrutinio a definire il "peso" ai fini dell'attribuzione del punteggio costituente il credito formativo, viste le indicazioni del Collegio Docenti.

Per quanto riguarda il voto di condotta si farà riferimento alle disposizioni ministeriali e ai criteri stabilIti dal Collegio Docenti

La scala di valutazione approvata dal Consiglio di classe è stata la seguente

voto 1

Rifiuta la prova

Rileva assoluta incapacità di orientarsi nella disciplina

voto 2

Non sa assolutamente nulla della materia

voto 3

Della materia ha solo qualche nozione isolata e priva di significato

voto 4

Conosce in modo frammentario gli argomenti essenziali della disciplina, non possiede i concetti organizzativi, non è autonomo nelle analisi e nella sintesi, è disorganizzato nel lavoro.

Voto 5

Conosce in modo superficiale o generico gli elementi essenziali della disciplina, o fraintende alcuni argomenti importanti, fatica a trasferire le conoscenze in contesti nuovi ed ha carenze di sintesi.

Voto 6

Sa ripetere con sufficiente precisione gli argomenti più importanti della disciplina; comprende e usa i diversi linguaggi proposti in modo semplice.

Voto 7

Si è preparato diligentemente su quasi tutti gli argomenti, è capace di lavorare con ordine e sintesi.

Voto 8

Conosce con sicurezza molti argomenti sviluppati nell'attività didattica, sa effettuare collegamenti all'interno della disciplina.

Voto 9

Conosce con sicurezza la materia, sa effettuare autonomamente collegamenti interdisciplinari.

Voto 10

ha un'ottima conoscenza della materia, è capace di approfondimenti critici e di apporti originali.

Recupero e sostegno

Per evitare insuccessi, i docenti:

1) hanno attivato la collaborazione degli allievi rendendoli consapevoli dei loro errori;

2) cercando di coinvolgere più frequentemente e in modo diretto quelli in maggior difficoltà con domande, esercizi, interventi;

3) assegnando , ove e quando possibile, esercitazioni specifiche differenziate o supplementari;

4) richiedendo la collaborazione delle famiglie per situazioni particolari e nei casi difficili (con scarsi risultati);

5) organizzando, in base alla disponibilità degli stessi e quando ne è emersa l'esigenza, attività di recupero e sostegno sia curricolari e/o extra-curricolari.

6) attivando il cosiddetto "sportello" nel corso dell'anno scolastico da parte di alcuni docenti per esigenze di singoli o piccoli gruppi di allievi onde pervenire a chiarire e/o approfondire contenuti puntuali di programma.

IIS "Righi" - Chioggia (VE)
a.s. 2012/2013 - Classe 5ª C

ITALIANO

Premessa

Ho svolto la mia attività di insegnamento in questa classe soltanto in quest'ultimo anno scolastico, in un clima non sempre collaborativo e partecipe. La maggior parte degli alunni ha dimostrato uno scarso interesse per la disciplina limitandosi a studiare (in modo superficiale) solo in prossimità delle verifiche. È tuttavia presente un ristretto numero di alunni che ha seguito le lezioni con impegno e attenzione costanti ottenendo buoni risultati

I programmi, gli obiettivi e i contenuti sono stati dimensionati in rapporto ai livelli di partenza, alle capacità dei singoli e del gruppo classe in generale.

Obiettivi

- Conoscere gli autori, le opere e i contesti storici più significativi della letteratura italiana dal Verismo alla prima metà del '900
- Contestualizzare storicamente l'autore e le sue opere.
- Comprendere e analizzare testi letterari e non.
- Distinguere le caratteristiche dei diversi generi letterari.
- Produrre testi di differenti tipologie in modo coerente e sostanzialmente corretto
- Organizzare le conoscenze acquisite finalizzandole all'esposizione orale
- Individuare i nuclei tematici di un testo letterario e non.
- *Confrontare testi di uno stesso autore o di autori diversi.*

Contenuti

UNITÀ 1

- La situazione economica, politica e sociale nella seconda metà dell'Ottocento
- Positivismo
- Realismo
- Naturalismo
- Verismo

Tempi

Settembre

UNITÀ 2

Giovanni Verga

- La vita, il pensiero e le opere
- L'evoluzione della sua poetica e la conversione al Verismo
- *Vita dei campi*
- *I Malavoglia*
- *Mastro don Gesualdo*

Letture

- *La prefazione a L'amante di Gramigna*
- *Rosso Malpelo*
- *Fantasticheria*
- *da I Malavoglia: Prefazione, Il modo arcaico e l'irruzione della storiai*
- *da Mastro-don Gesualdo: La morte di Gesualdo*

Tempi

Ottobre- novembre

UNITÀ 3

Giosuè Carducci:

- La vita e le opere
- Letture: da *Rime nuove: San Martino*

UNITÀ 4

- Decadentismo e simbolismo
- Baudelaire: *I fiori del male* (struttura e temi), *Corrispondenze*

Tempi

Novembre

UNITÀ 5

Giovanni Pascoli

- Vita e opere
- La poetica del fanciullino
- *Myricae, Canti di Castelvecchio*

Letture

- dal *Fanciullino: Il fanciullino*
- da *Myricae*: *X Agosto, L'assiuolo, Novembre*
- dai *Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno*

Tempi

Dicembre- gennaio

UNITÀ 6

Gabriele D'Annunzio

- Vita e opere
- L'esteta e il superuomo
- *Il piacere, Le laudi*

Letture

- da *Il piacere*: *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti, Un fantasma "in bianco maggiore"*
- da *Alcyone*: *La sera fiesolana, La pioggia nel pineto*

Tempi

Gennaio

UNITÀ 7

- Le avanguardie
- Il Futurismo

Letture

- F.T. Marinetti: M*anifesto del Futurismo, Manifesto tecnico della letteratura futurista, Bombardamento*
- A. Palazzeschi: *E lasciatemi divertire!*

Tempi

Febbraio

UNITÀ 8

Italo Svevo

- Vita e opere
- La figura dell'inetto
- *Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno*

Letture

- *da Una vita*: *Le ali del gabbiano*
- *da Senilità*: *Il ritratto di un inetto*
- *da La coscienza di Zeno:* La morte del padre, *La salute di Augusta, La profezia di un'apocalisse cosmica*

Tempi

Marzo

UNITÀ 9

Luigi Pirandello

- Vita e opere
- Forma e vita
- La poetica dell'umorismo: *Il saggio sull'umorismo*
- *Uno, nessuno e centomila, Novelle per un anno, Il fu Mattia Pascal, I sei personaggi in cerca d'autore*

Letture

- da *Il saggio sull'umorismo*: *Un'arte che scompone il reale*
- da *Uno nessuno e centomila*: *Nessun nome*
- da *Novelle per un anno*: *Il treno ha fischiato*
- da *Il fu Mattia Pascal*: *La costruzione della nuova identità e la sua crisi*

Tempi

Marzo-aprile

UNITÀ 10

Giuseppe Ungaretti

- Vita e opere
- *L'allegria, Sentimento del tempo, Il dolore*

Letture:

- da *L'allegria: In memoria,Il porto sepolto, I fiumi, San Martino del Carso, Veglia, Soldati, Mattina*
- da *Il dolore: Non gridate più*

Tempi

Aprile

UNITÀ 11

Eugenio Montale

- Vita e opere
- *Ossi di seppia, Le occasioni*

Letture

Da *Ossi di seppi:, Meriggiare pallido e assorto, Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Cigola la carrucola*

Tempi

Maggio

UNITÀ 12

Umberto sabato

- Vita e opere
- *Il canzoniere*

Letture

Dal *Canzoniere: A mia moglie, La capra, Amai, Mia figlia*

Tempi

Maggio

UNITÀ 13

Divina Commedia, Paradiso

- La struttura e i temi del Paradiso
- Canti I, III, XVII, XXXIII

Tempi

Ottobre-marzo

UNITÀ 14

Preparazione alla prima prova, esercitazioni su:

- Comprensione e analisi del testo
- Il saggio breve e l' articolo di giornale
- Il testo argomentativo

Tempi

Ottobre-maggio

Metodi e mezzi

- Lezione frontale per la trasmissione dei contenuti
- Lezione dialogata per sollecitare la partecipazione attiva degli studenti
- Verifiche scritte e orali
- Utilizzo del libro di testo (BALDI, GIUSSO, RAZZETTI, ZACCARIA, *La letteratura*, voll. 5-6, Paravia), appunti,dizionari e giornali.

STRUMENTI DI VERIFICA E METODI DI VALUTAZIONE

Come strumenti di verifica si sono utilizzate interrogazioni, test e prove scritte.

La valutazione ha tenuto conto del lavoro svolto, della partecipazione alle varie attività, del livello di padronanza della materia e dei progressivi miglioramenti rispetto alla situazione di partenza.

Per la valutazione delle prove orali e dei test scritti si sono presi in considerazione i seguenti aspetti: comprensione delle informazioni, conoscenza dei contenuti trattati e capacità di riorganizzazione personale degli stessi, chiarezza espositiva, precisione terminologica e attitudine allo sviluppo critico delle questioni proposte.

Nella valutazione delle prove scritte di italiano si è tenuto conto della comprensione della traccia, del rispetto della tipologia testuale, della completezza e originalità del contenuto, del possesso di adeguate conoscenze relative all'argomento scelto, della correttezza e proprietà nell'uso della lingua.

Chioggia, 15.05.2013

Prof.ssa Barbuio Francesca

STORIA

L'insegnamento della Storia si propone di:

- ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione dei vari elementi socio economici e politici che concorrono a caratterizzare un'epoca;
- consolidare l'abitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a dilatare il campo delle prospettive in funzione di una completa visione della realtà storica;
- Scoprire la dimensione storica del presente;
- Acquisire la consapevolezza che la fiducia di intervento nel presente è connessa alla capacità di problematizzare il passato.

Lo studente, alla fine dell'anno, dovrà dimostrare di saper

- conoscere ed esporre fatti, fenomeni, situazioni ecc. relativi al periodo storico studiato, esaminandoli nella complessità dei loro aspetti e nelle loro linee evolutive;
- collegare correttamente gli elementi che interagiscono in una situazione storica;
- adoperare concetti e termini storiografici in rapporto a specifici contesti storico-culturali:
- padroneggiare gli strumenti concettuali per individuare persistenze e mutamenti del divenire storico, usare modelli appropriati per periodicizzare, inquadrare, confrontare ecc. i diversi fenomeni storici;
- servirsi degli strumenti fondamentali del lavoro storiografico: cronologie, tavole sinottiche, atlanti, manuali, raccolte e riproduzioni di documenti ecc.

politici, economici e culturali dei vari momenti storici studiati.

La rimanente parte della classe presenta conoscenze lacunose e incerte.

L'esposizione risulta prevalentemente riproduttiva e poco personale, priva del linguaggio specifico.

Capacità

Le capacità di sintesi e di generalizzazione, cioè la padronanza di competenze a livello di generalizzazione e di applicazione, risulta limitata ad un terzo degli allievi.

Contenuti

Settembre Ottobre	Introduzione	L'unificazione di Italia e Germania. La società di massa Imperialismo e tensione nei rapporti tra gli Stati alla vigilia della Prima guerra mondiale.
Novembre Dicembre	La prima guerra Mondiale	Le cause del conflitto. Lo scoppio e i caratteri della guerra. Le fasi e l'intervento dell'Italia. Le conseguenze economiche e sociali della guerra. I Trattati di pace. La Rivoluzione Russa.
Gennaio Febbraio	Tra le due guerre Il Fascismo Il Nazismo	Democrazia di massa e totalitarismo. La crisi del 1929. Le risposte alla crisi nei singoli Stati. Il primo dopoguerra in Italia e la "vittoria mutilata". La crisi dello Stato liberale. Mussolini e il programma del partito fascista . La costruzione dello stato totalitario. La politica estera e l'avventura coloniale. La Germania tra le due guerre. Il movimento nazista e il suo programma. Hitler e il Terzo Reich. L'espansionismo tedesco.
Marzo	La Seconda guerra Mondiale	Le cause della guerra. Lo svolgimento. L'Italia in guerra. L'intervento americano. Il crollo del Fascismo. La fine della guerra.
Aprile	Altri aspetti del conflitto	La resistenza in Italia. Lo sterminio degli ebrei

Maggio	La guerra fredda La decolonizzazione L'Italia repubblicana	Scontro tra superpotenze, sport,propaganda,spazio. Fine degli imperi coloniali e problemi del terzo mondo,crisi energetica Ricostruzione, miracolo economico, scenari di fine secolo.

Metodi

Finalità essenziale dell'insegnamento della Storia è quella di educare gli studenti alla consapevolezza del metodo storico, per ciò che attiene all'accertamento dei fatti, all'utilizzo e all'interpretazione delle fonti, all'esposizione delle argomentazioni.

Ciò avviene non su procedure astratte, ma in stretta relazione e interdipendenza con i contenuti.

L'interazione metodi/contenuti costituisce l'asse privilegiato della didattica storica,

Nel pieno rispetto di tale interazione, ho scelto percorsi didattici finalizzati all'acquisizione di obiettivi cognitivi individuati ed esplicitati nel programma.

I metodi utilizzati per raggiungere tali obiettivi sono stati:

1. **La lezione frontale:** tesa ad illustrare a grandi linee le problematiche storiche sulle quali l'allievo deve poi, autonomamente, lavorare per l'apprendimento delle nozioni particolari tese a dare una visione storica più possibilmente articolata e completa.
2. **La ricerca individuale:** che presuppone il saper porsi delle domande e il saper rispondere ad esse attraverso la consultazione delle fonti di informazione, costituite sia dal testo che da altri strumenti di studio.
3. **Il dialogo con l'insegnante**: per trovare conferme nelle riposte, chiarezza nella sintesi storica, confronto sui giudizi storici.
4. **L'esposizione orale e scritta di quanto studiato**.

Mezzi

Strumento privilegiato nella didattica e nello studio individuale è stato il manuale di Storia adottato nel corso

Strumenti di supporto sono stati le carte geografiche, le sintesi prodotte dall'insegnante, le mappe concettuali, gli audiovisivi, la visione di film

Valutazione

Le verifiche sono avvenute attraverso interrogazioni orali e prove scritte

La valutazione è stata effettuata in base a:

- padronanza dei contenuti;
- uso del linguaggio specifico;
- chiarezza espositiva;
- capacità di collegamento e critica.

Il controllo dell'apprendimento e la valutazione sono stati effettuati con sistematicità, per mezzo di interrogazioni e prove strutturate.**Non sono mancati inoltre momenti di controllo informale, tramite discussioni, riepiloghi ecc. anche per favorire l'intervento e la partecipazione degli alunni più riservati ed esercitarli all'esposizione orale.**

RELAZIONE SUGLI OBIETTIVI

Tali obiettivi sono stati conseguiti in termini di:

Competenze

La classe ha una sufficiente consapevolezza degli strumenti propri del lavoro storiografico.

Circa il 70 per cento degli alunni sa collegare gli elementi che interagiscono in una situazione storica studiata. Solo alcuni sanno usare gli strumenti concettuali per individuare persistenze e mutamenti del divenire storico e sa applicare modelli appropriati per periodicizzare, inquadrare ecc. i diversi fenomeni studiati. La competenza linguistica è generalmente limitata.

Chioggia 15.05.2013

prof. Fornaro Giordano

IIS "Righi" - Chioggia (VE)
a.s. 2012/2013- Classe 5ª C

DIRITTO PUBBLICO E PRIVATO

OBIETTIVI

Gli obiettivi prefissati nel documento iniziale di programmazione risultano raggiunti con particolare riferimento a:

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Affinamento delle capacità di operare delle scelte e di assumere decisioni mediante ricerca di opportune informazioni;
- acquisizione della capacità di pianificare e di realizzare autonomamente un lavoro;
- rafforzamento del senso critico, delle capacità di analisi, sintesi e valutazione, nonché di un linguaggio tecnico appropriato.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

- Conoscere il contratto in generale
- Definire l'imprenditore;
- distinguere le diverse figure di imprenditore;
- conoscere le norme dello statuto dell'imprenditore commerciale;
- definire l'azienda e individuarne gli elementi costitutivi;
- definire il contratto di società ed individuarne gli elementi;
- conoscere i diversi tipi di società ,
- conoscere i diversi tipi di società di persone;
- conoscere la struttura organizzativa delle società di persone;
- conoscere la responsabilità patrimoniale dei soci;
- conoscere le diverse tipologie di società di capitali e la loro disciplina.

La classe nel complesso ha acquisito una sufficiente conoscenza dei concetti e dei principi basilari della disciplina del diritto commerciale. Il livello delle conoscenze si presenta più che sufficiente in alcuni elementi, ma permangono all'interno della classe delle difficoltà espressive.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Percorso C – Diritto commerciale

Lezione 1 – L'imprenditore e l'azienda

Lezione 2 – Le società

Lezione 3 – I titoli di credito

Percorso D – L'ordinamento costituzionale ed amministrativo dello Stato

Lezione 1 – L'ordinamento costituzionale dello Stato

Percorso F – Le legislazioni speciali e l'Unione Europea

Lezione 2 – La legislazione sociale e del lavoro

METODI

Si è cercato di privilegiare la lezione frontale dialogata, in modo da incrementare l'attenzione della classe. Durante le spiegazioni sono stati utilizzati schemi di vario tipo con la funzione sia di traccia sia di sintesi dei contenuti, facendo talora ricorso a opportune semplificazioni.

Il programma è stato sviluppato non come un semplice processo di memorizzazione delle conoscenze, ma come un processo di acquisizione di concetti e informazioni in modo partecipato e sempre con riferimenti pertinenti all'attualità.

Durante l'anno scolastico è stato riservato opportuno spazio al recupero individualizzato e personalizzato.

MATERIALI DIDATTICI

Il libro di testo in adozione: i FONDAMENTI DEL DIRITTO PER GEOMETRI, nuova edizione. Autori: Libro Misto Ed. Simone. Supporto il Codice Civile.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Il grado di abilità e la preparazione acquisiti dallo studente è stato rilevato attraverso il ricorso a strumenti tipici quali:

- Colloqui orali: di cui n. 1 nel primo periodo e n. 1 nel secondo periodo.
- Verifiche scritte con test a risposta multipla e domande a risposta aperta: di cui n. 1 nel primo periodo e n. 2 nel secondo periodo.

VALUTAZIONI

e verifiche hanno cercato di accertare la validità delle tecniche e dell'approccio metodologico e a determinare in quale misura gli studenti abbiano raggiunto gli obiettivi prefissati. La valutazione ha avuto anche una finalità formativa ed ha tenuto in debito conto, oltre le prove suddette, elementi quali l'impegno, la partecipazione, il comportamento, la progressione rispetto ai livelli di partenza.

Chioggia, 15 Maggio 2013

Docente: Prof. Mirco Crepaldi

INGLESE

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe ha avuto un comportamento educato, anche se spesso vivace, ed ha mantenuto un atteggiamento corretto con l'insegnante.
D'altro canto il numero consistente di allievi (29), la non continuità didattica non hanno certamente facilitato lo svolgimento lineare del programma in una classe che si é subito presentata in generale scarsamente motivata e poco disposta al dialogo educativo. Si aggiungono a tutto ciò gravi carenze dal punto di vista linguistico che avrebbero potuto essere, se non del tutto, almeno in parte colmate da un preciso ed intenso lavoro in classe e a casa. Ma la tendenza della maggior parte tra loro ad avere un atteggiamento passivo, quasi rinunciatario, nei confronti della disciplina ha rallentato molto lo svolgimento delle lezioni. Per questo motivo è stato necessario guidare ripetutamente la comprensione e la revisione dei contenuti proposti al fine di ottenere un minimo risultato da una parte della classe. A fine anno solo alcuni studenti hanno raggiunto una sufficiente capacità di comprensione e produzione di messaggi orali e scritti e sono in grado di individuarne sia i concetti generali che specifici. Purtroppo la maggior parte di loro presenta notevoli difficoltà a livello delle abilità produttive, riuscendo solo parzialmente a formulare testi con sufficiente logica e precisione lessicale e grammaticale.

Obiettivi

Potenziamento della competenza comunicativo - relazionale attraverso lo sviluppo delle attività di comprensione e produzione orale e potenziamento dell'attività di comprensione e produzione scritta, in particolare di testi di argomento tecnico.

- Comprendere in maniera globale o analitica, a seconda della situazione, testi orali relativi anche al settore specifico d'indirizzo;
- Sostenere semplici conversazioni adeguate al contesto e alla situazione di comunicazione;
- Produrre brevi testi orali per descrivere processi o situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale;
- Comprendere in maniera globale testi scritti di interesse generale e specifici del settore di specializzazione;
- Trasporre in lingua italiana testi scritti di argomento tecnologico con attenzione ai valori comunicativi ed alla precisione terminologica;
- Produrre brevi testi scritti per descrivere situazioni con chiarezza e sufficiente precisione lessico-strutturale.
- Collegare gli argomenti dei testi specialistici con quelli trattati nelle materie tecniche e professionali
- Riflettere sulla lingua.
- Promuovere la conoscenza di alcuni aspetti sociali e culturali dei paesi di lingua inglese.

Contenuti

Dai libri di testo non in uso ma successivamente acquistati dagli studenti :

F. Invernizzi, D. Villani, S. Mastrantonio, D. A. Hill: Top Grammar ed: Helbling

A. Gallagher F. Galuzzi: Grammar and Vocabulary Trainer ed: Longman

Sono stati trattati i seguenti argomenti:

BLOCCO TEMATICO 1

Grammar revision: Defining Relative Pronouns, Passives; Comparatives; Linkers and connectors.

Dal libro di testo in adozione

Z. Dorigati – C. Wallace Weltzin "LIVING" - Edizioni: Minerva Italica si sono svolte le seguenti unità:

BLOCCO TEMATICO 2

Module 4:

Towns: Settlement Patterns – The shape of towns – Functions of towns

Urban development:

The Neo-Classic city – Tournay

The Baroque city – Piazza of St. Peter's, Rome – Versailles – Place de la Concorde, Paris,

Piazza del Popolo, Rome

Neo Classicism Revival – Bath – Bloomsbury, London

The Industrial city – Coketown – Utopian Communities and Model Towns

The living Environment

The Garden city and the Satellite Town

European city centre and the USA city center

The Planning process – The General Plan

London: the exploding metropolis – The London region – The New Towns

London Urban Renewal – Changing the image of London's Docklands

BLOCCO TEMATICO 3

Module 5:

Architecture

Styles and Movements:

Romanesque

Gothic – Canterbury Cathedral- A Novel in Stone

Gothic Revival and Engineering – Tower Bridge

Modernism and Beyond – Lloyds of London

Da fotocopie: Charles Dickens – estratto dal romanzo Hard Times: "Coketown"

Dalla rivista "Speack Up":

Articoli: "London's Changing Skyline" "The Shard"

Metodi

L'insegnamento della lingua inglese viene effettuato seguendo una progettazione modulare che permette di sviluppare in modo bilanciato le quattro abilità della comunicazione linguistica.

Lo studio della lingua specialistica, invece, sviluppa in modo particolare la comprensione e la conoscenza attiva e passiva del lessico del settore.

Per facilitarne la comprensione dei vari argomenti trattati sono state attivate diverse tipologie di lettura: globale, per la comprensione generale; esplorativa, per la ricerca di informazioni specifiche; analitica, per una comprensione più dettagliata del testo. Le attività proposte, orali e scritte (risposte a domanda, multiple choice, esercizi di matching ecc.) sono servite anche a verificare le ipotesi formulate inizialmente.

La fasi successive sono state: la traduzione del testo, una traduzione non letterale ma che comunque ha salvaguardato la precisione dei termini tecnici e l'intenzione comunicativa del testo; la fissazione dei contenuti, con esercizi di tipo integrato, scritti e orali; e infine la riproduzione orale dei contenuti appresi. Durante questa attività è stata privilegiata l'efficacia della comunicazione, anche in presenza di lievi errori che non pregiudicassero la comprensione.

La produzione dei testi scritti ha costituito un obiettivo specifico per la verifica delle conoscenze e rinforzo delle capacità nel redigere corrette strutture linguistiche.

Mezzi

Gli strumenti didattici e i sussidi impiegati sono stati i libri di testo, fotocopie e registratore, laboratorio informatico.

Tempi

Blocco tematico 1: settembre - ottobre - novembre

Blocco tematico 2: novembre dicembre – gennaio – febbraio - marzo

Blocco tematico 3: aprile – maggio - giugno

Recupero

Durante il periodo Aprile- Maggio è stato avviato un corso di recupero per l'intera classe divisa in due gruppi della durata di 7 ore per ciascun gruppo. Quasi tutti gli studenti vi hanno preso parte ed hanno svolto attività di gruppo e singole per il rinforzo delle varie abilità soprattutto quelle scritte in vista delle prove in classe e dell'esame.

Valutazione

Le verifiche sono state frequenti e sistematiche. Prevalentemente si è fatto ricorso alle prove scritte sotto forma di domande a risposta aperta con limite di righe per la risposta, ma sono state utilizzate anche verifiche orali (interrogazioni).

Hanno riguardato l'intero processo di apprendimento; hanno mirato ad accertare il raggiungimento degli obiettivi prefissati, ma anche la validità delle tecniche e dell'approccio metodologico. Sono stati considerati quali elementi di valutazione anche l'impegno, la partecipazione, la progressione rispetto ai livelli di partenza.

Per tutti i tipi di verifiche sono state valutate la comprensione degli argomenti, il livello di approfondimento, la capacità di collegamento tra le varie parti del programma, la correttezza espositiva, seguendo la griglia approvata dal Consiglio di classe e dal Collegio docenti.

Chioggia, 15 Maggio 2013

Prof.ssa Piva Giorgia

IIS "Righi" - Chioggia (VE)
A.S. 20012/2013 - Classe 5^ C

MATEMATICA

Finalità generali

Nel corso del triennio l'insegnamento della matematica prosegue e amplia il processo di preparazione scientifica e culturale avviato nel biennio e contribuisce, assieme agli insegnamenti delle altre discipline, allo sviluppo dello spirito critico e alla promozione intellettuale.

In particolare lo studio della matematica promuove:

- l'acquisizione di conoscenze a livelli più elevati di astrazione e formalizzazione;
- la capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse;
- l'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze acquisite.

L'insegnamento della matematica deve inoltre concorrere a consolidare le attitudini verso studi tecnico-scientifici ed offrire quel bagaglio di nozioni e quella mentalità tecnica necessari ad un inserimento più efficace nel mondo professionale o ad affrontare studi a livello superiore.
Alla fine del triennio l'alunno dovrà dimostrare di:

- possedere le nozioni e i procedimenti indicati e padroneggiare l'organizzazione complessiva soprattutto sotto l'aspetto concettuale;
- saper affrontare a livello critico problemi empirici o di nature scientifico-tecnica, scegliendo in modo flessibile e personale le strategie di approccio;
- saper adoperare consapevolmente metodi di calcolo e strumenti automatici;
- comprendere il rapporto tra scienza e tecnologia e il valore delle più importanti applicazioni tecnologiche;
- trattare con competenza problemi di carattere tecnico, in modo particolare quelli relativi all'indirizzo di studi.

Obiettivi previsti

Saper calcolare un limite immediato oppure legato alle principali forme indeterminate. Saper determinar gli asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione reale. Saper definire e distinguere i tre tipi di discontinuità.

Saper definire la derivata di una funzione reale. Saper riconoscere i casi di non derivabilità. Saper derivare una funzione. Saper calcolare un limite con la regola di De L'Hospital. Saper enunciare i principali teoremi del calcolo differenziale. Saper definire e saper determinare i massimi e i minimi relativi e assoluti di una funzione reale. Saper risolvere semplici problemi di massimo e di minimo. Saper determinare la concavità e i flessi. Saper disegnare il grafico di una funzione intera, fratta, logaritmica ed esponenziale.

Conoscere il concetto di differenziale. Acquisire il concetto d'integrale definito e indefinito. Saper determinare la primitiva di una funzione. Saper applicare i metodi d'integrazione studiati. Saper enunciare il teorema fondamentale del calcolo integrale e stabilire il collegamento esistente tra integrale definito e indefinito di una funzione. Saper applicare i metodi d'integrazione al calcolo di aree di figure piane e di volumi di solidi di rotazione.

Obiettivi raggiunti

Per tutta una serie di motivi la situazione della classe, almeno per quanto riguarda il corso di matematica, è apparsa fin dall'inizio molto delicata.

Molti studenti presentavano ancora forti lacune sul calcolo algebrico e sulle proprietà fondamentali di geometria piana; se si aggiungono poi le carenze di una discreta componente della scolaresca non solo sul fronte dell'impegno, ma anche sul piano delle capacità di analisi e di intuito si può, almeno parzialmente, spiegare il ritardo accumulato nei primi anni del triennio, sia sullo sviluppo dei temi del programma, sia soprattutto nell'acquisizione degli elementi fondamentali degli stessi temi da una parte consistente della classe. A queste considerazioni vanno aggiunte le ore di lezione non svolte per tutta una serie di motivi. Sicuramente non ha giovato il fatto che gli alunni sapessero già in gennaio quali fossero le materie dei commissari dell'esame di stato. La mancata presenza di matematica all'esame ha ulteriormente condizionato, in senso negativo, l'impegno relativo alla disciplina. E' importante ricordare, infine, che le consuete tre ore settimanali di matematica nel quinto anno sono diventate solo due in questo periodo transitorio.

Per questi motivi si è deciso di accorciare sensibilmente il programma preventivato, dando la priorità all'approfondimento dei concetti fondamentali e soprattutto al recupero in quei temi, svolti negli anni precedenti, dove si sono presentate le lacune più gravi.

I risultati purtroppo non sono stati nel complesso positivi. Solo pochi alunni hanno raggiunto al momento in cui è stata stesa questa relazione una preparazione accettabile. Nonostante i continui richiami a un atteggiamento caratterizzato da attenzione durante le lezioni, da partecipazione attiva e da una applicazione più costante nel lavoro a casa, troppo spesso è mancato da parte di molti studenti il necessario impegno. La preparazione appare quindi assai superficiale e frammentaria per una parte consistente della classe. Solo pochi studenti hanno conseguito livelli tali da permettere una continuazione universitaria non problematica o un consapevole inserimento nel mondo del lavoro.

Contenuti

Ripasso della definizione di limite. Calcolo di limiti immediati e di limiti legati alle principali forme indeterminate. Punti di discontinuità.

Definizione di derivata. Regole di derivazione. Teoremi di Rolle e di Lagrange con conseguenze. Regola di De L'Hospital. Definizione di massimo e minimo relativo; determinazione di un massimo relativo sia con l'uso della sola derivata prima, sia con le derivate successive. Problemi di massimo e minimo. Determinazione di concavità e flessi. Determinazione di asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Grafico di funzioni intere, fratte, esponenziali e logaritmiche.

Definizione di differenziale di una funzione. Formalizzazione del concetto di integrale e sue proprietà. Integrali indefiniti immediati. Metodi elementari di integrazione indefinita. Integrale definito e sua applicazione al calcolo di aree e di volumi di solidi di rotazione.

Metodi

Le modalità di lavoro hanno compreso la lezione frontale e la lezione interattiva cercando di provocare negli alunni curiosità e disponibilità ad apprendere, guidando lo studente alla comprensione degli argomenti trattati, all'impegno intellettuale, alla responsabilità che ha comportato attenzione dialogata in classe, studio e approfondimento personale e una certa autonomia nella costruzione della propria cultura. Si è privilegiato lo svolgimento di esercizi di tipo applicativo, sia per consolidare le nozioni apprese dagli alunni, sia per fare acquisire padronanza sul calcolo. Durante l'anno si sono spiegati e ripresi argomenti non ben compresi o dimenticati.

Le verifiche sono state prevalentemente scritte. E' stata valutata nelle verifiche non solo l'abilità operativa, ma anche la capacità espositiva e l'assimilazione dei concetti. Per quanto riguarda i mezzi utilizzati, si è fatto ricorso al testo in adozione, in particolar modo alla sezione dedicata agli esercizi.

Mezzi

Il testo adottato è “Nozioni di analisi matematica”, M. Scovenna, casa editrice Cedam.

Tempi

Ripasso: 5 ore.

Limiti,continuità e asintoti: 17 ore.

Derivate: 16 ore.

Teoremi sulle derivate e applicazioni:18 ore.

Studio di funzione: 6 ore.

Integrali: 6 ore.

Valutazione

Le prove hanno verificato più di un’abilità ed hanno compreso tipologie di attività diverse. Esse sono state prevalentemente scritte, graduate e periodiche. Hanno mirato a verificare la comprensione, la conoscenza e l'applicazione dei teoremi e dei procedimenti.

Chioggia, 15/05/2013

Prof. Pietro Bellemo

IIS "Righi" - Chioggia (VE)
A.S. 2012/2013 - Classe 5^ C

COSTRUZIONI

Testo

Alasia, M. Pugno: Corso modulare di costruzioni - ed. SEI voll. 4-5.

U. Alasia, M. Pugno: Manuale di costruzioni - ed. SEI

Obiettivi

PREMESSA

La disciplina dovrebbe preparare una figura professionale capace di operare nel settore edile, sia per nuovi edifici che per interventi di recupero. Sarà fondamentale educare il futuro diplomato a considerare gli attributi essenziali di una costruzione edile, la staticità e la funzionalità, non come aspetti separati di uno stesso contesto, ma come elementi continuamente interagenti e vicendevolmente condizionati in modo che dalla loro giusta armonizzazione si concretizza l'organismo edilizio.

Tale disciplina ha dunque, da un parte, il compito di far comprendere il comportamento statico di strutture elementari, i metodi per la determinazione della loro corretta dimensione e della loro rappresentazione; dall'altra, stimolare, sviluppare e valorizzare le capacità progettuali dell'alunno in merito alla soluzione degli aspetti funzionali dell'edilizia.

Obiettivi generali

- Comprendere la funzionalità statica degli elementi strutturali al fine di progettarli correttamente;

- Saper disegnare, leggere, interpretare correttamente i disegni esecutivi di elementi strutturali;

- Conoscere la normativa per il collaudo di semplici strutture;

- Saper valutare un'opera progettata, apprestando gli elaborati economici necessari;

- Aver acquisito una metodologia progettuale come risposta ad una organizzata e precisa richiesta dell'utenza;

- Saper valutare, controllare e verificare la rispondenza delle opere ai requisiti fissati dal progetto o previsti dalla normativa.

1) Strutture in cemento armato

Obiettivo: conoscere semplici tipologie strutturali e saperle dimensionare e verificare nel rispetto delle normative vigenti.

2) Elementi di geotecnica e spinta delle terre - Muri di sostegno e pareti* di *contenimento

Obiettivi:

- comprendere le caratteristiche delle terre finalizzate alle operazioni di fondazione e contenimento

- saper dimensionare, verificare e disegnare semplici elementi costruttivi

3) *Progettazione esecutiva e normativa riguardante la funzione statica*

Obiettivi:

- conoscere le modalità di redazione di un progetto completo

- saper redigere i disegni esecutivi di semplici elementi strutturali

- saper sviluppare oltre al disegno gli altri allegati

- saper coordinare le esigenze progettuali distributive con quelle statiche ed impiantistiche

- conoscere le implicazioni progettuali derivanti dalle norme vigenti

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Un discreto numero di allievi di questa classe quinta ha spesso dimostrato scarso interesse per la materia in generale e specialmente nelle applicazioni esemplificative di calcolo; si rileva spesso incapacità a seguire con continuità e attenzione un procedimento complesso di calcolo. Quindi solo una parte ridotta degli allievi di questa classe ha seguito le lezioni con una certa continuità e discreto interesse. Per la maggior parte l'impegno nello studio si è dimostrato molto frammentato e finalizzato alle prove di verifica. La preparazione intesa come conoscenza dei concetti e dei metodi, è rimasta molto superficiale e settoriale. I risultati nel profitto risultano quindi diversificati tra i vari alunni: si passa da livelli di insufficienza, a causa delle difficoltà dimostrate sia nella capacità di apprendimento dei concetti fisico-tecnici che nello sviluppo delle varie applicazioni progettuali, a livelli discreti dimostrati per le capacità risolutive degli esempi proposti, sebbene queste siano rimaste di tipo scolastico.

Contenuti - Programma effettivamente svolto a.s. 2012-13

Blocco tematico 1.- LE STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

Le tensioni ammissibili del calcestruzzo.

L'acciaio per calcestruzzi. Tensioni amm.li dell'acciaio.

PILASTRO C.A.

Il modulo di elasticità

L'armatura del pilastro C.A.: barre e staffe.

Procedimenti di progetto, verifica, collaudo del pilastro C.A. (metodo tensioni ammissibili)

Il carico di punta: verifica col metodo **ω.**

TRAVE C.A. – LA FLESSIONE

L'andamento delle tensioni nella trave C.A.

Le forze interne: compressione e trazione.

Il momento statico della sezione della trave C.A.

Il calcolo dell'asse neutro.

Il momento d'inerzia.

Capacità portante della trave C.A. (il momento resistente).

TRAVE C.A. – IL TAGLIO

Le tensioni ammissibili al taglio.

La resistenza al taglio. Il traliccio di Moersch.

Lo scorrimento.

La forza delle staffe.

Progetto e verifica della staffatura.

Limitazioni di regolamento della staffatura.

Blocco tematico 2.

LA TRAVE IPERSTATICA

Le rotazioni d'estremità della trave incastrata e appoggiata.

L'equazione di congruenza delle rotazioni sugli appoggi intermedi.

L'equazione dei 3 momenti.

Calcolo delle sollecitazioni della trave su più appoggi (2 o 3 campate, in condizioni di simmetria).

Momenti e tagli sugli appoggio; momento massimo in campata.

SOLAIO LATEROCEMENTO

Conformazione del solaio in laterocemento.

Gli elementi resistenti.

Progetto e verifica dei travetti di solaio.

Solaio su due o più campate in condizioni di simmetria.

Le sollecitazioni all'appoggio; taglio e momento ridotto.

Il momento resistente.

Limiti dimensionali di regolamento.

Blocco tematico 3

MURATURE

Il dimensionamento semplificato degli edifici in muratura.

I pesi di un edificio.

La tensione ammissibile nelle murature

Calcolo di un architrave in acciaio o in C.A.

Blocco tematico 4

MURI DI SOSTEGNO

Le caratteristiche dei terreni: composizione, massa volumica, angolo d'attrito interno, tensione limite e ammissibile.

Le ipotesi della teoria di Coulomb.

Il peso del cuneo di spinta attiva.

L'equilibrio delle forze sul cuneo di spinta.

Il calcolo della spinta col metodo di Coulomb.

Il coefficiente di spinta attiva.

L'andamento delle pressioni sul muro di sostegno, senza sovraccarico; con sovraccarico.

La spinta come risultante delle pressioni.

La posizione della spinta.

Le verifiche di un muro di sostegno: ribaltamento, scorrimento, schiacciamento.

La pressoflessione in materiali non resistenti a trazione.

Tipologie dei muri di sostegno.

Progetto e verifica del muro di sostegno a gravità.

Il muro di sostegno in calcestruzzo armato (o a mensola).

Area di progetto

Risoluzione di un progetto di ristrutturazione edilizia con cambio di destinazione d'uso, coordinato con le altre discipline.

Progetto architettonico, esame dei problemi strutturali, impiantistici e di normativa.

Verifica di alcuni elementi di progetto.

Disegni esecutivi di strutture.

Riferimenti di normativa:

Legge 1086 del 5 novembre 1971 sulle strutture in c.a.

D.M. 16/01/1996 sulle norme relative ai carichi e sovraccarichi delle strutture

D.M. 9/01/1996 e Circ.Min. 15/10/1996 n. 252 per l'esecuzione e il calcolo delle strutture in cemento armato normale (metodo delle tensioni ammissibili).

D.M. 11/03/1988 Cir.Min. 24/09/88 n.30483 criteri per la progettazione, esecuzione e collaudo strutture di sostegno delle terre e delle fondazioni (per le parti relative agli argomenti svolti).

Metodi
Lezione frontale; esercitazioni progettuali; lavoro individuale e di gruppo; uso di tecnologie informatiche. E' opportuno sottolineare che la disciplina comprende argomenti strettamente teorici ed altri tecnico-applicativi, è stato quindi importante che l'allievo abbia conosciuto le idee che stanno alla base dei problemi teorici, anche se non sempre si sono sviluppate in elaborazioni scientifiche complesse.

Mezzi
Testo:
U. Alasia, M. Pugno: Corso modulare di costruzioni - ed. SEI voll. 4-5.

U. Alasia, M. Pugno: Manuale di costruzioni - ed. SEI

Manuali e prontuari, Normativa.

Tempi

Blocco tematico 1.- LE STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO: settembre ottobre novembre dicembre

Blocco tematico 2.- LA TRAVE IPERSTATICA: gennaio febbraio

Blocco tematico 3.- MURATURE: marzo

Blocco tematico 4.- MURI DI SOSTEGNO: aprile maggio

Valutazione
La valutazione ha avuto una finalità formativa rispetto all'acquisizione delle capacità progettuali professionali ed ha analizzato oltre alle prove suddette, anche elementi quali l'impegno, la partecipazione, il comportamento, la progressione rispetto ai livelli di partenza del singolo ed inoltre il raggiungimento dei livelli di accettabilità minimi delle conoscenze, concordati dai dipartimenti disciplinari.

Per la scala di valutazione si è fatto riferimento a quella approvata dal Consiglio di Classe.

Chioggia, 15 maggio 2013

Prof. Rosso Emilio

Prof. Scarpa Maurizio

ITIS "Righi" - Chioggia (VE)
A.S. 2012/2013 - Classe 5^ C

ECONOMIA ED ESTIMO

Il gruppo classe durante l'anno scolastico è apparso poco motivato ed interessato alla disciplina.

L'approccio allo studio, è stato, nella media, piuttosto superficiale e non sempre costante, con ricaduta negativa sul rendimento. La quasi totalità degli alunni, con difficoltà, ha raggiunto la piena sufficienza.

Difficoltà si sono evidenziate soprattutto in merito agli obiettivi di apprendimento e di analisi critica, pertanto molti presentano difficoltà nella rielaborazione logica per carenze accumulate durante il triennio.

PROGRAMMA DIDATTICO SVOLTO a.s. 2012-13

Contenuti

Estimo generale

Che cos'è l'estimo. Una definizione dell'estimo, il perito e il giudizio di stima, valutazioni microestimative, valutazioni macroestimative.

Gli aspetti economici di stima. Generalità .Gli aspetti economici: il più probabile valore di mercato, il più probabile valore di costo, il più probabile valore di trasformazione, il più probabile valore complementare, il più probabile valore di surrogazione, il più probabile valore di capitalizzazione.

I procedimenti di stima. Generalità. Procedimento e metodo. Procedimento per la determinazione del valore di mercato: la comparazione, requisiti dei beni simili e relativi prezzi di mercato, il principio dell'ordinarietà, i parametri di confronto, le fonti e l'attendibilità dei prezzi, correzioni del valore ordinario, fasi di stima, tipi di procedimento, procedimenti sintetici , procedimento per capitalizzazione dei redditi, procedimento per la determinazione del valore di costo.

Estimo civile

La gestione dei fabbricati. La locazione: contratti ad uso abitazione, contratti ad uso diverso da abitazione, la compravendita: la proposta irrevocabile di acquisto, il compromesso, il rogito, la mediazione.

La stima dei fabbricati. Generalità: descrizione del fabbricato, criteri di stima, parametri di stima. Valore di mercato: il valore immobiliare, il metodo di stima, il procedimento sintetico, il procedimento analitico, il valore di mercato delle autorimesse. Valore di capitalizzazione.

Valore di costo: generalità costo totale di costruzione, il metodo di stima, il processo sintetico, il procedimento analitico, il coefficiente di vetustà. Il valore di trasformazione: generalità , valutazione, valore di demolizione. Valore complementare.

La stima delle aree edificabili. Generalità: caratteristiche dell'area edificabile, criteri di valutazione. Valore di mercato: il valore di mercato delle aree edificabili, il metodo di stima,il procedimento sintetico, correzioni del valore ordinario. Il valore di trasformazione: stima indiretta del valore di trasformazione di area edificabile. Stima di piccole aree edificabili

Estimo catastale

Catasto terreni. Generalità: caratteristiche del catasto, rassegna storica, le fasi del catasto. Formazione: operazioni topografiche, operazioni estimative, calcolo e revisione del reddito dominicale e agrario, pubblicazione. Attivazione: l'archivio elettronico , la mappa particellare. Conservazione: variazioni soggettive, variazioni oggettive, nuove procedure informatiche di aggiornamento, frazionamento di una particella, edificazione di una particella, procedure di trattamento dei documenti tecnici di aggiornamento. Catasto fabbricati. Dall'unità d'Italia al catasto attuale. Formazione del nuovo catasto edilizio urbano: rilievo geometrico, operazioni estimative, formazione delle tariffe. Attivazione. Conservazione. Dichiarazione delle nuove unità immobiliari urbane. Variazioni soggettive.

Estimo legale

Espropriazioni per causa di pubblica utilità. Generalità: iter espropriativo, i soggetti dell'espropriazione, le fasi dell'espropriazione. L'indennità di esproprio: l'indennità provvisoria di esproprio, prezzo di cessione volontaria, l'indennità definitiva, indennità aggiuntive per il coltivatore diretto, opposizione alla stima, espropriazione parziale. Il calcolo dell'indennità di esproprio di aree edificabili e di aree edificate (esproprio di fabbricati). L'occupazione temporanea. La retrocessione dei beni espropriati. Usufrutto e i suoi aspetti giuridici. La valutazione e l'applicazione del diritto di usufrutto. La valutazione e l'applicazione della nuda proprietà. La valutazione dei miglioramenti apportati al bene dall'usufruttuario. Il diritto di sopraelevazione dei fabbricati. Le valutazioni legate al diritto di sopraelevazione.

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Acquisizioni di conoscenze di carattere generale e specifico relativamente alla disciplina oggetto di studio che consentano allo studente, di svolgere con la necessaria competenza la professione di perito edile.

Competenze

Saper risolvere in modo appropriato i quesiti estimativi che si potrebbero presentare nel lavoro e nell'esercizio della professione.

Metodi

Modalità di lavoro

Lezione frontale e partecipata; esercitazioni individuali e di gruppo; analisi di diversi testi e manuali; ricerche individuali.

Strumenti e spazi di lavoro (Mezzi)

Analisi del libro di testo, o di atri libri di estimo ritenuti utili, fotocopie, esercitazioni prodotte dall'insegnante.

Tipologie e modalità di verifica

Verifiche (compito) scritto e interrogazioni orali

Nota

Ci si augura poter svolgere entro la fine dell'attività didattica i seguenti argomenti: Le successioni ereditarie (cenni).

Libro di testo adottato: "Estimo" di Tiziano Venturelli, ed. Poseidonia Scuola

Chioggia 15.05.2013

Prof. ssa. Gioia Maria Patrizia

IMPIANTI

Nel corso dell'anno scolastico gli allievi in generale hanno dimostrato sufficiente interesse per la materia. Vista la scarsa disponibilità temporale, gli approfondimenti proposti sono stati per lo più trattati in maniera generale. Un modesto numero di allievi ha partecipato in maniera positiva e costruttiva raggiungendo risultati soddisfacenti, per il resto degli studenti l'impegno e la determinazione hanno permesso il raggiungimento di risultati sufficienti.

PROGRAMMA SVOLTO

Di seguito viene riportato il programma svolto durante l'anno scolastico in corso.

PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA CALDA SANITARIA

Scaldacqua a gas, elettrici, a gasolio.

Impianti centralizzati con accumulo.

La rete di distribuzione.

Sanitari e materiali per impianti sanitari.

TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DELLE ACQUE REFLUE

Impianti di scarico delle acque nere: diramazioni, colonne, sifoni e pozzetti di ispezione.

Ventilazione delle reti di scarico.

Materiali per tubazioni di scarico.

Impianti di scarico delle acque piovane: canali di gronda, pluviali e collettori.

Parametri caratteristici dei liquami.

Fossa Imhoff.

Sistemi di dispersione delle acque chiarificate.

Dispersione nel terreno con sub-irrigazione diretta.

Piccoli impianti di depurazione.

Dimensionamento ed esercizi pratici per impianti di scarico delle acque nere.

LA PREVENZIONE INCENDI

Sicurezza antincendio

Caratteristiche costruttive

Affollamento ed esodo nei locali

Tipologia di scale e loro impieghi

Filtri a prova di fumo tipologie ed impieghi

Certificato di prevenzione incendi.

Strutture REI.

Classi di resistenza al fuoco.

Mezzi antincendio.

Protezione delle strutture metalliche.

Impianti di rivelazione e segnalazione: rivelatori di fumo, di calore e di fiamma.

Sistemi fissi di estinzione a idranti schiuma, sprinkler, polvere, anidride carbonica

IMPIANTI A GAS

Combustibili gassosi.

Impianti a gas: distribuzione, nicchie di alloggiamento dei contatori, tubazioni a vista, sottotraccia, interrate e tubi flessibili.

Ventilazione dei locali contenenti apparecchi a gas

Classificazione degli apparecchi a gas.

Collegamento degli apparecchi a gas alle canne fumarie.

Canne fumarie singole e collettive ramificate.

Scarico diretto dei fumi all’esterno; Scarico dei fumi entro spazi a cielo libero.

.

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA E INVERNALE

Classificazione degli impianti termici.

Impianti centralizzati e autonomi.

Pompe di calore e sistemi ad espansione diretta.

Componenti di sicurezza, protezione e controllo previsti dalla normativa ISPESL.

Elementi principali di un impianto di riscaldamento: caldaia, bruciatore, pompa e sistemi di espansione.

Caratteristiche e modalità di calcolo di semplici impianti di riscaldamento.

Determinazione di massima del carico termico.

Distribuzione tradizionale, modul e monotubo (schemi progettuali).

Impianto di distribuzione ad acqua. Dimensionamento della rete di distribuzione. dei Definizione dei parametri per l'individuazione delle pompe di circolazione.

Terminali di erogazione: radiatori, sistemi convettivi, strisce e pannelli radianti.

Gruppi frigoriferi e sistemi in pompa di calore.

Terminali di erogazione: ventilconvettori

Impianti di climatizzazione estiva. Condizioni termo-igrometriche interne ed esterne di progetto. Abbattimento dei carichi sensibili e latenti. Problematiche connesse al mantenimento delle condizioni di benessere

Aria di rinnovo e recuperatori di calore a doppio flusso.

Impianti di distribuzione dell' aria. Dimensionamento dei canali d'aria e particolarità costruttive. Diffusori, bocchette e griglie di aspirazione.

Centrali di trattamento dell'aria e termoventilanti

NORME ANTINCENDIO PER LE AUTORIMESSE

Tipi di autorimesse

Altezza e superficie di aerazione

Strutture e collegamento

Box auto (caratteristiche e tipologie)

Ubicazione delle autorimesse e resistenza al fuoco delle strutture

Altezza delle autorimesse superficie di parcamento ed ubicazione

Corsie di manovra, accessi pedonali e rampe

Autosilos

Impianti elettrici ed antincendio nelle autorimesse

NORME ANTINCENDIO PER LE SCUOLE NORME ANTINCENDIO PER GLI EDIFICI CIVILI

Classificazione degli edifici
Caratteristiche e requisiti costruttivi
Scale ed ascensori
Aerazione naturale e meccanica

Metodi

I metodi per raggiungere gli obiettivi sono i seguenti:

- Apprendimento delle nozioni tecniche affrontate durante le lezioni;
- Verifica periodica dell'apprendimento dei singoli allievi con colloqui orali prove ed esercizi scritti;
- Stimolazione allo studio ed all'approfondimento degli argomenti tramite esercitazioni ed applicazioni pratiche di laboratorio;
- Al fine di facilitare l'acquisizione delle conoscenze teoriche della materia, le lezioni saranno integrate da numerosi esempi ed esercizi.

Mezzi

I mezzi utilizzati per raggiungere gli obiettivi sono i seguenti:

- Libro di testo in dotazione agli allievi – ELEMENTI DI IMPIANTI TECNICI - di Carlo Amerio e Gianfranco Sillitti, Ed. SEI.
- Manuale del tubo di rame.
- Appunti delle lezioni;
- Fotocopie e materiale derivante da altri testi relativi alla materia (lucidi, fogli prestampati);
- Manuale del perito;
- Attività particolari per raggiungere gli obiettivi principali saranno legate fondamentalmente alle esercitazioni ed alle applicazioni pratiche di laboratorio.

Strumenti di verifica e criteri di valutazione

Durante l'anno scolastico sono state svolte periodicamente prove di verifica individuali (scritte, grafiche e pratiche), finalizzate a valutare il grado d'acquisizione dei contenuti fondamentali da parte degli alunni, e fornire elementi per i successivi livelli d'apprendimento.

Valutazione:

- Delle capacità d'apprendimento nello studio individuale e di gruppo;
- Del comportamento esecutivo durante le prove;
- Della disponibilità operativa per il potenziamento delle capacità logico-deduttive, organizzative, grafiche ed esecutive;
- Degli obiettivi conseguiti a livello produttivo e fruitivi e dei progressi compiuti rispetto ai livelli iniziali.

Chioggia, 15 Maggio 2012

Prof. Luigino Zanni
Prof. Roberto Donin

IIS "Righi" - Chioggia (VE)
a.s. 2012-2013 Classe 5ª C

TOPOGRAFIA

Obiettivi

Gli obiettivi disciplinari della materia nell'ultimo anno del corso di studio sono stati: sviluppare la capacità di progettare, eseguire, utilizzare e valutare l'attività topografica finalizzata agli scopi professionali. Saper effettuare calcolo e divisione delle aree, spostamenti e rettifiche di confini. Saper misurare volumi di terra. Saper progettare e controllare l'esecuzione di opere di spianamento. Conoscere le caratteristiche costruttive essenziali del solido stradale. Acquisire la capacità di leggere il progetto stradale e saperne eseguire la progettazione in termini grafici e numerici.

Contenuti
Programma svolto

Agrimensura. Metodi di misura e calcolo delle aree: metodi analitici, misura delle aree con le coordinate, metodi numerici: metodo dei trapezi e metodo di Simpson.

Divisione delle aree di forma triangolare con dividenti: uscenti da un punto (coincidente con un vertice, punto posto su un lato), parallele o perpendicolari ad un lato. Divisione delle aree di forma quadrilatera con dividente parallela ad un lato. Problema del trapezio.

Calcolo dei volumi. Spianamenti con piano orizzontale. Spianamenti con solo sterro, con solo riporto, Spianamenti con compenso tra sterro e riporto.

Rettifica dei confini, spostamento dei confini

Progetto stradale:

calcolo analitico dei volumi del solido stradale, sezioni trasversali

Calcolo dei volumi: metodo delle sezioni ragguagliate.

studio preliminare del tracciato, tracciolino, poligonale d'asse, curve circolari, relazioni tra gli elementi delle curve, curve per tre punti, tornanti. Profilo longitudinale. Problemi sulle livellette.

Cenni su fotogrammetria aerea.

Metodi

Tenendo conto che la complessità della materia e delle poche ore a disposizione, si è ritenuto opportuno adottare una programmazione attenta ai diversi elementi su cui ruota l'azione didattica: qualità e composizione della classe, tempi, logica di raggruppamento dei vari temi disciplinari, tipo di strumento didattico adottato di volta in volta, qualità e scansione temporale delle verifiche. Considerata la natura della materia, la maggior parte delle lezioni è stata svolta in modo frontale, da cattedra. Le lezioni hanno comunque compreso:

a) lezioni teoriche frontali per l'apprendimento degli argomenti;
b) lezioni rivolte allo svolgimento di esercizi relativi agli argomenti trattati allo scopo di familiarizzare lo studente con la risoluzione dei problemi;
c) esercitazioni pratiche per la realizzazione degli elaborati del progetto stradale.

Mezzi

Il mezzo e lo strumento per affrontare tali problemi è stato principalmente il testo in adozione. Su alcuni specifici argomenti, ritenendo tale strumento insufficiente, si è fatto ricorso ad opportune integrazioni con dispense, brevi dettature, consultazione di altri libri di testo, appunti del docente alla lavagna.

Valutazione

Il controllo dell'apprendimento è stato effettuato con: verifiche orali alla lavagna e verifiche con elaborati scritti e scritto-grafici, a conclusione dei principali argomenti trattati. Le prove orali sono state svolte per valutare le capacità di ragionamento e i progressi raggiunti nella chiarezza e nella proprietà di espressione degli allievi.

Per la scala di valutazione si è fatto riferimento a quella approvata dal Consiglio di Classe

Saperi minimi:

Saperi minimi per una valutazione positiva: conoscere e sapere utilizzare gli elementi principali delle operazioni topografiche. Sapere riconoscere e determinare i parametri utili all'attività urbanistica e agrimensoria. Saper leggere un progetto stradale.

Chioggia 15 maggio 2013

Prof. Galileo Andreetta

Prof. Maurizio Scarpa

IIS "Righi" - Chioggia (VE)
a.s. 2012-13 classe 5C

TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI E CANTIERE

Obiettivi

Premessa

A questa disciplina, in modo particolare, è demandato il compito di stimolare, sviluppare, e valorizzare le capacità operative dell'alunno.

La stessa acquisizione di un metodo progettuale, obiettivo preminente della materia, non deve intendersi come esclusivamente finalizzato all'esercizio della professione, ma piuttosto considerarsi come strumento formativo per organizzare ed esprimere le proprie idee, applicabile quindi all'impostazione o alla risoluzione di problemi attinenti ai campi più svariati.

Notevole importanza, in questa disciplina, deve essere riservata alla conoscenza (approfondita mediante esperienze di laboratorio) della tecnologia dei materiali e dei sistemi costruttivi anche in merito alla loro evoluzione nel tempo.

Obiettivi generali

- Aver acquisito un metodo progettuale;

- Saper organizzare, disegnare ed interpretare gli elaborati grafici del progetto;

- Conoscere la tecnica del disegno automatizzato e saper utilizzare specifici pacchetti applicativi;

- Conoscere i metodi costruttivi e gli elementi strutturali, anche nel quadro della loro evoluzione storica;

- Saper organizzare e controllare le fasi di esecuzione dei lavori nel cantiere, relativamente ad opere, macchine e maestranze nel rispetto della normativa di sicurezza;

- Conoscere le principali caratteristiche, tecnico-costruttive e storico-artistiche dell'architettura nel tempo, per poter riconoscere i valori ambientali presenti anche nell'edilizia minore;

- Saper comprendere la morfologia del territorio e conoscere la problematica ambientale.

Obiettivi anno scolastico

- saper riconoscere la struttura urbana e l'aspetto degli edifici caratterizzanti l'architettura contemporanea;

- saper comprendere la morfologia del territorio e conoscere la problematica ambientale;

- saper applicare le prescrizioni degli strumenti urbanistici;

- conoscere le procedure dei lavori e per l'organizzazione della contabilità.

Contenuti

1- STORIA DEGLI INSEDIAMENTI UMANI

Obiettivi:

- saper riconoscere la struttura urbana e l'aspetto degli edifici caratterizzanti i vari periodi storici fino all'età contemporanea; saperne individuare le caratteristiche funzionali, distributive e tecnologiche.

2- LE NORME URBANISTICHE E I VINCOLI

Obiettivi:

- saper interpretare ed applicare le prescrizioni degli strumenti urbanistici in base alle leggi vigenti.

3- ELEMENTI DI EDILIZIA BIOCLIMATICA

Obiettivi:

- saper analizzare il problema energetico e individuare le condizioni di benessere in relazione all'assetto distributivo, funzionale e tecnologico dell'edificio.

4- IL PROGETTO ESECUTIVO

Obiettivi:

- saper redigere il progetto esecutivo di un edificio in muratura e misto.

5- I COLLAUDI DELLE STRUTTURE PORTANTI

Obiettivi:

- conoscere le procedure tecniche di attuazione del collaudo statico;

- conoscere la certificazione amministrativa relativa al collaudo.

6- I DISSESTI STATICI

Obiettivi: diagnosticare i casi più semplici di dissesti nei vecchi fabbricati in muratura.

7- LA CONTABILITA' DEI LAVORI

Obiettivi generali

- conoscere i concetti fondamentali dell'organizzazione della contabilità di cantiere;
- conoscere le procedure per la conduzione dei lavori e saper compilare i documenti contabili.

- Documenti contabili essenziali per la direzione dei lavori.

8- ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Obiettivi:

- conoscere l'organizzazione delle fasi del lavoro di cantiere;
- conoscere il processo di controllo e gestione dei macchinari e del personale.

9- PREVENZIONE INFORTUNI

Obiettivi:

- conoscere la normativa antinfortunistica e le sue applicazioni alla gestione del cantiere.

LABORATORIO TECNOLOGICO

- Collaudo delle strutture.

- Resistenza delle strutture e tipi di lesioni.

- Attrezzature di cantiere con riferimento alle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Metodi

Per le spiegazioni dei vari argomenti si ricorrerà ai seguenti metodi di intervento:

- lezione frontale tradizionale;

- lezione interattiva, articolata con interventi e domande;

- discussione in classe;

- prove di laboratorio;

- esecuzioni pratiche in cantiere.

Mezzi

- testo scolastico:

- manuali;

- laboratorio prove materiali

-laboratorio progettazione Autocad

- audiovisivi;

- materiale in fotocopia;

- attrezzature di cantiere;

- strumentazione tecnica.

Valutazione

All'orale la valutazione dipenderà dai seguenti elementi:

- comprensione dei contenuti;

- capacità di esporre con chiarezza, coerenza e correttezza gli argomenti studiati;

- costanza e serietà nell'impegno;

- capacità di approfondimento, collegamento e di rielaborazione;

- nozioni tecniche;

- conosca le mansioni del direttore di cantiere e sappia operare sull'organizzazione del cantiere;

- conosca le linee essenziali della vigente normativa per la prevenzione degli infortuni.

Allo scritto/grafico la valutazione dipenderà dai seguenti elementi:

- comprensione delle domande;

- completezza e/o correttezza del contenuto;

- ricchezza di argomentazioni tecniche;

- correttezza espositiva;

- completezza nel produrre progetti di organismi edilizi nel rispetto delle norme urbanistiche vigenti;

- elaborare graficamente particolari costruttivi;

- elaborare il computo metrico estimativo preventivo e finale di organismi edilizi;

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Dettagliatamente il programma è stato svolto sugli argomenti sotto elencati.

IL PROGETTO ESECUTIVO (AREA DI PROGETTO):

redazione di un progetto esecutivo; verifica del progetto mediante l'apporto delle competenze coordinate delle altre discipline; verifica di alcuni elementi del progetto con riscontro esecutivo in laboratorio.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE:

organizzazione del cantiere in merito alla sicurezza, funzionalità ed economia; programma delle fasi di lavorazione, gestione delle maestranze; controllo dei macchinari, condotta e controllo dei lavori in cantiere; ruolo e competenze del direttore dei lavori e del direttore di cantiere.

LABORATORIO TECNOLOGICO:

collaudo delle strutture;

resistenza delle strutture e tipi di lesioni;

attrezzature e macchine da cantiere ;

norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro.

N° 1 L'ABITAZIONE E I MATERIALI DA COSTRUZIONE

Abitazioni antiche e abitazioni tradizionali, Due modi di costruire in Europa: case in legno e in muratura,Mattoni crudi, mattoni cotti e pietra nelle zone mediterranee, La casa a traliccio dell'Europa del Nord e i suoi materiali

N° 2 LA COSTRUZIONE IN EGITTO E IN MESOPOTAMIA

Culture e popoli del Medio Oriente, La complessa organizzazione sociale dell'antico Egitto,

La differenza tra l'abitazione e gli edifici sacri, Come e perché venivano costruiti piramidi e templi,

La costruzione in Mesopotamia

N° 3 LA COSTRUZIONE NELLA GRECIA ANTICA

L'originalità della cultura e della società greche nell'antichità, La culla della civiltà europea, Come era costruita e abitata la casa greca, L'organizzazione politica e la forma delle città, La varietà degli edifici pubblici per la vita democratica, Gli edifici sacri e la costruzione in pietra, Come sono nati gli ordini architettonici, Un esempio di costruzione sacra: il Partenone

N° 4 LA COSTRUZIONE NEL MONDO ROMANO

La società e la cultura romane, La casa romana, Gli edifici sacri, Le infrastrutture tecniche romane: acquedotti e fognature, Un esempio di edificio civile: le terme, Gli edifici per lo spettacolo L'organizzazione politica e la forma delle città, L'organizzazione del territorio

N° 5 LA COSTRUZIONE ALLA FINE DELL'IMPERO ROMANO

La decadenza delle città e delle infrastrutture romane, I due tipi prevalenti di edifici sacri tardo-romani,

L'unica grande città nuova: Spalato, Le costruzioni bizantine, Un grande esempio: Santa Sofia a Costantinopoli

N° 6 LA COSTRUZIONE NELL'EUROPA MEDIOEVALE

La società europea dopo la rinascita dell'anno Mille, Come si abitava nel Medioevo, Le città come superamento della società feudale, Paesaggi e insediamenti nel Medioevo, La costruzione religiosa nel Medioevo, Monasteri e conventi, Le chiese romaniche e nuovi tipi di strutture voltate, Le chiese romaniche in Italia, Le chiese romaniche in Toscana, Il grande Gotico dell'Europa centro-settentrionale, Tecnica e filosofia della costruzione gotica, La cattedrale di Chartres, Il Gotico nel resto d'Europa, Il tardo Gotico, Il Gotico in Italia.

N° 7 LA COSTRUZIONE NELL'UMANESIMO

Le ragioni del sorgere dell'Umanesimo in Toscana, Filippo Brunelleschi, Leon Battista Alberti, Murature di laterizio, La diffusione in Italia delle nuove idee architettoniche.

N° 8 LA COSTRUZIONE NEL RINASCIMENTO ITALIANO

Dal Rinascimento al Manierismo, La citta e la casa, I grandi protagonisti dell'architettura rinascimentale, Michelangelo Buonarroti, L'eccezione veneta, Andrea Palladio, La codificazione degli ordini e i trattati di architettura.

N° 9 LA COSTRUZIONE NEL SEICENTO E NEL SETTECENTO

La nuova organizzazione sociale e politica, Case d'affitto e palazzi nelle città capitali, Le città del potere assoluto, Il barocco e i suoi protagonisti in architettura, La mentalità illuminista e le discussioni sugli ordini, Architettura "rivoluzionaria".

N° 10 LA COSTRUZIONE NELL'OTTOCENTO

case dell'industria nascente, Il Neoclassicismo, Dal Neoclassicismo all'Eclettismo, Lo Storicismo, La reazione La rivoluzione industriale e le grandi infrastrutture, Il divorzio tra ingegneria e architettura, Città e all'Eclettismo, Il Floreale, Case di legno e grattacieli negli Stati Uniti

N° 11 LA COSTRUZIONE NELLA PRIMA META' DEL NOVECENTO

Il problema della casa per gli operai all'inizio del secolo, La nascita del Movimento Moderno, L'architettura non è più solo arte, La ricchezza di elaborazioni del Movimento Moderno, Movimenti e architetti moderni in Europa,Le Corbusier, Ludwig Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright, L'Architettura Organica, Alver Aalto

N° 12 IL MODERNO IN ITALIA Leggere

Il ritardo tecnico e sociale della costruzione in Italia, La ricostruzione, Nuove tendenze del dopoguerra, Il restauro e il recupero, Nuovi edifici nei centri storici, La questione del restauro degli edifici antichi, Il rapporto tra le città e il loro centro storico.

Testo: Storia della costruzione – Autori Carlo Amerio – Pio Luigi Brusasco Casa editrice SEI Torino

N°1 URBANISTICA E INSEDIAMENTI

Urbanistica: definizioni, oggetto, finalità, Il territorio e le sue componenti, Gli insediamenti, Cornubazioni e aree metropolitane, La città.

N°2 LE INFRASTRUTTURE DI RETE

Definizioni e classificazioni, Le reti di trasporto, e reti degli impianti tecnologici.

N°3 I GRANDI SPAZI LIBERI

Le aree agricole, I parchi N° 13 LA COSTRUZIONE E L'ARCHITETTURA NEL SECONDO DOPOGUERRA, Leggere

Il controllo della dispersione urbana, I nuovi edifici per la finanza e l'industria, La crisi dell'architettura funzionale L'architettura negli anni Sessanta e Settanta, Postmoderno e Neomoderno, L'architettura razionale, I nuovi urbanisti, Gli Storicisti ironici, High-Tech.

N°14 A CAVALLO DEL NUOVO MILLENNIO – Leggere
Grandi fenomeni mondiali che interessano la costruzione, Costruzione, comunicazione, immagine,Nuovi tipi di grandi, interventi edilizi: il caso di Berlino, Le nuove tendenze dll'High-Tech, Il decostruttivismo, Il ritorno alla tradizione e al classico, Nuovi modi di restauro e recupero nei piccoli centri italiani, Costruzione e architettura bioclimatica, Il Minimalismo,e le riserve naturali.

N° 4 LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA DEL TERRITORIO

La pianificazione urbanistica: concetti generali, I supporti della pianificazione urbanistica.

N° 5 I SUPPORTI TEORICI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA – Leggere

L'urbanistica antica, Le basi dell'urbanistica moderna, Le basi dell’urbanistica moderna, Lo sviluppo urbanistico del XIX secolo, Progettisti e piani dell’urbanistica moderna, Il Movimento Moderno: le sue intenzioni e i suoi protagonisti

Il Movimento Moderno in Italia, I Congressi Internazionali di Architettura Moderna (C.I.A.M.), L’urbanistica negli anni Trenta e Quaranta, Nuove tendenza e temi emergenti dopo il secondo dopoguerra, Il dibattito urbanistico degli anni Settanta e Ottanta, Il dibattito urbanistico alla fine del XX secolo.

N° 6 I SUPPORTI GIURIDICI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA

Dalla legge sull'esproprio del 1865 alla legge urbanistica del 1942, La legge urbanistica nazionale 17-8-1942 n. 1150 e successive modificazioni e integrazioni, Legge 6-8-1967 n.765 e i decreti del 1968, La legge 28-1-1977 n. 10 e successive modificazioni, Le leggi 5.8.1978 e 25.3.1982 n. 94, L'abusivismo edilizio e la legge 28-2-1985 n. 47, La legge 17.2.1992 n. 179, La legge 4.12.1993 n. 493, I decreti legge del 1994 per il rilancio economico e occupazionale, Il regolamento edilizio.

N° 7 I SUPPORTI TECNICI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA – Leggere

La cartografia: cenni storici, Classificazione delle carte, Le carte alla scala 1:500, Le carte alle scale 1:750, 1:1000, 1:1500, 1:2000, Le carte alle scale 1:5000, 1:10.000, Le carte alle scale 1:25000, Le carte alle scale 1:50000 e 1:100000, Le carte stradali, Il processo informativo, 10. I sistemi Informativi Geografici.

N° 8 STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA

Il piano territoriale di coordinamento, I piani territoriali paesistici, Il piano regolatore generale, Il piano particolareggiato esecutivo, Il piano di zona per l’Edilizia Economia e Popolare, Il piano per Insediamenti Produttivi, Il piano di recupero del patrimonio edilizio esistente, Il Piano Esecutivo Convenzionato, Il Programma di Fabbricazione, Il Programma Pluriennale di Attuazione.

N. 9 ELEMENTI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA

I vincoli: definizione e classificazione, Il problema del regime degli immobili, I vincoli urbanistici, I vincoli edilizi, I vincoli edilizi: indici di utilizzazione delle superfici e dei volumi, I vincoli edilizi: il distacco dai confini, I vincoli edilizi: la distanza tra edifici, I vincoli edilizi: il limite di altezza, I vincoli edilizi: allineamenti di fabbricazione, I vincoli edilizi: arretramenti stradali, I vincoli edilizi: spazi per il parcheggio e il verde privato, I Beni Culturali, La tutela legislativa dei Beni Culturali.Il Testo Unico in materia di Beni Culturali, La tutela dei beni Culturali Ambientali nella pianificazione urbanistica, Il problema della salvaguardia dei centri storici.

N°10 CONTENUTI E DOCUMENTI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE

Premessa, I documenti costitutivi del P.R.G., Definizioni per la comprensione di un P.R.G.

N° 12 I DOCUMENTI DI PROGETTO

Le norme tecniche di attuazione

Testo: Elementi di Urbanistica – Autori Francesco Ognibene Casa editrice SEI Torino

N° 1 ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Articoli significativi delle attuali leggi in vigore

N° 2 LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

Articoli significativi delle attuali leggi in vigore

Testo: Materiali per l'edilizia – Autori Carlo Amerio – Giovanni Canavesio Casa editrice SEI Torino - Fotocopie articoli delle leggi in vigore

Chioggia 15 maggio 2013

Prof. Gianpaolo Minotto

Prof. Maurizio Scarpa

IIS "Righi" – Chioggia (VE)
a.s. 2012/13 – Classe 5 C

EDUCAZIONE FISICA

La classe risulta nel complesso eterogenea per quanto riguarda l'aspetto motivazionale, la partecipazione e l'interesse. Sotto il profilo delle capacità motorie, il livello generale è risultato buono; alcuni studenti si sono distinti per collaborazione, impegno e responsabilità verso le attività proposte.
Una buona parte degli alunni ha sviluppato una sufficiente consapevolezza del rapporto esistente tra esercizio fisico e salute, ma non necessariamente l'ha ancora messa in pratica. Gran parte della classe possiede un bagaglio minimo di conoscenze teoriche.

Si sono svolte prevalentemente lezioni pratiche, spesso integrate da brevi spiegazioni teoriche e da riflessioni sulle attività sportive, motorie in generale e sulla tutela della salute. Per quanto riguarda gli argomenti teorici trattati, gli alunni sono stati sollecitati a prendere appunti, a svolgere ricerche personali, a consultare il libro di testo e dispense fornite dall'insegnante.

OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA

1. <u>Potenziamento delle capacità condizionali</u> (la resistenza, la forza, la velocità, la mobilità articolare)

Conoscenze

- Conosce le capacità condizionali, gli apparati coinvolti nel loro sviluppo e le principali metodiche per poterle allenare

Capacità

- Dimostra un significativo miglioramento delle proprie capacità condizionali e le sa gestire in modo adeguato nei vari sport
- Sa lavorare in modo autonomo, ordinato e disciplinato

Competenze

- E' in grado di applicare le metodiche di incremento delle capacità condizionali

Obiettivi minimi in relazione ai contenuti svolti

- Essere in grado di definire le capacità condizionali e saper individuare le attività per migliorarle
- Saper lavorare in modo ordinato e disciplinato rispettando l'insegnante, i compagni, e l'ambiente in cui opera
- Essere consapevole del percorso effettuato per conseguire il miglioramento delle capacità condizionali
- Evitare di sottrarsi alle attività proposte

① RESISTENZA**:** essere in grado di eseguire un lavoro senza interruzioni e raggiungere il livello minimo richiesto.
② FORZA**:** essere in grado di esprimere tensioni muscolari che consentano lo svolgimento di esercizi corretti.
③ VELOCITA'**:** essere in grado di eseguire velocemente un'azione motoria che consenta l'efficacia del gesto.
④ MOBILITA' ARTICOLARE**:** essere in grado di compiere movimenti con la fisiologica escursione articolare.

2. <u>Sviluppo delle capacità coordinative</u> (capacità coordinative GENERALI: apprendimento motorio, controllo motorio, adattamento e trasformazione del movimento; capacità coordinative SPECIALI: accoppiamento e combinazione, differenziazione, equilibrio, orientamento, ritmo, reazione, trasformazione)

Conoscenze

- Conosce le capacità coordinative e i meccanismi di connessione tra sistema nervoso centrale e movimento

Capacità

- Utilizza le capacità coordinative in modo adeguato alle diverse esperienze e ai vari contenuti tecnici
- Sa lavorare in modo autonomo, ordinato e disciplinato

Competenze

✓ Individua le attività che sollecitano le funzioni neuromuscolari, i fattori che condizionano le capacità coordinative e li sa sfruttare per migliorarle

Obiettivi minimi in relazione ai contenuti svolti

- Essere in grado di definire le capacità coordinative e saper individuare le attività per migliorarle
- Essere in grado di svolgere tutto l'esercizio, pur con qualche imprecisione, ma in modo efficace
- Essere consapevole del percorso effettuato per conseguire il miglioramento delle capacità coordinative
- Evitare di sottrarsi alle attività proposte
-

3. <u>Conoscenza e pratica delle attività sportive, pre-sportive, di gioco e di alcune discipline marziali</u> (giochi di squadra, discipline sportive individuali, giochi di gruppo, tradizionali e presportivi, giochi di lotta e arti marziali)

Conoscenze

✓ Conosce le regole dei giochi, degli sport e delle discipline proposte

Capacità

✓ Esegue con padronanza i fondamentali individuali e di gruppo dei giochi di squadra proposti e i gesti tecnici delle discipline affrontate
✓ Sa lavorare in modo autonomo, ordinato e disciplinato

Competenze

✓ Sa individuare gli errori di esecuzione e li sa correggere
✓ Sa applicare e rispettare le regole
✓ Collabora all'interno del gruppo/classe facendo emergere le proprie potenzialità
✓ Sa fare gioco di squadra
✓ Sa svolgere ruoli di direzione e gestione delle attività

Obiettivi minimi in relazione ai contenuti svolti

- Conoscere e applicare le regole e i fondamentali dei giochi sportivi praticati e di due attività individuali a scelta
- Essere in grado di eseguire, pur con qualche imprecisione, i fondamentali tecnico-tattici di due giochi sportivi di squadra e di due specialità individuali in modo efficace
- Saper lavorare in modo ordinato e disciplinato rispettando l'insegnante, i compagni, l'ambiente in cui si opera
- Essere consapevole del percorso affrontato nella pratica di almeno due giochi sportivi e due attività individuali

4. <u>Educazione alla salute</u> (informazioni relative a: norme d'igiene; anatomia, fisiologia, traumatologia e primo soccorso; medicina "tradizionale" e medicine "alternative"; ginnastiche preventive e compensative; tecniche di rilassamento; problematiche giovanili)

Conoscenze

- ✓ Conosce l'anatomia e la funzionalità degli apparati inerenti all'attività fisica proposta
- ✓ Conosce i principali traumi e le norme elementari di pronto soccorso
- ✓ Conosce i rischi per la salute derivanti da errate abitudini di vita
- ✓ Conosce le principali norme sanitarie e alimentari
- ✓ Conosce differenti prospettive (frutto di differenti tradizioni culturali) riguardanti la medicina e il mantenimento di un buono stato di salute

Capacità

- ✓ E' in grado di riconoscere le connessioni tra i vari apparati e le attività fisiche
- ✓ Sa come prevenire gli infortuni e risolvere le più semplici problematiche
- ✓ Sa come evitare errate abitudini di vita
- ✓ Sa lavorare in modo autonomo, ordinato e disciplinato

Competenze

Applica le proprie conoscenze per migliorare il proprio benessere psico-fisico

Obiettivi minimi in relazione ai contenuti svolti

- Essere consapevole dei percorsi da effettuarsi per il mantenimento della salute dinamica
- Saper riferire in modo semplice, essenziale comprensibile gli argomenti svolti durante l'anno
- Partecipare **a**ll'attività e dimostrare l'impegno minimo richiesto
- Evitare di sottrarsi alle attività proposte

PROGRAMMA SVOLTO: CONTENUTI

Percorso per moduli (o unità d'apprendimento). In ogni modulo si è affrontato uno sport o un'attività motoria ben precisa (ludica, espressiva, ecc.), e si è sviluppato nell'arco di una o più lezioni. Due o più moduli talora si sono sovrapposti durante la stessa lezione.

All'interno di ogni modulo sono state proposte tutte le esercitazioni previste nella programmazione didattica, organizzando le lezioni con lavori di gruppo, di squadra, in circuiti, a stazioni oppure con lavoro individualizzato.

Gli argomenti a trattazione teorica sono stati affrontati perlopiù all'interno delle lezioni pratiche e hanno riguardato: la conoscenza dei fondamentali e dei regolamenti dei principali giochi sportivi; brevi cenni di teoria e metodologia del movimento umano, di anatomia e fisiologia, igiene, alimentazione, storia degli sport trattati, teoria e metodologia dell'allenamento, traumatologia, medicina "tradizionale" e medicine "alternative", tecniche di rilassamento, teorie della comunicazione.

I moduli sopraelencati possono essere ricondotti a cinque fondamentali campi o aree tematiche:

1. **Giochi sportivi di squadra**:
    a. Pallavolo (10 ore)
    b. Basket (8 ore)
    c. Calcio a cinque (4 + 1* ore)
    d. Rugby (2 ore)
2. **Attività sportive individuali:**
    a. Preatletica e atletica (12 ore)
    b. Tennis Tavolo (8 ore)
3. **Giochi non sportivi e discipline marziali:**
    a. Di conoscenza / coordinazione / tradizionali e pre-sportivi (1 ora)
    b. Di lotta e arti marziali (2 + 4* ore)
    c. Acrogym: piramidi umane (2 ore)
4. **Salute e benessere:**
    a. Fitness e Wellness (2 ore)
    b. Stretching (1 ora)
    c. Rilassamento (2* ore)
    d. Medicine "alternative": l'Ayurveda (1* ora)
5. **Lavoro a gruppi:**
    a. Progettazione di una unità didattica, programmazione delle attività e gestione del gruppo classe (2 ore)

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

La metodologia didattica con cui si è lavorato si è ispirata il più possibile il principio dell' "obliquità", principio così definito nel 2002 da A.Borgogni: "è la condizione di esercizio degli alunni che permette a ciascuno di lavorare al proprio livello, di vivere il successo della propria azione. Ogni classe è costituita da singoli individui; ciascuno di essi possiede abilità diverse dagli altri; di fronte a tale diversità l'insegnante può creare una situazione operativa con un *ostacolo* superabile solo da alcuni oppure una situazione nella quale tutti possono vincere l'*ostacolo*: chiamiamo la prima orizzontale, la seconda obliqua." Il concetto di obliquità è connesso al vissuto di "saper fare", di riuscire, comune a tutti i componenti del gruppo indipendentemente dalle loro abilità; questo vissuto è legato alla possibilità di rispondere in modo adeguato alla richiesta dell'insegnante; quando tale richiesta è unica e rivolta a tutto il gruppo e i diversi componenti hanno la possibilità di rispondere con successo in modo diverso, si può ritenere che vengano rispettate le condizioni per una didattica "obliqua". Si è cercato quindi di non valorizzare tanto il dato prestativo fine a sé stesso, quanto un atteggiamento di serena ricerca, di superamento dei propri limiti, di sfida prima di tutto con sé stessi, di crescita sia individuale che di gruppo. Si è cercato quindi di tener conto delle necessità, delle esperienze ed dei ritmi personali di apprendimento dei singoli allievi affinché ognuno potesse conseguire obiettivi adeguati alle proprie possibilità motorie. Per facilitare l'apprendimento motorio, si è utilizzato il criterio della gradualità delle proposte e della loro difficoltà, l'arricchimento degli schemi motori e delle abilità è stato costruito a partire da quelli semplici a quelli più complessi. La presentazione degli schemi motori/abilità complessi è stata fatta perlopiù in forma globale per favorire l'interiorizzazione mentale del movimento, lavorando poi anche in modo analitico per un ulteriore sviluppo e affinamento di tali schemi motori e abilità. Per favorire l'apprendimento dei contenuti teorici si è fatto ricorso all'ausilio del libro in adozione, dispense fornite dall'insegnante e ricerche personali. Le lezioni si sono svolte nella palestra della scuola, utilizzando il materiale in essa presente, oppure in "pista rosa", a pochi metri dall'istituto.

VALUTAZIONE

Per la valutazione si è tenuto conto delle prestazioni individuali, dei progressi, dell'impegno, della partecipazione, della socializzazione e dell'autodisciplina, attraverso osservazioni sistematiche delle prestazioni motorie e dei comportamenti, accertamenti orali e scritti sull'apprendimento dei contenuti e alcune prove strutturate.

Chioggia 15.05.2013

Prof. Samuele Dalla Valle

IIS "Righi" - Chioggia (VE)
a.s. 2012/2013 - Classe 5 D

RELIGIONE

Relazione finale

Il nostro è un tempo particolare e, volendolo interpretare in senso positivo, potremmo denominarlo il tempo del ***disincanto***. Tutto viene come rifondato. E' il tempo quindi di un'adolescenza che chiede di diventare giovinezza o maturità. Sono crollate le grandi ideologie, frutto di una pretesa della ragione di determinare la vita dell'uomo, delle nazioni, della terra. Rimangono i cocci da esaminare meglio. La religiosità talora riemerge da queste macerie con rinnovato vigore, almeno come possibilità di ripensare la propria vita. La religiosità sta riprendendo la sua dignità culturale, per qualcuno la sua centralità.

Si colloca qui l'IRC, oggi. Non più spazio per confrontarsi con un passato più o meno glorioso, ma un ripensare il presente e un aprirsi al futuro con uno sguardo che tenda al significato, alle domande ultime, ai perché decisivi. Un modo di accostarsi alla realtà, superando l'unilateralismo 'razionale', per aprirsi ad altri canali di conoscenza. La verità non è solo quella comprovata dalla scienza, ma anche quella intuitiva o del cuore: ritorna la "sapienza".
L'IRC in questo contesto si colloca in modo adeguato: né un retaggio del passato né un'evasione dalla realtà, piuttosto un confronto fortemente invocato dall'esigenza di trovare un senso per la propria vita (per che cosa vale la pena in fondo vivere?), una comprensione di sé e della realtà nel suo senso più ampio e concreto.
Trattandosi di un'ora nel panorama di una settimana zeppa di altre materie e di eventi, ho dovuto scandire le mie unità lavorative sì che siano sufficientemente unitarie e in qualche modo complete. Si tratta cioè di chiudere in un'ora la sollecitazione problematica, gli interventi di dialogo e la sintesi finale, pena lasciare incompiuto un cammino che poi è difficile riprendere la settimana successiva. Si tratta dunque di approfondimenti tematici, spunti significativi secondo i diversi linguaggi tipici dell'età: **canzoni, video, giornali, materiale di uso comune.**
Quest'anno ho lavorato soprattutto sul **senso religioso** inteso come capacità di percepire, cercare il **mistero**. Abbiamo indagato su un **concetto di ragione come energia che spinge ad entrare nell'ignoto**, per cui il suo vertice consisterebbe proprio nell'intuizione di una spiegazione che supera la sua misura. Siamo partiti da noi stessi, scoprendo **l'io in azione**, **l'impegno con la vita in tutti i suoi fattori**. Abbiamo colto il senso religioso nelle testimonianze di uomini e donne che hanno accettato la sfida della domanda , la sproporzione dell'uomo alla risposta totale.
Abbiamo altresì **colto i principali atteggiamenti irragionevoli,** la negazione teoretica delle domande e la sostituzione volontaristica attraverso l'evasione estetica o sentimentale, la negazione disperata, l'alienazione.

Abbiamo infine **posto il problema della ragione e della rivelazione**: una ragione che arriva ad ammettere che esiste il mistero, un ignoto senza il quale tutta la realtà e la vita di ogni persona sarebbero assurde. L'uomo non riuscendo a conoscere il volto del mistero può viverlo in due modi: **il primo è quello di tentare di definire il mistero con i propri mezzi**. E questo è l'idolo, un'idea particolare o un interesse momentaneo che viene identificato con Dio.

Il secondo modo è l'ipotesi della Rivelazione . La ragione ammette che il mistero stesso si riveli, si mostri in modo comprensibile. Il vertice della ragione è dunque lasciare aperta la possibilità che Dio prenda l'iniziativa di rivelarsi e si renda presente nella realtà.

In questo itinerario ci siamo misurati con brani di autori contemporanei, con poesie, con posizioni umane anche diverse dalle proprie, cogliendo sempre il denominatore comune del senso religioso come apertura al mistero. In particolare attraverso alcuni film (Mission, Joyeux Noel, Francesco, Big Fish, La Rosa Bianca, Truman Show) abbiamo colto il rischio per l'uomo di oggi di essere dentro una finzione di vita, e invece come possa prevalere la passione per la ricerca della verità che rende liberi. Ci siamo soffermati in particolar modo sull'influsso della mentalità dominante, quello che abbiamo chiamato con una immagine efficace "effetto Chernobyl". Abbiamo preso atto della possibile eclissi dell'io che ha come conseguenza la dissoluzione del tu.

Ma abbiamo affrontato pure i miti antichi capaci di proporre la loro inesausta vitalità anche oggi: in particolare il mito di Ulisse che ha trovato in Dante una forza espressiva come mai altrove in qualsiasi versione della letteratura antica, o quello di Icaro come nella espressiva versione offerta da Matisse che è stata proietttata all'interno di un percorso su "Chi è l'uomo e come fa a saperlo."

In tal modo abbiamo posto la differenza tra il senso religioso, cioè una posizione umana, e la disumana posizione positivista di tutta la mentalità moderna. Il risultato sarà quello di definire la vita umana come lotta, cioè tensione, rapporto con l'oltre; una lotta senza vedere il volto dell'altro (come nel brano della Bibbia su Giacobbe).

Metodi

I metodi di lavoro sono stati i più vari: dalla lezione frontale, al dibattito guidato, alla recitazione…

Mezzi
I mezzi sono tutti quelli messi a disposizione dall'Istituto: dall'articolo fotocopiato, al video, alla canzone proposta, ovviamente internet.

Tempi

I tempi sono quelli tipici di una "scuola di religione" che si avvale di un'ora a settimana. Ovviamente sulle tematiche più coinvolgenti si tornava anche in ore successive.

Valutazione
Ci si è avvalsi talora dell'elaborato scritto di fine quadrimestre che, accanto alle valutazioni sull'attenzione e la partecipazione, ha condotto alla valutazione conclusiva.

Tracce di programma

- Prima del viaggio di E. Montale, “e ora che ne sarà del mio viaggio, troppo accuratamente l’ho studiato senza saperne nulla. Un imprevisto è la sola speranza. Ma mi dicono ch’è una stoltezza dirselo. Lettera a me stesso all’inizio del nuovo anno scolastico.
- “Chi non ammette l’insondabile mistero non può essere neanche uno scienziato” A. Einstein. La categoria della possibilità. Il senso religioso.
- “La sera del dì di festa” tristezza; “Ci son più stelle in cielo e in terra, Orazio, che non nella tua filosofia…” Visione di uno stralcio da “L’Amleto”.
- Le dittature contro l’uomo: Il nazismo e il comunismo. Video.
- II Misterium iniquitatis nella storia…
- Un anno con Alex … spunti di riflessione in merito alla tragedia che ha colpito il nostro compagno.
- L’Assunta di Tiziano a Venezia. Spunti di riflessione per il viaggio che vogliamo fare.
- Ateismo di ricerca, ateismo di comodo a confronto. L’infinito di Giacomo Leopardi: l’uomo, il limite, l’infinito.
- Carpe Diem: cogli l’attimo. “Ragazzi rendete grande la vostra vita…”Ascoltare la morte. Lettura dal saggio “Il cammino del giovane” di A. Metteo
- La peste a Venezia e la Madonna della salute. Due poesie d’Autunno: il senso del tempo.
- Terrasanta: racconto fotografico di un viaggio alle radici della fede. L’Infanzia di Gesù: presentazione del nuovo libro di Benedetto XVI
- Asia Bibi: credere a costo della vita. I testimoni di quest’anno: Malala, Ramsha, Sahabaz Bhatty
- Avvento evento. 2013: anno costantiniano…
- Il monachesimo: il salvataggio del mondo antico.
- Film: “Francesco” di Liliana Cavani. Il film è seguito dal cantico delle creature lettura e commento e da La perfetta letizia da I fioretti di San Francesco. “Big Fish” ovvero conservare il mondo del padre. “La strada” ovvero ogni cosa ha un significato. “La rosa bianca” ovvero se il seme non muore …
- Dimissioni di Benedetto XVI. Elezione del nuovo Papa Francesco. Custodire cioè…
- La deposizione di Caravaggio: un’icona per la chiesa oggi. Video di Suor Maria Gloria e discussione.
- La lezione civile di Napoletano,
- Le apparizioni mariane e il mese di Maggio nella tradizione I Santi Patroni Felice e Fortunato. Sintesi finale e commiato

Chioggia 15.05.2013 *Prof. Piergiorgio Bighin*

IIS "Righi" - Chioggia (VE)
a.s. 2012/2013 - Classe 5 C

AREA DI PROGETTO

Titolo

Progetto di riorganizzazione del territorio attraverso lo studio urbanistico, il cambio di destinazione d'uso e la progettazione di nuove tipologie architettoniche atte a valorizzare un' area della periferia di Chioggia individuata come area "PARCO DEI PARCHI "

Obiettivi

Portare a termine, lavorando in gruppo, un progetto architettonico di restauro, completo sotto il profilo professionale, applicando conoscenze e competenze acquisite nel triennio.

Obiettivi di apprendimento

Cognitivi generali:

saper lavorare in gruppo; acquisire autonomia nel lavoro; sapersi documentare e saper comunicare; rafforzare le capacità di analisi, sintesi e collegamento; cogliere la visione globale dei problemi;

Cognitivi specifici:

capacità di valutare la fattibilità e proporre soluzioni originali; capacità di gestire la documentazione; capacità di pianificare il lavoro; capacità di scegliere le tecniche e gli strumenti più idonei;

Atteggiamento:

saper partecipare al lavoro di gruppo; portare a termine i compiti nei tempi stabiliti; dimostrare autonomia nell'esecuzione del lavoro assegnato.

Contenuti

Partendo dallo studio del rilievo dello stato di fatto, gli studenti sviluppano elaborati grafico-architetonici compiendo valutazioni, attraverso l'analisi storica, la verifica della normativa tecnica e degli schemi funzionali, la fattibilità del restauro del palazzo in esame.

Prodotti:

Rilievo dello stato di fatto; rilievo fotografico; analisi storica; studio di fattibilità; verifica e analisi della normativa; scelta motivata della destinazione d'uso; elaborati grafici di piante, prospetti, sezioni; schede relative al calcolo strutturale e impiantistico; relazione finale..

Metodi
Progetto di classe suddiviso in sottogruppi; lavori di gruppo con differenziazione interna dei compiti, assistenza tutoriale dei docenti ai singoli gruppi.

Compresenze previste: ai sensi del D.M.297/94, art. 278:

Costruzioni con: topografia, estimo, impianti, tecnologia.

ITER PROGETTUALE

a) rilievo dello stato di fatto,

b) rilievo fotografico,

c) analisi storica,

d) verifica e analisi della normativa,

e) scelta motivata della destinazione d'uso,

f) definizione delle problematiche funzionali e tecniche,

g) analisi dei materiali e delle strutture e individuazione dei punti critici in relazione alla destinazione d'uso scelta,

h) analisi tecnologica,

i) individuazione delle soluzioni di progetto.

j) Definizione voci di capitolato e analisi dei costi.

Mezzi
a)Interni alla scuola

- Strutture e servizi: biblioteca, laboratorio topografico, di costruzioni, di prove sui materiali;

- Materiali: provviste di laboratorio;

b) Esterni alla scuola

- Strutture e servizi: Biblioteca civica, Assessorato LLPP, Ufficio tecnico del Comune, uffici tecnici Enti territoriali, , imprese e studi tecnici;

Strumenti

Materiali: documentazione, normative urbanistiche, normative tecniche,, norme igienico-sanitarie, norme e principi di tutela e conservazione, norme tecniche per destinazioni pubbliche, schede catastali i, bibliografie, ricerca in archivio, ricerca in internet, riviste sul restauro, elaborati progettuali.

Tempi

Periodo di svolgimento, discipline coinvolte in orario scolastico

Discipline coinvolte: costruzioni, tecnologia, estimo, topografia, impianti, diritto.

Periodo : ottobre 2012- giugno 2013

Ore settimanali: n° 2

Ore anno: n° 50

Compresenze previste: ai sensi del D.M.297/94, art. 278:

Costruzioni con: topografia, estimo, impianti, tecnologia.

Valutazione

Essa dipenderà dai seguenti elementi:

Contributo al lavoro di gruppo

Rispetto dei compiti e dei tempi

Livello di autonomia nell'eseguire il lavoro

Livello di autonomia nel prendere decisioni

Capacità di realizzare praticamente

Capacità di produrre documentazione

Raggiungimento degli obiettivi di apprendimento

SIMULAZIONI di prova d'esame

SIMULAZIONE ***PROVA ORALE*** *data……..*

Italiano - storia - tecnologia - costruzioni - diritto - inglese - topografia

SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA (vedi testo allegato)

ITALIANO

Gli allievi sono stati sottoposti nel corso dell'anno alla simulazione delle prove d'esame, scritte e orali, nelle tipologie previste dal regolamento del nuovo Esame di Stato.

04 aprile 2013

16 maggio 2013

Le simulazioni si sono svolte con l'assegnazione di tracce proposte in sessioni d'esame di anni precedenti.

15 marzo 2013

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA (vedi testo allegato)

Tecnologia delle costruzioni

21 maggio 2013

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA (vedi testo allegato)

Tecnologia delle costruzioni

_____

Durata massima della prova: 6 ore.
È consentito soltanto l'uso di calcolatrici non programmabili, manuali tecnici e attrezzatura da disegno.
Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

SIMULAZIONE TERZA PROVA SCRITTA

Topografia –Inglese- Costruzioni -Impianti (vedi testo allegato)

Topografia	*Data 11 marzo 2013*
Inglese	*Data 11 marzo 2013*
Costruzioni	*Data 11 marzo 2013*
Impianti	*Data 11 marzo 2013*

Topografia	*Data 11 maggio 2013*
Inglese	*Data 11 maggio 2013*
Costruzioni	*Data 11 maggio 2013*
Impianti	*Data 11 marzo 2013*

COMPITO DI TOPOGRAFIA
1^ simulazione terza prova
CLASSE 5^ C

Cognome ……..…….....…… Nome…….…… Data ……

Esercizio

a) Descrivere la procedura di picchettamento di una curva circolare di raggio R e angolo al vertice dei rettifili **a ,** utilizzando il metodo delle perpendicolari alla corda e inserendo nell'intera curva 5 picchetti equidistanti**.**

---

b) Descrivere la procedura per realizzare lo spianamento orizzontale di compenso sull'appezzamento quadrilatero terreno *ABCD* rappresentabile altimetricamente con le due falde triangolari *ABD* e *BCD*, noti i lati e gli angoli interni.

---

c) Descrivere la procedura per individuare il tracciato stradale su una cartografia a curve di livello in scala 1:2000 nota che sia la pendenza massima di progetto.

COMPITO DI TOPOGRAFIA
2^ simulazione terza prova
CLASSE 5^ C

Cognome …….....…….....…… Nome…….....…….…. Data ….....……

1. Dopo aver definito a piacere gli elementi utili relativi a 5 sezioni del profilo longitudinale di un terreno su cui dovrà essere realizzato un tratto di strada descrivi, anche con l'aiuto di opportuni schemi grafici, la procedura da seguire per determinare la posizione altimetrica della livelletta di compenso passante per le sezioni date, nell'ipotesi che venga assegnata la pendenza.

2. descrivi un esempio di rettifica di un confine costituito da 2 lati indicandone gli elementi misurati e quelli da ricavare, impostando la procedura di soluzione

3. descrivi, con l'aiuto di opportuni schemi grafici, il calcolo dei volumi di terra compresi tra due sezioni trasversali consecutive di un progetto stradale, comprendenti entrambe aree di sterro e aree di riporto.

IIS "Righi" - Chioggia (VE)
a.s. 2012/2013 - Classe 5ª C

IL DOCUMENTO É APPROVATO IN DATA 15 MAGGIO 2013 DAL CONSIGLIO DI

CLASSE DELLA 5ªC

MATERIA	INSEGNANTE	FIRMA
ITALIANO	Prof.ssa F. BARBUIO	
STORIA	Prof.G. FORNARO	
DIRITTO	Prof.M.CREPALDI	
INGLESE	Prof.ssa G.PIVA	
TOPOGRAFIA	Prof. G.ANDREETTA Prof. M.SCARPA	
MATEMATICA	Prof. P.BELLEMO	
COSTRUZIONI	Prof. E.ROSSO . Prof. M. SCARPA	
TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI	Prof.G. MINOTTO Prof.M. SCARPA	
IMPIANTI	Prof.L.ZANNI Prof.R. DONIN	
ESTIMO	Prof.ssa P.M. GIOIA	
EDUCAZIONE FISICA	Prof.S. DALLA VALLE	
RELIGIONE	Prof.P.BIGHIN.	
SOSTEGNO	Prof.ssa S.NACCARI Prof.I.BONIVENTO Prof.F.SCARPONE	
DIRIGENTE SCOLASTICO	Prof.ssa A. ZENNARO	