	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **"IIS VIA SILVESTRI 301"** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

DOCUMENTO FINALE
del
CONSIGLIO di CLASSE
a.s. 2015/2016

Indirizzo: **Costruzioni, Ambiente e Territorio**

Classe **5ª** Sez. **E**

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **"IIS VIA SILVESTRI 301"** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

Redatto il giorno 11 maggio 2016

Composizione del Consiglio di Classe:

Materie	Docenti
IL DIRIGENTE SCOLASTICO	**Prof.ssa Paola Vigoroso**
Religione	Prof. Pasquale PIERRO
Italiano e Storia	Prof.ssa Simonetta POMPONI
Lingua straniera (Inglese)	Prof.ssa Patrizia TREGLIA
Gestione del cantiere e Sicurezza negli ambienti di lavoro	Prof. Giorgio ARMENI
Matematica	Prof. Agatino TOMASELLI
Progettazione Costruzioni e Impianti	Prof.ssa Maura GOZZI
Topografia	Prof. Paolo SCIARRA
Estimo	Prof. Mauro VACCARO
Educazione fisica	Prof. Rosalba MARCHETTI
Laboratorio	Prof. Pietro MARIANI

Il presente documento si articola in due parti principali:

- una prima parte a carattere generale in cui vengono presentate e analizzate le problematiche didattiche adottate dal Consiglio di Classe.
- una seconda parte in cui vengono allegate le programmazioni didattiche degli insegnamenti impartiti.

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **“IIS VIA SILVESTRI 301”** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

Generalità sul documento

PARTE I

Descrizione della scuola: plesso Alberto Ceccherelli

Il plesso «Alberto Ceccherelli», che ha accesso da via di Bravetta n. 383, è parte integrante dell’I.I.S «VIA SILVESTRI 301», all'interno di una struttura di pregio architettonico ”il Complesso del Buon Pastore” opera degli inizi del secolo dell'architetto Armando Brasini.(1935)

L'intero complesso è dotato di uno spazio verde che lo circonda quasi totalmente , di terrazze e loggette, nello specifico parte integrante del plesso è un cortile interno:Il Cortile degli Angeli , che a sua volta da accesso alla ex Chiesa, area di notevole interesse architettonico .

Fanno parte della sede del Ceccherelli le seguenti attrezzature:
varie aule multimediali, un laboratorio linguistico, una biblioteca, laboratori di informatica forniti di programmi per il disegno computerizzato a vari livelli di capacità, un laboratorio di chimica e di scienze, aule attrezzate per il disegno tecnico, un'aula di topografia, una piccola palestra, campo esterno sportivo polifunzionale ed una sala adibita a teatro, vicino alla palestra è situato il bar interno che affaccia su un chiostro .
L'istituto è stato ed è ancora location per film e serie televisive.

Profilo professionale – Costruzione Ambiente e Territorio

La preparazione specifica del diplomato CAT integra competenze nel campo dei materiali , delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo , nell'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali

La formazione, integrata da idonee capacità linguistico espressive e logico matematiche, consentirà al diplomato l'inserimento in situazioni di lavoro diversificate e/o la prosecuzione degli studi.

Obiettivi generali dell'indirizzo Costruzione Ambiente e Territorio

L'alunno deve possedere una buona cultura generale accompagnata da capacità linguistico – espressive e logiche. L'alunno deve inoltre essere in grado di:

- progettare, realizzare, conservare, trasformare e migliorare opere civili di caratteristiche coerenti con le competenze professionali;
- progettare, realizzare modesti impianti tecnologici, idrici – igienico - sanitari – termici - elettrici anche in funzione di un risparmio energetico;
- saper effettuare rilievi plano – altimetrici del territorio urbano ed extraurbano;
- elaborare carte tematiche ed inserirsi in gruppi di lavoro per progettazione urbanistica;
- intervenire sia in fase progettuale che esecutiva sul territorio per la realizzazione di infrastrutture quali strade, attraversamenti ed impianti di opere di difesa e salvaguardia, di interventi idraulici e di bonifica di modeste dimensioni;
- valutare, anche sotto l'aspetto dell'impatto ambientale, immobili civili e interventi territoriali di difesa dell'ambiente, effettuare accertamenti e stime catastali;
- conoscere e saper interpretare ed applicare la normativa inerente il settore ambientale – urbanistico – territoriale.

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **"IIS VIA SILVESTRI 301"** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

Obiettivi generali del corso di studi

OBIETTIVI	**DESCRIZIONE**
1.1 Generali del corso	**Obiettivi educativi** L'alunno deve: • Saper collaborare nella partecipazione alle attività didattiche e nell'organizzazione del lavoro; • Saper lavorare in gruppo; • Essere in grado di rispettare impegni, modalità e tempi de lavoro concordato; • Saper rispettare le persone, le opinioni, l'ambiente e le cose • Esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando anche il lessico specifico delle varie discipline; • Comprendere un testo anche in lingua straniera, cogliern la coerenza; individuare i punti fondamentali, esporne i punti significativi • Interpretare fenomeni ed esprimere giudizi personali.
1.2 Generali delle aree disciplinari	**Area storico – linguistica** L'alunno deve: • essere in grado di comprendere altre realtà storiche, letterarie e linguistiche; • utilizzare le conoscenze linguistiche per la produzione orale e scritta finalizzata alla comunicazione. **Area tecnico-professionale e scientifica** L'alunno deve: • utilizzare modelli, concetti, principi, criteri e procedimenti per affrontare e risolvere problemi nuovi; • verificare ed analizzare criticamente i risultati ottenuti; • affrontare problematiche anche complesse.
1.3 Disciplinari	**Obiettivi generali** suddivisi per: • conoscenze • capacità • competenze Si allegano i piani di lavoro delle discipline.

Metodologie utilizzate durante il corso

Il Consiglio di classe ha considerato lo studente soggetto attivo al processo di insegnamento - apprendimento. La metodologia attuata ha privilegiato l'operatività, partendo da situazioni reali e concrete con successive rielaborazioni dei dati per giungere a sintesi e valutazione.

A tale scopo, è stato necessario sollecitare e guidare gli studenti, richiedendo loro una partecipazione più propositiva e coinvolgendoli sistematicamente nel processo formativo, al fine di fare acquisire un metodo di lavoro all'insegna dell'autonomia.

La programmazione didattica è stata sempre perseguita dal Consiglio di classe, attraverso la realizzazione e discussione di piani di lavoro disciplinari, per pervenire alla stesura del piano di lavoro annuale in cui sono stati definiti gli obiettivi trasversali, generali, le forme di valutazione, i contenuti da privilegiare, i livelli accettabili di performance in termini di sapere e saper fare. E' stata soprattutto svolta un'azione di verifica della programmazione perché il processo formativo fosse sempre monitorato.

Fondamentale è stata inoltre l'attenzione del Consiglio di Classe ai problemi relativi alla valutazione, la quale è sempre avvenuta per obiettivi e, all'interno di questi, per livelli, allo scopo di assicurare maggiore omogeneità al processo didattico di apprendimento - insegnamento.

Per le valutazioni finali, si è fatto comune riferimento alla scala di valutazione adottata dall'Istituto e relativa all'esplicitazione dei livelli conseguiti all'interno dei singoli obiettivi.

All'inizio dell'anno scolastico, il Consiglio di classe ha definito le seguenti metodologie didattiche:

- analisi dei livelli di partenza della classe nella singole discipline;
- programmazione del lavoro didattico, degli obiettivi generali e specifici, degli interventi di recupero;
- presentazione agli alunni della programmazione didattica ed esplicitazione dei rispettivi obiettivi;

- scelta delle tecniche didattiche in funzione dei diversi argomenti e dei diversi obiettivi; lezione frontale, laboratorio, visite guidate, materiale multimediale;
- guida all’uso autonomo del libro di testo, del materiale di consultazione e degli strumenti informatici.

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **"IIS VIA SILVESTRI 301"** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

Quadro orario

Discipline del piano di studi	Ore settimanali per corso			Docenti del V anno
	III	**IV**	**V**	
Religione	1	1	**1**	**Prof. Pasquale PIERRO**
Italiano	4	4	**4**	**Prof.ssa Simonetta POMPONI**
Storia	2	2	**2**	
Lingua straniera (Inglese)	3	3	**3**	**Prof.ssa Patrizia TREGLIA**
Estimo	3	4	**4**	**Prof. Mauro VACCARO**
Matematica	4	4	**3**	**Prof. Agatino TOMASELLI**
Gestione del cantiere e sicurezza nei posti di lavoro	2	2	**2**	**Prof. Giorgio ARMENI**
Progettazione Costruzioni Impianti	7	6	**7**	**Prof.ssa Maura GOZZI**
Topografia	4	4	**4**	**Prof. Paolo SCIARRA**
Educazione fisica	2	2	**2**	**Prof. Rosalba MARCHETTI**
Laboratorio	8	9	**10**	**Prof. Pietro MARIANI**
Totale ore settimanali di lezione	*32*	*32*	***32***	

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **"IIS VIA SILVESTRI 301"** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

Profilo della classe[1]

La classe V E CAT risulta attualmente costituita da 14 allievi tutti maschi, tutti frequentanti e provenienti da Roma, erano 15 all'inizio dell'anno ,ma si uno si è ritirato nel primo quadrimestre.

La classe è il risultato di un gruppo di dieci studenti, originario di una stessa prima (1ª E) con un corso di studi nel complesso regolare e dei successivi inserimenti dei ripetenti, un ragazzo, nel secondo anno, tre nel terzo , e di un ripetente nel quarto anno che poi si è ritirato.

Gli alunni hanno, in generale, stabilito relazioni abbastanza corrette sia tra di loro che con i singoli docenti, per cui il livello di socializzazione appare adeguato, ed il comportamento è stato sempre corretto ed educato.

Alcuni allievi, tuttavia, si sono mostrati poco attenti nell'osservanza delle regole in merito al rispetto delle consegne ed agli orari di lezione.

La frequenza scolastica risulta abbastanza regolare e non sono da evidenziare particolari episodi di assenze prolungate , mentre quello che risulta è una costante abitudine ai ritardi per la maggior parte di loro, che porta ad accumulare scarsa presenza in alcune specifiche materie.

L'interesse verso i contenuti e gli argomenti proposti delle discipline si può considerare più che sufficiente solo per alcuni discenti, che hanno affrontato in modo adeguato il lavoro in classe e a casa, cogliendone i nodi metodologici fondamentali. I docenti, in generale, lamentano uno scarso impegno nello studio per la maggioranza della classe.

L'attività didattica ha portato, dato lo scarso numero di alunni, ad individuare situazioni di profitto differenti: per due , tre si attesta su un livello discreto; gli altri si possono considerare complessivamente sufficienti, infine, per un paio si può definire una situazione nel complesso mediocre, dovuto a lacune pregresse non sempre colmate e che hanno impedito un approccio costruttivo.

Fanno parte della classe anche quattro ragazzi con diverse difficoltà, tutte certificate, che hanno richiesto per tre di loro la predisposizione di PdP.(un bes , due DSA e un dislessico)

[1] Per la programmazione delle singole discipline vedere i relativi allegati

Quasi tutti i componenti della classe hanno aderito a diversi progetti attivati dalla scuola nel corso del triennio e a seminari professionalizzanti caratterizzanti il corso di studi, e in alcuni elementi queste esperienze hanno senz’altro potenziato la preparazione, nonché rafforzato la motivazione, fornendo un raccordo con il mondo del lavoro.

La classe è abituata a lavorare, per quanto riguarda due delle materie professionali : Progettazione,Costruzioni e Impianti e Topografia, nelle due aule specifiche presenti nell’Istituto e nel laboratorio di informatica del triennio; inoltre anche le simulazioni della seconda prova e terza prova sono state effettuate in queste aule ,la strumentazione adatta ha senz’altro facilitato l’esecuzione delle prove.

I programmi sono stati svolti non tutti secondo la programmazione prevista e con il necessario grado di approfondimento, in quanto numerose sono state le interruzioni dell’attività scolastica durante l’anno: a quelle consuete per gli esami di abilitazione dei geometri e le disinfestazioni, vanno aggiunti i diversi “ponti” stabiliti dal calendario scolastico regionali. In particolare i docenti delle materie tecniche evidenziano la drastica riduzione dei contenuti effettivamente svolti causata dalla rilevante diminuzione delle ore curriculari nel triennio.

Il Consiglio di classe ha deliberato nel corso dell’anno di adottare come terza prova dell’Esame di Stato la tipologia F : cioè in ,relazione ai singoli piani di studio, è stato proposto lo sviluppo di un progetto che coinvolga le discipline di ESTIMO e TOPOGRAFIA con una parte dedicata alla lingua INGLESE.

Gli alunni hanno avuto modo di effettuare una simulazione sia per la prima,la seconda e terza prova scritta, la simulazione della seconda prova è stata effettuata con il CAD per quanto inerente alla parte grafica, rimanendo invariata la parte scritta.

I rapporti con le famiglie, improntati alla massima disponibilità, cordialità, rispetto e trasparenza, sono stati curati dai docenti in tutte le occasioni programmate, sia nella prassi antimeridiana mensile, che negli incontri pomeridiani quadrimestrali, nonché nelle occasioni particolari di incontro richieste dalle famiglie stesse.

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **"IIS VIA SILVESTRI 301"** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

Griglia di valutazione della prima prova (ITALIANO)

COGNOME: ……

NOME. . . . : ……

Indicatori	Livelli di valore per l'indicatore	Punteggio Previsto	Punteggio Attribuito
USO DELLA LINGUA *(punti 5)* • Correttezza • Proprietà e pertinenza rispetto al tipo di prova	Gravemente insufficiente	2,0	
	Insufficiente	2,5	
	Mediocre	3,0	
	Sufficiente	3,5	
	Discreto	4,0	
	Buono	4,5	
	Ottimo	5,0	
CONOSCENZE *(punti 6)* • Dell'argomento • Del contesto di riferimento • Delle caratteristiche formali del testo	Gravemente insufficiente	2,0	
	Insufficiente	2,5	
	Mediocre	3,0 – 3,5	
	Sufficiente	4,0 – 4,5	
	Discreto	5,0	
	Buono	5,5	
	Ottimo	6,0	
CAPACITÀ LOGICO-CRITICHE ED ESPRESSIVE *(punti 4)* • Capacità di analisi e sintesi • Organicità e coerenza • Pertinenza e fondatezza dei giudizi personali / Originalità e creatività	Gravemente insufficiente	1,0	
	Insufficiente	1,5	
	Mediocre	2,0	
	Sufficiente	2,5	
	Discreto	3,0	
	Buono	3,5	
	Ottimo	4,0	
		Punteggio complessivo attribuito in 15mi	

Il punteggio attribuito non può superare 15/15; la sufficienza corrisponde a 10/15

Griglia di valutazione della seconda prova Progettazione Costruzione Impianti

Foglio1

GRIGLIA SECONDA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO 2015/16 -PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI

CLASSE V SEZ E A.S. 2015/2016 ALUNNO .....

INDICATORI	DESCIZIONE	PUNTI	PUNTEGGIO PARZIALE
COMPRENSIONE DEL TESTO E INDIVIDUAZIONE DELLA STRATEGIA RISOLUTIVA (conoscenza delle problematiche, completezza nella risoluzione dei quesiti proposti ..)	Critica e completa	Da 3 a 4	
	Sufficiente	Da 2 a 3	
	Frammentaria	Da 1 a 2	
	Parziale e lacunosa	Da 0 a 1	
COMPETENZE NELLA ELABORAZIONE DELLA SOLUZIONE (Coerenza dei risultati e degli elaborati grafici prodotti)	Critica autonoma e completa	Da 3 a 4	
	Sufficiente	Da 2 a 3	
	Applicazione minima	Da 1 a 2	
	Parziale e lacunosa	Da 0 a 1	
CAPACITA' DI SINTESI E DI ORGANIZZAZIONE DELLE PROCEDURE	Completa e approfondita	Da 3 a 4	
	Esatta e corretta	Da 2 a 3	
	Appena accettabile	Da 1 a 2	
	Parziale e incompleta	Da 0 a 1	

PRIMO QUESITO SCELTO	Sviluppo completo e approfondito	1,5
N.1 N.2 N.3 N.4	Sviluppo sufficiente ma non approfondito	1
	Sviluppo parziale	0,5
	Non svolto	0
SECONDO QUESITO SCELTO	Sviluppo completo e approfondito	1,5
N.1 N.2 N.3 N.4	Sviluppo sufficiente ma non approfondito	1
	Sviluppo parziale	0,5
	Non svolto	0

VALUTAZIONE FINALE

ROMA .....

Pagina 2

Il punteggio attribuito non può superare 15/15; la sufficienza corrisponde a 10/15

Griglie e strumenti di verifica utilizzati durante il corso

Il Consiglio di Classe individua degli indicatori e dei descrittori comuni raggruppati per fasce in modo che possano essere di riferimento per le singole discipline.

La valutazione finale oltre alle misurazioni delle singole prove, ha privilegiato una valutazione formativa tenendo in considerazione anche i seguenti indicatori trasversali:

- partecipazione attiva alle lezioni;
- profusione dell'impegno;
- progressiva evoluzione ottenuta dallo studente.

La tabella seguente fornisce la struttura di riferimento a cui ci si è attenuti per la valutazione:

	Fascia 1 (6)	**Fascia 2 (7 - 8)**	**Fascia 3 (9 – 10)**
Conoscenze	Di base	Esaurienti	Approfondite e critiche
Capacità	Lo studente individua: • I concetti chiave minimi. • Le relazioni fondamentali.	Lo studente individua: • I concetti generali e particolari. • Le relazioni e l'organizzazione delle stesse. • Le nozioni acquisite in altro contesto.	Lo studente individua: • I concetti generali e particolari, li approfondisce criticamente. • Le strategie più idonee. • In altro contesto le nozioni e le mette in relazione con situazioni nuove.
Competenze	È in grado di: • Esprimersi in linguaggio coerente e semplice. • Fornire soluzioni a problemi semplici. • Trasferire i concetti in ambiti diversi in modo parziale. • Esprimere giudizi motivandoli in modo generico.	È in grado di: • Articolare un discorso in modo coerente esprimendosi con un linguaggio approfondito. • Fornire soluzioni coerenti e generali. • Utilizzare concetti in ambiti diversi. • Esprimere giudizi, motivandoli.	È in grado di: • Articolare un discorso in modo chiaro, coerente, approfondito, professionale e critico. • Fornire soluzioni coerenti, personali e originali. • Pianificare, organizzare e documentare, in modo autonomo, un progetto nel rispetto delle specifiche e dei tempi. • Esprimere giudizi motivati, approfonditi ed originali.

Obiettivi raggiunti riferiti al profilo di indirizzo

Conoscenze

In un contesto complessivo di buon comportamento, la classe, caratterizzata da frequenza e partecipazione al dialogo educativo positivi e da un impegno individuale variegato, evidenzia conoscenze nel complesso sufficienti; in particolare in merito ai seguenti contenuti specifici delle singole discipline:

- tecniche, norme e metodi del disegno edile;
- caratteristiche dei materiali e degli elementi di fabbrica;
- caratteristiche degli impianti tecnici negli edifici;
- normativa di base delle costruzioni edilizie;
- elementi fondamentali del catasto.

Competenze

In base all’impegno profuso gli studenti sono, se indirizzati, in grado di:

- analizzare un problema e individuarne i parametri principali;
- progettare modeste opere civili nel rispetto dell'ambiente;
- effettuare rilievi;
- eseguire la stima dei fabbricati e interventi di aggiornamento catastale.

Capacità

Solo pochi alunni:

- possiedono capacità logico-interpretative;
- collegano ed applicano i concetti appresi.

Criteri di valutazione con esplicitazione del livello di sufficienza

Apprendimento mnemonico – livello elementare	**Voto 6**

- Conoscenze complete ma non approfondite.
- Non commette errori nella esecuzione di esercizi semplici.
- Guidato sa effettuare analisi e sintesi.

Apprendimento elaborato – livello medio	**Voto 7/8**

- Conoscenze complete e approfondite, non commette errori nella esecuzione di compiti complessi, ma incorre in imprecisioni.
- È autonomo nella analisi e sintesi con accettabili approfondimenti.

Apprendimento critico – livello superiore	**Voto 9/10**

- Conoscenze complete, coordinate e ampliate.
- Formula precise correlazioni.
- È capace di analisi complesse e approfondimenti critici - Linguaggio adeguato.

Attività curricolari, extracurricolari ed integrative

- ✓ Progetto “Alma Diploma”
- ✓ Visione spettacolo in lingua inglese” Pride and Prejudice” di Jane Austen
- ✓ Orientamento UNIROMA 3
- ✓ Corso di “REVIT”e relativa certificazione ACU
- ✓ Gara nazionale “ Olimpic Cad”

Attività di recupero e di sostegno

Per tutta la classe il recupero è stato attuato in itinere ed al termine di ogni unità didattica: in alcuni casi in modo individualizzato.

Sono stati organizzati corsi di recupero per le carenze del primo quadrimestre.

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **"IIS VIA SILVESTRI 301"** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

Materie	Firma del docente
Religione	
Lingua e Lettere Italiane	
Storia	
Lingua straniera (Inglese)	Patrizia Treglia
Gestione del cantiere e sicurezza nei luoghi di lavoro	
Matematica e Informatica	Agostino Tomaselli
Progettazione , costruzione e impianti	
Topografia	
Estimo	
Educazione fisica	
Laboratorio	

Roma, 11 maggio 2016

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Paola Vigoroso

PARTE II

Programmazioni didattiche degli insegnamenti impartiti

- ✓ Religione
- ✓ Italiano
- ✓ Storia
- ✓ Lingua straniera (Inglese)
- ✓ Matematica e Informatica
- ✓ Progettazione, Costruzione e Impianti
- ✓ Gestione del cantiere e Sicurezza nel posto di lavoro
- ✓ Topografia
- ✓ Estimo
- ✓ Educazione fisica

RELIGIONE

Prof. Pasquale Pierro

Programma di Religione svolto nella Classe V E durante l'anno scolastico 2015/16

Persona e società

La questione sociale: analisi storico-critica

Introduzione alla Dottrina Sociale della Chiesa

I principi fondamentali della Dottrina Sociale della Chiesa: bene comune, solidarietà, sussidiarietà

Le encicliche sociali: dalla Rerum Novarum di Leone XIII alla Laudato sii di Papa Francesco

Il Cristianesimo e la politica

L'attività umana: il lavoro (lettura critica della Laborem exsercens di Giovanni Paolo II)

Le problematiche sociali: la criminalità organizzata, la corruzione

Il Cristianesimo nel '900

Il Cristianesimo a confronto con le ideologie totalitarie

Il Fascismo, i Patti Lateranensi e la Non abbiamo bisogno di Pio XI

Il Nazismo e la Mit brennender sorge di Pio XI

Il Comunismo e la Summi Pontificatus di Pio XII

La Chiesa e la Seconda Guerra Mondiale

La Chiesa e l'Olocausto

Il tema della pace (lettura critica della Pacem in terris di Giovanni XXIII)

L'ecologia (Laudato sii di Papa Francesco)

Il Concilio Vaticano II

Il dialogo ecumenico e il dialogo interreligioso

Breve relazione sulla classe

Conosco questi alunni dal primo anno di iscrizione presso il nostro istituto. La classe è composta nel corrente anno scolastico da quindici alunni, tutti avvalenti dell'Irc. Le tematiche didattiche di quest'anno vertevano su un ambito storico-critico, con l'obiettivo di portare gli alunni ad un confronto didattico di ampio respiro, partendo da una lettura attenta dei fatti della storia e delle ideologie economiche, politiche e sociali degli ultimi due secoli. Il confronto con la Dottrina Sociale della Chiesa ha dato agli alunni una chiave di lettura critica di questi fatti e arricchito la loro preparazione di base, come una sorta di lente di ingrandimento delle dinamiche sociali e come una specie di altro punto di vista autorevole, presentato non in maniera esclusiva, quanto come altro punto di vista necessario per una maggiore autonomia critica e per una maturità personale più definita, col chiaro intento di promuovere il dialogo e il confronto non solo nell'ambito scolastico, ma estendendolo ad ogni contesto umano. La classe, disciplinata e composta, ha ben partecipato alle attività, che hanno previsto proiezioni di film e dibattiti in classe, raggiungendo esiti globalmente soddisfacenti.

Roma, 11 maggio 2016

Prof. Pasquale Graziano Pierro

ITALIANO

Prof.ssa Simonetta Pomponi

Relazione finale

La classe, inizialmente composta da circa 25 alunni, si e' ridotta negli anni a 14 elementi, non solo per una naturale selezione relativa al profitto, quanto per scelte familiari o individuali che li hanno condotti alla ricerca di un lavoro.

Quasi tutti gli attuali alunni sono stati miei allievi fin dal primo anno, pertanto li ho visti crescere e maturare soprattutto nell'ultimo periodo.

Vivaci,allegri, positivi, sempre corretti nel comportamento, hanno sviluppato interessi personali e curiosità anche fuori dall'ambito scolastico. Solidali tra loro, costituiscono un buon gruppo classe.

Le loro energie si sono concentrate sulle discipline d'indirizzo, tuttavia raggiungono un profitto globalmente sufficiente in quelle umanistiche e sono in grado di orientarsi.

Qualche elemento si distingue per naturale predisposizione, per sensibilità e per impegno.

Può penalizzarli talvolta un linguaggio poco fluido

Il programma di storia, seppur in linea con la programmazione, e' stato sintetizzato negli ultimi moduli, quello di italiano ha subito una riduzione.

I tempi e le ore a disposizione si sono infatti ridotte sensibilmente: l'autogestione,le elezioni,i ponti, le assemblee d'istituto, i progetti scuola-lavoro,la campagna AVIS per la donazione del sangue etc..etc.. hanno assottigliato le lezioni frontali.

Va doverosamente sottolineato che, consapevoli di questo, hanno volontariamente recuperato qualche ora a maggio, venendo a lezione in orario extrascolastico.

Testo-S. Guglielmino “Guida al Novecento” Principato editore

Per le componenti tardo ottocentesche sono state distribuite fotocopie, sintesi, mappe concettuali.

Contesto storico culturale in Europa nell’età del POSITIVISMO. Il progresso inarrestabile,il mito dello scienziato e il primato della tecnica.

Applicazione del metodo positivo alla realtà;il darwinismo sociale

Il NATURALISMO francese, cenni a Emile Zola: impersonalità,oggettività, impegno sociale.

Il VERISMO : contesto storico-culturale in Italia.

I problemi dell’Italia unita;la destra e la sinistra storica,il brigantaggio, la questione meridionale,l’emigrazione.Il ‘rachitismo’ liberale dello statuto albertino, esigua partecipazione al voto e non expedit.

GIOVANNI VERGA. La vita e le opere. Verga prima maniera.La seconda fase:incontro col Naturalismo francese; sodalizio con Luigi Capuana.

Il Ciclo dei Vinti . Lettura assegnata durante le vacanze estive:

I MALAVOGLIA,

MASTRO DON GESUALDO

L’ideale dell’ostrica;il profondo pessimismo.

Dalle novelle: NEDDA,

ROSSO MALPELO

LA ROBA,

LIBERTA’ (facoltativo)

La BELLE EPOQUE e la CRISI DEI VALORI POSITIVISTICI

Nuovi orizzonti per la poesia:

DECADENTISMO EUROPEO, caratteri salienti.

Irrazionalismo,estetismo,fuga dalla realta’, superonismo.

I precursori:CARLES BAUDELAIRE.

La vita,le opere, la poetica

Dai FIORI DEL MALE:

SPLEEN

IDEAL

CORRISPONDENZE

L’ALBATRO.

I PRIMI DECADENTI : i poeti maledetti. Cenni alla vita e alla poetica di

Verlaine,Rimbaut,Mallarme.Il ribelle, il veggente, il simbolismo, le suggestioni

musicali.

Caratteri peculiari del DECADENTISMO ITALIANO.

Mancanza di una ‘scuola’ e personalita’ individuali.

GIOVANNI PASCOLI. La vita, la poetica,le opere.Il giudizio critico di Benedetto Croce.

La novita’ di MYRICAE.Letture antologiche:

LAVANDARE

NOVEMBRE

X AGOSTO

Dai Canti di Castelvecchio ‘ LA MIA SERA’

Da Primi poemetti ITALY

Il FANCIULLINO passi antologici scelti

La grande proletaria s’e’ mossa (sintesi)

GABRIELE D’ANNUNZIO

- L’esteta armato. Altre componenti decadenti: estetismo, superonismo.

La vita, le opere, la poetica.

Da ‘IL PIACERE’ passi scelti.

‘ Andrea Sperelli’

‘Nell’attesa di Elena’

Alcuni romanzi:sintesi de ‘Le Vergine delle rocce’, Il trionfo della morte’.D’Annunzio

incontra Nietzsche.

Le LAUDI. La novita’ di ALCYONE

Letture antologiche ‘La pioggia nel pineto’

La sera fiesolana’

LE AVANGUARDIE ARTISTICHE DEL NOVECENTO-Definizione di avanguardia

FILIPPO TOMMASI MARINETTIA. La vita, l’ideologia

Lettura del MANIFESTO DEL FUTURISMO (Da Le Figaro’ 1909)

MANIFESTO TECNICO DELLA LETTERATURA FUTURISTA (1912)

PAROLE IN LIBERTA ‘ (Da Zang-Tumb Tumb)

RIVOLUZIONE TIPOGRAFICA (Da Zang-Tumb Tumb)

Altri esiti ed altri protagonisti delle avanguardie (espressionismo, dadaismo, surrealismo)

*Una dimensione europea :PIRANDELLO

Il teatro prima di Pirandello

Luigi Pirandello:la vita, la poetica. Il relativismo,l’incomunicabilita’,la maschera,la follia. L’assurdo e tragico della condizione umana :

L’Esclusa (SINTESI)

Il fu Mattia Pascal (SINTESI)

L’Umorismo, lettura antologica ‘ il sentimento del contrario’. Grottesco e pieta’

Da ‘ Uno, nessuno, centomila’ :’Sono tutte fissazioni’

La novita’ del teatro pirandelliano,”Maschere nude”.Caratteri salienti.La scena come dibattito e scontro di contrapposte interpretazioni del reale.

Da Enrico IV “Enrico IV per sempre”

*Il modulo e’ in via di svolgimento alla data del 10 maggio

Programma di Storia CLASSE V E
a s 2015 2016

- **1 La società di massa : passaggio dalla prima alla seconda rivoluzione industriale.**
- PRIMA- DOPO da una società disomogenea con forti differenze economiche,culturali, sociali, ad una società di produzione, consumi e cultura di massa.
- Il primato della ricerca scientifica e della tecnologia. Il mito positivistico dello scienziato

- Che cos'è la società di massa secondo la teoria del 'troppo pieno' di Ortega y Gasset

Il dibattito politico e sociale : partiti e sindacati di massa.
La nascita dei mass media :quotidiani,periodici,la radio
Dalla piaga dell'analfabetismo all'istruzione di base obbligatoria.

GALLERIA - saper leggere un quadro: Giuseppe Pallizza da Volpedo
IL QUARTO STATO

Nazionalismo, razzismo, irrazionalismo
UNA NETTA CONTRAPPOSIZIONE TRA L'IDEA DI PATRIA OTTOCENTESCA E L'IDEALE NAZIONALISTICO
Il razzismo : il mito della razza, del sangue , della guerra. Gobineau
Nuovo contesto culturale legato all'irrazionalismo di stampo decadente

Approfondimento – Il futurismo di Marinetti, ovvero' Uccidiamo il chiaro di luna! " e la guerra ' sola igiene del mondo'

- Le illusioni della BELLE EPOQUE . Una definizione curiosa
- .Come sedurre le masse che aspirano alla sottomissione cieca di Gustave Le Bon
- Il mito del 'capo'

2 L'età giolittiana -
Da un'Italia rurale ai margini della politica internazionale, alla industrializzazione e alla competizione imperialistica

- I caratteri generali dell'età giolittiana 1901 – 1914
- Decollo industriale,caratteristiche dell'economia italiana, luci e ombre dello sviluppo.
- Socialisti riformisti e massimalisti
- Il doppio volto di Giolitti

- Tra successi e sconfitte. La conquista della Libia, il suffragio universale maschile
- APPROFONDIMENTO L’emigrazione italiana a partire dal 1870. Pag 65 66

· **La prima guerra mondiale – dall’Europa delle nazioni a quella dei nazionalismi**

- Cause e inizio della guerra
- L’Italia in guerra – neutralisti e interventisti
- La Grande guerra e il coinvolgimento dei civili.
- La svolta del 1917.
- Caporetto:la disfatta dell’esercito italiano
- I trattati di pace (sintesi)

· Approfondimento Dossier - D’Annunzio, primo mito della societa’ di massa. Volo su Vienna(pag 94 95)

· **La Rivoluzione russa (sintesi)**

- L’impero russo nel XIX secolo
- Tre rivoluzioni
- La nascita dell’Urss
- L’Urss di Stalin

· **Il primo dopoguerra**

- I problemi del dopoguerra:,l’Europa in pace e la crisi della democrazia
- Dittature, democrazie e nazionalismi

· **L’Italia tra le due guerre: il fascismo**

- La crisi del dopoguerra e la difficile trattativa di Versailles. L’occupazione di Fiume, le attese dei contadini,le lotte sociali
- Il biennio rosso in Italia
- La marcia su Roma
- Video lezione – 1924 Il delitto Matteotti di Giovanni Sabbatucci in NOVECENTO ITALIANO
- Dalla fase legalitaria alla dittatura
- L’Italia fascista
- L’Italia antifascista
- Approfondimento –L’occupazione di Fiume:
- d’Annunzio arringa le folle
- pag 184-185

- **La crisi del 1929**

- Gli ‘anni ruggenti’
- Il ‘Big crash’
- Roosevelt e il ‘New Deal’

La Germania tra le due guerre: il nazismo*

- La repubblica di Weimar
- Dalla crisi economica alla stabilità
- La fine della repubblica di Weimar
- Il nazismo
- Il terzo Reich
- Economia e società

· **Il mondo verso la guerra**

- Giappone e Cina tra le due guerre
- Crisi e tensioni in Europa
- La guerra civile in Spagna
- La vigilia della guerra mondiale

· **La seconda guerra mondiale**

- 1939-40: la ‘guerra lampo’
- 1941: la guerra mondiale
- Il dominio nazista in Europa
- 1942-43: la svolta
- 1944-45: la vittoria degli alleati
- Dalla guerra totale ai progetti di pace
- La guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945

· **Le origini della guerra fredda (cenni)**

- Gli anni difficili del dopoguerra

· **L’Italia repubblicana :la ricostruzione**

Testo usato: Palazzo, Bergese, Rossi, *Storia Magazine,*vol. 3 a/b Brescia 2009, Editrice La Scuola

N.B. Gli argomenti (*) saranno svolti dopo il 15 maggio

Prof.ssa Simonetta Pomponi

-

LINGUA STRANIERA (INGLESE)

Prof.ssa Patrizia Treglia

- **Surveying**

Topographic Surveys

Surveying Methods and Instruments

GPS Total Station

- **Planning a House**

Electical Systems

House Plumbing

Smart House and Home Automation Technologies

Heating Systems

Air Conditioning Systems

Energy-efficient Home Design

- **Bio-Ecological Architecture**

General Considerations

Feng Shui

- **History and Development of City Planning**

City Planning during the Renaissance

Modern City Planning

My Idel City

- **A Short History of Architecture**

From the Beginning to the 18th Century

Modern Developments

An Architect of Our Time: Renzo Piano

- **Buildings Today**

Skyscrapers

Dynamic Architecture – The Rotating Tower

- **Safety in the Workplace**

Making Europe a safer, healthier and more productive place to work

PPE – Personal Protective Equipment

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI LINGUA INGLESE

Obiettivi in termini di conoscenze, competenze e capacità:

La classe ha raggiunto, mediamente, livelli sufficienti nella comprensione, scritta e orale, di testi sia di carattere generale che di contenuto specifico tecnico, con accettabile consolidamento delle strutture del lessico che si poteva ottenere mediante le conoscenze tecniche e degli argomenti di attualità, e della civiltà di lingua inglese.

Contenuti disciplinari

Vedi programma svolto

Contenuti pluridisciplinari

Alcuni argomenti di attualità e di specifico interesse tecnico sono stati trattati, ove possibile, in rapporto con le altre discipline.

Metodi e Strumenti

(piano di lavoro)

Gli studenti hanno potuto monitorare costantemente le difficoltà incontrate per migliorare il proprio sapere e saper fare linguistico attraverso:

° Lezioni frontali

° Libri di testo

°Materiale fotocopiato fornito dal docente

Criteri e strumenti di misurazione

Nella valutazione globale si è tenuto conto , oltre che dei livelli di conoscenza e di abilità raggiunti, anche dell’interesse, della partecipazione al dialogo educativo e del processo di apprendimento

Vedi “Criteri di valutazione delle verifiche” del C.d.C.

Tipologia delle prove utilizzate

Questionari a risposta aperta

prove di comprensione del testo con produzione scritta di risposte a domande già fornite.

Colloqui orali disciplinari

Attività di recupero, sostegno e integrazione

Recupero in itinere al termine di ciascun modulo, ritornando sugli argomenti con tutta la classe con modalità diverse.

Altro (chiarimenti sullo svolgimento del programma)

Il rapporto personale con la classe è sempre stato buono, improntato sulla continua ricerca della cordialità, educazione e rispetto reciproci. La risposta ai diversi stimoli presentati e/o suggeriti dall’insegnante è stata positiva, con differenze nei livelli raggiunti.

La classe ha partecipato con interesse e impegno che per alcuni sono risultati a volte discontinui.

Prof.ssa Patrizia Treglia

GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

Prof. Giorgio Armeni

Relazione Finale

1. Andamento disciplinare

- La classe fa parte del nuovo ordinamento : Costruzioni , Ambiente e Territorio.
- La materia di riferimento è: Gestione del cantiere e sicurezza degli ambienti di lavoro.

L'ambito comportamentale, in generale, è stato moderatamente positivo grazie alla

- collaborazione degli alunni, che quasi mai hanno palesato intemperanze o assunto
- comportamenti non lineari. Si è cercato di avere un dialogo tra docente e alunni che
- permettesse, durante tutto il corso, una crescita progressiva. Il numero ridotto, degli
- alunni(14), ha certamente contribuito al raggiungimento dell'obbiettivo.
-

2. Profitto complessivo

- I ragazzi hanno partecipato con interesse alla disciplina in questione conoscendone già le problematiche dagli anni precedenti. Il profitto è stato per lo più sufficiente con qualche eccellenza dovuta a senso di responsabilità e applicazione nei confronti della materia in oggetto.

Programma svolto in linea con la programmazione iniziale

- Programma svolto non in linea con la programmazione iniziale che è stata modificata
- come indicato nel programma finale.

Programma

Settore Tecnologico indirizzo “Costruzioni, Ambiente, Territorio”
Materia: Gestione del Cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro.

Cap. 21

DPC anticaduta:

- dispositivi di ancoraggio

Cap. 22

DPI anticaduta, sistemi di arresto, distanze anticaduta:

- DPI nei lavori in quota

- il sistema di arresto caduta -imbracatura+assorbitore+cordino

- i dispositivi anticaduta di tipo guidato

- dispositivo anticaduta di tipo retrattile

- tipologie di caduta

- distanze di caduta effetto pendolo

Cap.23

Scale e ponti su cavalletti:

- Le scale

- le scale portatili

- utilizzo delle scale portatili

- tipi di scale portatili

- ponti su cavalletti

Cap.24

Le macchine del cantiere:

- i principi della sicurezza

- macchine per il movimento terra

- macchine per il mescolamento dei materiali

Cap.25

Le macchine per il sollevamento:

- sicurezza nell'uso delle macchine per il sollevamento

- le gru

- le gru a torre

- altri tipi di gru

- argani a bandiera e a cavalletto

- sistemi di sollevamento a pignone-cremagliera

- ponti sospesi

Cap. 26

Gli scavi:

- le attività di scavo

- caratteristiche dei terreni

- rischi nei lavori di scavo

- sistemi di protezione degli scavi

- sistemi provvisionale di sostegno e protezione degli scavi

- sistemi realizzati in cantiere

– sistemi di puntellazione metallici
–

Cap. 27

Cantieri stradali:

- che cos'è un cantiere stradale

- infortuni, malattie professionali e norme di prevenzione

- valutazione dei rischi

- segnaletica temporanea dei cantieri stradali

Cap. 28

Demolizioni:

Prof.Giorgio Armeni

Roma 11 maggio 2016

PROGETTAZIONE , COSTRUZIONE , IMPIANTI

Prof.ssa Maura Gozzi

Obiettivi in termini di conoscenza e capacità

- Conoscere e inserire nella linea temporale i vari stili architettonici
- Descrivere l' evoluzione dei sistemi costruttivi e dell'uso dei vari materiali.
- Saper applicare la normativa egli interventi urbanistici di riassetto del territorio.
- Saper impostare una progettazione secondo gli standard la normativa urbanistica ed edilizia.

NOTA : la partecipazione al dialogo educativo è stata più vivace per alcuni argomenti , per altri c'è stata una forma passiva di recezione. La frequenza è stata assidua solo per pochi , gli altri hanno effettuato diverse assenze saltuarie.
Lo studio individuale nel complesso è superficiale e poco approfondito, evidenzia la scarsa volontà di applicazione al di fuori dell'aula, infatti i risultati migliori si sono avuti solo su argomenti dibattuti durante le lezioni.

Metodo

La metodologia prevalentemente utilizzata per affrontare gli argomenti di studio è stata la lezione frontale ,spesso supportata da immagini o filmati.
Il dialogo ,essendo solo quattordici gli studenti, spesso ha ottenuto risultati soddisfacenti ai fini dell'apprendimento, specie nelle trattazioni di tipo professionale e tecnico.

Strumenti

- Lavagna
- LIM
- Manuale del Geometra - Cremonese

Testo : Progettazione Costruzioni Impianti - vol.3 – Alasia ,Amerio,e altri ed. SEI

Tipologia delle prove

La verifica del grado di acquisizione dei contenuti trattati, del livello raggiunto nelle competenze e delle capacità dei singoli studenti , è avvenuta attraverso verifiche scritto-grafiche con e senza uso del CAD e colloqui.
Nel secondo quadrimestre si sono aggiunte alle verifiche scritte anche le simulazione per la prova d'esame , essendo questa materia argomento della seconda prova scritta.

Attività di recupero sostegno e integrazione

Il recupero degli argomenti che non davano sufficiente garanzia di apprendimento è stato effettuato in itinere, rallentando lo svolgimento del programma , ripetendo sia concetti che esercitazioni.

Prof.ssa Maura Gozzi

Roma 11 maggio 2016

Programma di Progettazione,Costruzione,Impianti.

- **STORIA DELLA COSTRUZIONE (cenni)**
  - La costruzione in Egitto,Mesopotamia e Grecia
  - La costruzione nel mondo romano
  - La costruzione nel mondo medioevale
  - La costruzione nel 400 e 500
  - La costruzione nel 600 e 700
  - La costruzione nell'800
  - La costruzione nella prima metà del 900 – nascita del Movimento Moderno
  - La costruzione nel secondo dopoguerra – post moderno e neo moderno

- **GESTIONE DEL TERRITORIO**
  - Urbanistica e insediamenti
  - Infrastrutture di rete
  - Pianificazione urbanistica
  - Vincoli urbanistici ed edilizi.

- **PROGETTO EDILIZIO**
  - Strumenti di controllo dell'attività edilizia

- Interventi edilizi
- Titoli abitativi

Prof. ssa Maura Gozzi

Roma 11 maggio 2016

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **"IIS VIA SILVESTRI 301"** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

MATEMATICA

Prof. Agatino Tomaselli

Obiettivi in termini di conoscenze e capacità

Risolve le disequazioni e i sistemi di disequazioni in due incognite;
Determina il dominio di una funzione in due variabili;
Calcola derivate parziali, piano tangente, massimi e minimi (liberi e vincolati) di una funzione in due variabili;
Conosce il concetto d'integrale indefinito e applica i metodi di integrazione esaminati utilizzando le tecniche più idonee per arrivare al risultato nel modo più semplice possibile;
Conosce il concetto d'integrale definito e le relative proprietà, e sa applicarli per il calcolo delle aree e dei volumi;
Sa dimostrare il teorema della media;
Sa dimostrare il teorema fondamentale del calcolo integrale;
Sa calcolare l'area di una superficie compresa tra due grafici;
Sa calcolare il volume di un solido di rotazione
Sa calcolare la lunghezza di una curva;
Sa calcolare la superficie di un solido di rotazione.

NOTA: La partecipazione al dialogo educativo alle attività proposte in classe è stata propositiva per la maggior parte degli studenti, mentre per alcuni elementi è stata alquanto passiva, anche a causa di una scarsa considerazione da parte degli stessi sulle proprie capacità di comprendere contenuti di tipo matematico.
La frequenza alle lezioni è stata in genere regolare, mentre qualche elemento ha effettuato una percentuale di assenze eccessiva tale da comprometterne la preparazione.
Lo studio individuale è risultato essere continuo e/o di qualità solo per qualche elemento, mentre nella maggior parte dei casi è stato finalizzato ai momenti di valutazione.

Pertanto, i livelli di acquisizione delle competenze risultano essere decisamente eterogenei e al di sotto delle effettive potenzialità, ad eccezione di quei pochi elementi che possedevano fin dall'inizio dell'anno una preparazione solida. Da osservare che solo per pochi elementi il saper fare (competenza) si è trasformato in effettiva capacità di utilizzo delle tecniche appropriate per affrontare le esercitazioni proposte. Nella maggior parte dei casi, invece, gli allievi pervengono al risultato se guidati.

Metodi

La metodologia prevalentemente utilizzata per la trattazione dei contenuti che rappresentavano assoluta novità per gli alunni è stata la lezione frontale: perlopiù la spiegazione è stata avviata partendo da una applicazione e/o dalla lettura del testo.

Ritenendo qualche alunno in grado di seguire ragionamenti di tipo deduttivo, ho ritenuto opportuno eseguire la dimostrazione del teorema della media e di Torricelli.

Laddove i contenuti da svolgere lo permettevano è stata privilegiata la lezione interattiva: gli alunni sono stati stimolati ad intervenire su tematiche già affrontate in precedenza, e tali argomenti sono stati successivamente integrati e, quindi, sistematizzati.

Strumenti

Lavagna.

Manuale: Bergamini, Trifone, Barozzi – MATEMATICA. Verde – ZANICHELLI Vol. 4°-5°

Tipologia delle prove utilizzate

La verifica del grado di acquisizione dei contenuti trattati, del livello raggiunto nelle competenze e delle capacità logiche degli alunni, è avvenuta di norma attraverso due interrogazioni orali per quadrimestre, e l’esecuzione di due scritti, per quadrimestre, contenenti oltre all’applicazione su esercizi delle formule studiate, anche test a risposta aperta e a scelta multipla su contenuti teorici e/o pratici.

Criteri e strumenti di misurazione (punteggi e livelli)

9 – 10 Eccellente

7 – 8 Buono

6 Sufficiente

5 Mediocre

3 – 4 Insufficiente

1 - 2 Nullo

Attività di recupero sostegno e integrazione

Il recupero degli argomenti trattati durante il corrente anno scolastico, per gli alunni più incerti, è stato attuato, prevalentemente in itinere, rallentando lo svolgimento del programma e dedicando parti rilevanti delle lezioni alle esercitazioni.

Roma, 11 maggio 2016 **Prof. Agatino Tomaselli**

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Le funzioni a due variabili
Disequazioni lineari in due incognite
sistemi di disequazioni in due incognite
dominio delle funzioni a due variabili
linee di livello e derivate parziali
piano tangente ad una superficie
calcolo dell’hessiano per la ricerca dei massimi e dei minimi.

L’integrale indefinito e le relative proprietà.
metodi di integrazione:
integrazione delle funzioni fondamentali;
integrazione per decomposizione;
integrazione delle funzioni composte;
integrazione delle funzioni fratte (delta>0,delta=0);
integrazione per sostituzione;
integrazione per parti.

L’integrale definito di una funzione continua e le relative proprietà;
teorema della media;
teorema fondamentale del calcolo integrale (teorema di Torricelli);
formula fondamentale del calcolo integrale.

Applicazione degli integrali definiti:
area di una superficie compresa dal grafico di due funzioni;
area di un segmento parabolico;
valor medio di una funzione;
volume di un solido di rotazione;
lunghezza di un arco di curva;
area di una superficie di rotazione.

L’integrazione numerica (cenni da trattare dopo il 15 maggio 2016):
metodo dei rettangoli;
metodo dei trapezi;
metodo di Cavalieri-Simpson.

Roma, 11 maggio 2016 **prof. Agatino Tomaselli**

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **"IIS VIA SILVESTRI 301"** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

TOPOGRAFIA

Prof. Paolo Sciarra

Programmazione disciplinare

Obiettivi in termini di conoscenze, competenze e capacità	**CONOSCENZE** • Conoscenza della terminologia dei metodi e delle tecniche relative alla progettazione ed al picchettamento di un breve tronco stradale, nonché alla misura e la divisione di particelle di terreno, allo spostamento e la rettifica dei confini, nonché un inquadramento generale connesso alle problematiche degli spianamenti. **CAPACITÀ** • Capacità di eseguire la progettazione di un breve tronco stradale, dalla definizione della planimetria generale sino allo sviluppo dei computi metrici relativi ai movimenti di terra, ed alla realizzazione del calcoli numerici e dei grafici corrispondenti. Questi obiettivi sono stati raggiunti solo da alcuni allievi.
Contenuti disciplinari	• Sono stati trattati in modo ampio e critico: Spianamenti; Agrimensura e partizione terreni; Rettifica confini; Strade
Contenuti pluridisciplinari	• Ogni volta che qualche argomento presentava analogie con altre discipline: biennio o triennio, è stato fatto notare agli allievi e ne è stata riproposta la dimostrazione.
Metodi	• Si è fatto ricorso a tecniche didattiche capaci di suscitare interesse, guidare, controllare ed insieme creare le condizioni migliori per favorire l'apprendimento e consentire all'allievo di raggiungere, alla fine del corso di studi, una preparazione teorica e pratica moderna sufficiente per sostenere adeguatamente le prove previste dal nuovo Esame di Stato ed infine per un facile inserimento nel mondo del lavoro, o il proseguimento degli studi universitari. • Lezioni frontali, esercitazioni scritte e/o grafiche. Discussione dei lavori svolti.
Strumenti	• Libri di testo e non, appunti, nonché materiale didattico multimediale.
Tipologia delle prove utilizzate	• Colloquio frontale, prove scritte e scritto-grafiche.
Criteri e strumenti di misurazione (Punteggi e livelli)	• 9 – 10 Eccellente • 7 – 8 Buono • 6 Sufficiente • 5 – 4 Insufficiente • 3 – 2 Scarso • 0 – 1 Nullo
Attività di recupero, sostegno e integrazione	• Il recupero è stato attuato in itinere in classe.

Roma, 11 maggio 2016 ***prof. Paolo Sciarra***

Programma di Topografia

- **RICHIAMI**
  - Pendenza: Definizione. Scala lineare
  - Teorema dei seni
  - Teorema di Carnot Quadrilateri Poligonale aperta

- **CURVE STRADALI**
  - Elementi di una curva circolare: a, ω, t, b, s
  - Sviluppo della curva;
  - Determinazione degli elementi di una curva noti "r" e "α ";
  - Determinazione dell'angolo tra due rettifili:
  - Picchettamenti
  - Curve di transizione: clotoidi stradali
  - Contraccolpo e lunghezza delle curve di transizione
  - Raccordo verticale parabolico
  - Tornante

- **PROGETTO STRADALE**
  - Elementi di una strada;
  - Elementi della sezione trasversale;
  - Velocità di progetto
  - Raggio minimo
  - Allegati di un progetto stradale;
  - Tracciolino, planimetria, profilo longitudinale;
  - Sezioni trasversali e calcolo delle aree in modo analitico:
  - Calcolo dei volumi tra due sezioni nei vari casi: S-S, S-R, S- Miste, R-MISTA
  - Determinazione linea di passaggio
  - Diagramma delle masse
  - Diagramma delle masse depurato del paleggio
  - Diagramma di Brückner
  - Cantiere di compenso
  - Zona di occupazione.

- **AGRIMENSURA**
  - Calcolo delle aree: considerazioni generali e metodi di misura delle aree
  - Metodi analitici:
  - Gauss
  - Metodo per coordinate polari:
    1) a polo esterno

2) a polo interno
- Metodi grafici:
  1) Integrazione grafica
  2) Metodi grafonumerici:
  formula dei trapezi
- Divisione e rettifica confini: generalità
  1) ripartizione proporzionale ad m, n, p di:
     a) un appezzamento triangolare con dividenti uscenti da un vertice;
     b) appezzamento triangolare con dividenti uscenti da un punto P del perimetro;
     c) appezzamento triangolare con dividenti uscenti da un punto P interno;
     d) appezzamento triangolare con dividenti parallele a un lato;
     e) appezzamento triangolare con dividenti perpendicolari a un lato;
     f) divisione di un appezzamento trapezoidale con dividenti parallele alle basi.
- Rettifica di confini:
  bilatero;
  poligonale con dividenti; a) uscente dal primo vertice ;b) secondo una direzione assegnata;
  distacco di un area assegnata.

- **RICHIAMI DI GEOMETRIA ANALITICA**
  - Equazione della retta: generalità
  - Rette per due punti
  - Rette parallele e perpendicolari a una retta data e passante per un punto
  - Posizione reciproca punto-retta
  - Equazione piano: generalità
  - Piano per tre punti
  - Posizione reciproca punto-piano

- **SPIANAMENTI**
  - graduazione retta
  - quote rosse
  - determinazione punto di quota data tra due di quota assegnata
  - determinazione punto di passaggio
  - determinazione piano a curve di livello da un piano quotato
  - direzione e valore massima pendenza falda triangolare piana
  - Spianamenti orizzontali:
    α) Generalità
    β) Volume prisma triangolare retto
    χ) Coordinate del baricentro di una falda triangolare piana
    δ) Centro di compenso di più falde triangolari piane
    ε) Spianamento orizzontale a quota prestabilita

ϕ) Spianamento orizzontale di compenso
- Spianamenti inclinati di compenso
- Spianamenti inclinati soggetti a determinate condizioni

Roma, 11 maggio 2016 ***prof. Paolo Sciarra***

ESTIMO

Prof. Mauro Vaccaro

PROFILO DELLA CLASSE

Gli iscritti e frequentanti della V Geometra risultano essere 14 . La preparazione intesa come conoscenza , competenza, e capacità, e il profitto generale della classe sono vari, non solo per gli interessi, le attitudini ,la voglia di apprendere e le abilità, ma anche per il peso non indifferente dei condizionamenti che l'ambiente culturale dei luoghi di provenienza esercita sulla complessiva della personalità dei ragazzi. Dalla valutazione complessiva della classe se ne deduce, quale caratteristica principale, quella di un gruppo educato, ma poco attivo e paziente al dialogo i cui risultati scolastici sono ben differenti.

La classe ha dato risposte significative e positive verso la proposta educativa offerta , si è rapportata in modo costruttivo ,con una frequenza, non sempre assidua nello studio, interesse e voglia di apprendere; meno per alcuni di loro che presentano limiti nell’organizzazione.

Emergono sicuramente alcuni allievi i quali si sono ben distinti per discrezione nella partecipazione al dialogo educativo,per comportamento, responsabilità ed entusiasmo di apprendere ,se pur in un contesto scolastico non certo stimolante per spirito di emulazione per un gruppo di allievi che hanno raggiunto risultati sufficientemente accettabili.

Un gruppo di alunni modello hanno conseguito una preparazione certa e convinta che merita considerazione nel resto del gruppo di classe, conseguendo risultati buoni.

Roma 11 maggio 2016 ***prof. Mauro Vaccaro***

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **"IIS VIA SILVESTRI 301"** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

OBIETTIVI TRASVERSALI.

Conoscere i significati che assume una stessa tematica attraverso opere di autori contemporanei

attraverso epoche diverse.

Potenziare le capacita' espositive sia scritte che orali.

Sviluppare le capacita' di sintesi e di analisi.

Sviluppare le capacita' di uno studio autonomo.

Sviluppare le capacita' di effettuare collegamenti interdisciplinari.

Acquisizione di competenze nel saper progettare,realizzare,conservare,trasportare,e migliorare opere civili,di caratteristiche coerenti con le competenze professionali.

METODI

- Lezioni frontali
- Dibattiti
- Esercitazioni ed esecuzioni di progetti attraverso attività svolte all'interno e fuori dalla classe.
- Lavori di gruppo.

VALUTAZIONE

La valutazione di ogni singolo alunno e' stata effettuata tenendo conto della partecipazione, dell'interesse, dell'impegno, delle abilità e delle conoscenze acquisiti nelle varie discipline.

Tenendo conto delle diverse peculiarità di ogni singola materia ,gli insegnanti nella valutazione formativa e sommativi,hanno utilizzato le seguenti componenti:

- Conoscenza dei contenuti proposti
- Analisi critica ,gli spunti e le riflessioni personali
- L'uso di un linguaggio adeguato
- Capacita' si sintesi e di applicazione.

TEMPI

Per lo svolgimento dei vari moduli si sono impiegate le seguenti ore:

1. Primo quadrimestre ore impiegate per verifiche formative e sommative ed eventuali recuperi

2. Dal primo Febbraio al 15 Maggio impiegate per verifiche formative e sommative ed eventuali recuperi

Programma Svolto

Primo modulo.

- Gli aspetti economici di un bene.
- Valore di mercato.
- Valore di produzione.
- Valore di trasformazione.
- Valore complementare.
- Valore di surrogazione.
- Principio dell'ordinarieta'.
- Valore di capitalizzazione
- Principio dell'ordinarieta'
- Valore potenziale e normale.

Stima dei fondi rustici: generalita'
Stima sintetica dei fondi rustici.
Stima analitica per capitalizzazione dei redditi.
Calcolo del beneficio fondiario in base al bilancio aziendale.
Calcolo del beneficio fondiario in base al canone di affitto.
Il perito nel processo ,la consulenza,e l'arbitrato.
Frutti pendenti e anticipazioni colturali.
Stima inerenti ai miglioramenti fondiari,giudizi di convenienza.

Secondo modulo

- **Stima inerente alle espropiazioni per causa di pubblica utilita'**:
  Legge fondamentale 25 giugno 1865 n.2359
  Legge del 15 gennaio 1885 n.2892, per il risanamento della citta' di Napoli.
  Legge del 12 febbraio1958 n.126 per la classificazione delle strade di uso pubblico.
  Legge 18 aprile 1962 n.167 per l'acquisizione di aree fabbricabili per piani dell'edilizia popolare
  Legge del 22 ottobre 1971 "legge della casa"
  Legge del 28 gennaio 1977 n.10 detta Bucalossi
- **Servitu' prediali coattive**
  Passaggio coattivo.Acquedotto coattivo.Scarico coattivo.
  Metanodotto coattivo..

- **Usufrutto.**
  Generalita'
  Valore del diritto dell'usufruttuario.Valore del diritto del nudo proprietario.
  Uso e abitazione.
- **Stima dei danni**
  Generalita',
  Contratto di assicurazione,valutazione dei danni prodotti dalla grandine.
  Valutazione dei danni prodotti dall'incendio.
- **Stima inerente le successioni ereditarie:**
  Generalita'.
  Successione leggittima,successione testamentaria,successione necessaria.
  La collazione..

Terzo modulo

Generalita'.
Stima inerenti ai fabbricati civili.
Stima inerenti ai fabbricati industriali.
Stima dell'avviamento commerciale.
Stima delle aree fabbricabili.
Imposta comunale sull'incremento di valore degli immobili.
Stima di aree edificabili.
Stima inerenti ai condomini.
Valore di mercato di un condominio.
Riparto delle spese condominiali: millesimi condominiali.
Diritto e indennita' di sopraelevazione.

Quarto modulo

Generalita.'
Rassegna storica del catasto rustico italiano.
Formazione,pubblicazione,attivazione e conservazione del catasto.
Amministrazione,visure e certificati catastali .Estratti di mappa.
Frazionamento.Imposte catastali.
Nuovo catasto agrario.
Catasto edilizio urbano.Nuovo catasto urbano.
Qualificazione,classificazione,accertamento,e classamento.
Formazione delle tariffe.
Pubblicazione ,attivazione,e conservazione del N.C.E.U.
Catasto informatico.

Roma 11 maggio 2016 ***prof. Mauro Vaccaro***

SCIENZE MOTORIE

prof.ssa Rosalba Marchetti

Relazione

Giudizio sintetico: Si esprime un giudizio positivo della classe che ha sempre preso parte alle lezioni attivamente, in modo disciplinato e costruttivo.

Il gioco di squadra ha rappresentato l'apice del coinvolgimento e della coesione di gruppo.

Programma svolto: La classe si è confrontata con diverse gestualità e con le tecniche individuali e di squadra di alcune discipline sportive, dimostrando flessibilità motoria e cognitiva.

Aspetto comportamentale: Educati nel comportamento ed affiatati tra loro, si sono sempre

Profitto: nelle singole prove tecnico-motorie e nel gioco di squadra gli studenti hanno fatto registrare risultati buoni e talvolta ottimi.

Prof.ssa Rosalba Marchetti

Programma

Incremento dell' "Efficienza fisica"

Allenamento delle qualità fisiche di :

§ resistenza cardiovascolare: corsa con diverso impegno aerobico e con controllo delle pulsazioni cardiache, corsa a navetta, marcia, passaggi sotto e salti con funicella;

§ forza e potenza muscolare: andature atletiche, salti, ripetute di esercizi di muscolazione con pesetti, passaggi della palla da basket e lanci della palla medica, lancio del peso, lancio del disco; andature atletiche, traslocazioni al quadro svedese, alla spalliera e alla scala curva;

§ mobilità: esercizi di allungamento muscolare attivi e passivi, traslocazioni al quadro svedese; passaggio agli ostacoli;

§ velocità: scatti e partenze dai blocchi, cambi di velocità nel campo di pallavolo, di basket, di calcio.

Miglioramento della "Coordinazione motoria"

§ Adattamento percettivo-motorio agli oggetti in movimento e ai compagni in spostamento, coordinazione spazio-temporale (con palla, funicelle, racchette), oculo-manuale e oculo-pedale, mira;

§ Controllo motorio (con palla e senza palla) e posturale nei lanci, in situazioni di volo, nei gesti tecnici di attacco e difesa dei giochi di squadra; riproduzione di gesti atletici e ritmici; differenziazione cinestetica degli arti superiori, passaggi e controllo di palla sul posto, in spostamento e nel gioco di squadra;

Pratica di "Sport individuali e di squadra" nel rispetto del "fair play"

§ Fondamentali degli sport individuali: Tennistavolo, Badminton;

§ Fondamentali e tattica degli sport di squadra quali Calcio a cinque, Calcio tennis, Pallamano, Pallavolo, Basket.

§ Regolamenti delle discipline sportive Calcio a 5, Basket, Pallavolo, Tennistavolo.

Acquisizione di nozioni di "Salute e benessere"

Richiamo di nozioni legate al mantenimento della salute, agli effetti del movimento e dell'allenamento sulle funzioni corporee e cognitive, alla prevenzione degli infortuni e all'acquisizione di stili di vita attivi. Gestione della fase di attivazione propedeutica alle diverse discipline sportive.

prof.ssa Rosalba Marchetti

Roma, 11 maggio 2016

allegato 1 – testo simulazione prima prova : Italiano

durata 6h , consentito l'uso del vocabolario

allegato 2 – testo simulazione seconda prova : Costruzione Progettazione Impianti

durata 8h, consentito l'uso dei Manuali e dei prontuari

allegato 3 – testo simulazione terza prova : Tipologia F , Topografia, Estimo , Inglese

durata 2h, consentito l'uso del vocabolario di lingua italiano - inglese

allegato 4 – scheda valutazione terza prova

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **“IIS VIA SILVESTRI 301”** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **“IIS VIA SILVESTRI 301”** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **“IIS VIA SILVESTRI 301”** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **“IIS VIA SILVESTRI 301”** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **“IIS VIA SILVESTRI 301”** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**

Simulazione seconda prova scritta

Roma, 26 /04/2016

Alunno:

_____
Nome

_____
Cognome

NB: Durata della prova 8 ore. Periodo minimo di consegna 3 ore.

Supporto ammissibile manuali e prontuari

	Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale **“IIS VIA SILVESTRI 301”** **Plesso «ALBERTO CECCHERELLI»** **Documento finale del Consiglio di Classe**
ANNO SCOLASTICO **2015-2016**	Classe **5ªE** Indirizzo **Costruzione Ambiente e Territorio**