



**I.I.S. "GUARINO GUARINI"**

Viale Corassori n. 95 – 41124 Modena

Tel. 059/356230 Fax 059/341916

C.F. 94194340363

[www.istitutoguarini.edu.it](http://www.istitutoguarini.edu.it) – e-mail: [mois02300d@istruzione.it](mailto:mois02300d@istruzione.it)

Indirizzo Tecnico C.A.T.: motl023016

Indirizzo Professionale G.A.R.A.: mori023015



**ANNO SCOLASTICO 2018 / 2019**

***DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE***

***CLASSE 5<sup>^</sup> sez. A***

(ai sensi D.lgs. 62/2017; D.M. 769/2018)

Indirizzo **COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO**

Modena 15 Maggio 2019



L'attuazione del riordino Gelmini (DPR 88 del 2010) che ha avuto il suo compimento nell'a. s. 2014/15 ha scardinato l'impianto delle discipline caratterizzanti il corso di studi.

Si ritiene opportuno sottolineare come tale riordino sia stato non sempre di facile applicazione, portando a conoscenza in queste note i limiti incontrati in termini generali e specificatamente in termini analitici nelle programmazioni disciplinari. Le indicazioni nazionali non si riferiscono ai programmi, con contenuti definiti e precisi, ma solo a conoscenze e abilità, pertanto i docenti, non potendo essere garantita sempre la continuità didattica nell'arco del triennio, hanno incontrato difficoltà a svolgere completamente un programma preordinato alle richieste attinenti alle prove d'esame.

D'altra parte il Ministero questo anno ha inviato alle Istituzioni Scolastiche esempi di seconda prova, per l'ambito CAT, ma con argomenti che si affrontano in tempi diversi.

Si è passati da una modalità di insegnamento di tre singole discipline diverse (Progettazione, Costruzioni, Impianti) a una unica (P.C.I.) con un monte ore minore e un'unica valutazione, monte ore ridotto anche in Estimo.

La presenza di docenti tecnico pratici ha permesso ampio spazio alle attività laboratoriali, a volte però a scapito dei contenuti teorici della disciplina.

Inoltre la nuova disciplina Gestione del Cantiere e Sicurezza negli ambienti di lavoro richiama contenuti presenti in PCI., gli accordi in fase di coordinamento di materia hanno permesso la trattazione di alcune parti del programma solo da parte di Sicurezza.

In base alla Nota del 25 Luglio 2014 relativa all'avvio in ordinamento dell'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera, secondo la metodologia CLIL, visto le norme transitorie applicabili solo al quinto anno con flessibilità anche nel corrente a. s., si è optato per svolgere in Inglese alcune linee guida della disciplina

Estimo

<b>DOCENTE</b>	<b>MATERIA</b>	<b>FIRMA</b>
<b>RICCO' GIORDANO</b>	<b>ITALIANO</b>	
<b>RICCO' GIORDANO</b>	<b>STORIA</b>	
<b>MUSETTI SILVIA</b>	<b>INGLESE</b>	
<b>MEGLIOLI CLAUDIA</b>	<b>MATEMATICA</b>	
<b>FERRARI RICCARDO</b>	<b>ESTIMO</b>	
<b>PELI LUCIANO</b>	<b>TOPOGRAFIA</b>	
<b>BONPAROLA GIOVANNA</b>	<b>PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI</b>	
<b>BARALDI VALLI</b>	<b>GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA</b>	
<b>GIBERTI UGO</b>	<b>EDUCAZIONE FISICA</b>	
<b>VETRUGNO VALENTINA</b>	<b>LAB. PCI LAB. ESTIMO</b>	
<b>VETRUGNO VALENTINA</b>	<b>LAB. TOPOGRAFIA</b>	
<b>MONTANARO ADRIANA</b>	<b>SOSTEGNO</b>	
<b>IMMOVILLI SABRINA</b>	<b>IRC</b>	

Il Dirigente Scolastico  
Margherita Zanasi

## INDICE

IL CONSIGLIO DI CLASSE.....	5
SCHEDA DI PRESENTAZIONE DELLA CLASSE .....	6
OBIETTIVI GENERALI.....	7
GRADO DI REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI.....	8
METODI E MEZZI D'INSEGNAMENTO E PROGETTI .....	9
PROVE E CRITERI DI VALUTAZIONE .....	10
RECUPERO.....	12
ACCORDI DEL C.D.C. PER LA PREPARAZIONE DELLE PROVE SCRITTE .....	12
1^ E 2^ PROVA SCRITTA.....	12
PROGETTO STRADALE.....	12
ALLEGATO 1 .....	13
GRIGLIE DI VALUTAZIONE .....	14
ALLEGATO 2.....	19
SCHEDE DIDATTICHE E PROGRAMMI SVOLTI .....	19
ITALIANO E STORIA .....	20
LINGUA INGLESE .....	28
MATEMATICA .....	30
ESTIMO .....	33
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI .....	35
TOPOGRAFIA .....	38
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO .....	47
EDUCAZIONE FISICA .....	54

<b>IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>					
<b>Docente</b>	<b>Rapporto di lavoro</b>	<b>Disciplina insegnata</b>	<b>Continuità Didattica</b>		
			III	IV	V
<b>RICCO' GIORDANO</b>	Incarico a tempo indet.	<b>Italiano</b>	x	x	x
<b>RICCO' GIORDANO</b>	Incarico a tempo indet.	<b>Storia</b>	x	x	x
<b>MUSETTI SILVIA</b>	Incarico a tempo indet.	<b>Inglese</b>	x	x	x
<b>MEGLIOLI CLAUDIA</b>	Incarico a tempo indet.	<b>Matematica</b>	x	x	x
<b>FERRARI RICCARDO</b>	Incarico a tempo indet.	<b>Estimo</b>	x	x	x
<b>PELI LUCIANO</b>	Incarico a tempo indet.	<b>Topografia</b>	x	x	x
<b>BONPAROLA GIOVANNA</b>	Incarico a tempo indet.	<b>P.C.I.</b>	x	x	x
<b>BARALDI VALLI</b>	Incarico a tempo indet.	<b>Gestione del cantiere e sicurezza</b>	x	x	x
<b>GIBERTI UGO</b>	Incarico a tempo indet.	<b>Scienze Motorie</b>	x	x	x
<b>VETRUGNO VALENTINA</b>	Incarico a tempo det.	<b>Lab. PCI Lab. Estimo</b>			x
<b>VETRUGNO VALENTINA</b>	Incarico a tempo det.	<b>Lab. Topografia</b>			x
<b>MONTANARO ADRIANA</b>	Incarico a tempo indet.	<b>Sostegno</b>	x	x	x
<b>IMMOVILLI SABRINA</b>	Incarico a tempo indet.	<b>I. R. C.</b>	x	x	x

**SCHEDA DI PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

Numero totale Iscritti alla classe 5A	<b>25</b>	ritirati in corso d'anno	0	alunni da scrutinare	<b>25</b>
provenienza sez. diverse	<b>1</b>	provenienza altri istituti	0	lingua straniera	<b>inglese</b>
Segnalazioni DSA	<b>SI</b>	ripetenti quinta	2	alunni certificati	<b>SI</b>

La classe è attualmente formata da 25 studenti, di cui 18 ragazzi e 7 ragazze. Gli allievi presentano un curriculum abbastanza regolare, ad eccezione di due alunni non ammessi all'Esame di Stato nello scorso anno scolastico.

La classe ha goduto di continuità didattica dal primo anno di corso per le discipline: Educazione Fisica, Religione, Inglese, Matematica, nel triennio: Italiano e Storia e le materie tecnico – professionalizzanti.

Nel secondo biennio (classe terza e quarta), gli allievi hanno mantenuto un comportamento alquanto collaborativo e corretto, accompagnato da un buon impegno domestico, che ha permesso loro di raggiungere un profitto decisamente discreto.

Nel corso del corrente anno gli studenti, tranne alcune eccezioni, hanno dimostrato invece minore interesse per le attività didattiche, per lo studio e per l'approfondimento personale, tanto da conseguire, al termine del primo quadrimestre, risultati non proficui.

Il tentativo, compiuto nel corso del secondo quadrimestre da tutti gli insegnanti di recuperare le lacune presenti nella preparazione degli studenti, ha comportato quindi, in alcune discipline, uno sviluppo dei programmi non sempre completo.

Solo alcuni alunni hanno dimostrato una discreta motivazione ed una partecipazione attiva al lavoro scolastico; i rapporti interpersonali sono risultati sempre sereni e collaborativi.

Le capacità degli alunni sono risultate in generale accettabili, così come le attitudini, ma lo studio personale è risultato irregolare e mnemonico. Si segnalano alcuni elementi che comunque hanno dimostrato un buon impegno e costanza nel lavoro scolastico raggiungendo risultati più che discreti. .

Il profitto generale della classe si è attestato su un livello finale nel complesso della piena sufficienza.

Tutta la classe ha seguito *l'indirizzo CAT*.

La classe per *l'insegnamento di DNL* in lingua straniera secondo modalità CLIL ha svolto 8 ore relative alla disciplina di Estimo per i termini tecnici utilizzati nei software di valutazione immobiliare (IVS).

Nell'ambito di *Cittadinanza e Costituzione* la classe ha svolto nel quarto anno un lavoro a gruppi di rilettura e attualizzazione del testo di don Lorenzo Milani "Lettera a una professoressa" a 50 anni dalla pubblicazione; nel corso del corrente anno un modulo in Storia e Inglese relativo all'Unione Europea, in Storia e Estimo l'analisi degli articoli della costituzione soprattutto in ambito di pubblica utilità, il Progetto "Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche nel comune di Spilamberto (Mo)".

Il progetto di *Alternanza Scuola Lavoro* di durata triennale, ai sensi della legge 107/2015, ha avuto una durata di 400 ore così suddivise: 15 ore di Esercitazione di Cantiere (3°), 16 ore di formazione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, 240 ore di stage aziendale (4° e 5°), 49 ore di visita guidate inerenti il settore professionalizzante.

<b>OBIETTIVI GENERALI</b>	
Generali del corso	<p>La classe 5° A segue il percorso formativo e didattico di Costruzioni Ambiente Territorio e, visto le linee guida della sperimentazione, la composizione della classe e il contesto socio economico in cui l'Istituto è inserito il Consiglio di Classe ha concordato di perseguire i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• intervento per il recupero delle carenze nella formazione di base</li><li>• riconversione professionale</li><li>• educazione permanente</li></ul> <p>Il percorso infatti è stato flessibile, valorizzando da un lato le esperienze personali degli studenti, dall'altro integrando le competenze culturali (capacità storiche, linguistico – espressive, giuridico – logico – matematiche) e professionali (progettazione, organizzazione e sicurezza nei cantieri, effettuazioni rilievi, conoscenza e capacità di intervento sul territorio, operazioni e stime catastali).</p>
Trasversali a tutte le discipline	<p>Gli obiettivi didattici trasversali anche di tipo educativo con particolare riferimento alle materie di indirizzo sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• saper comunicare</li><li>• acquisire capacità di elaborare e fare collegamenti</li><li>• acquisire un metodo di studio e un'autonomia nell'organizzazione dello studio e del lavoro</li><li>• redigere relazioni scritte relative alle attività progettuali e estimative</li></ul>
Abilità indispensabili per raggiungere gli obiettivi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prendere appunti per integrare il libro di testo</li><li>• Acquisire le terminologie e le normative vigenti specifiche della figura professionale</li></ul>
Obiettivi specifici	Gli obiettivi sono riportati nei programmi delle singole materie

## GRADO DI REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI

La classe 5 A ha seguito il percorso formativo e didattico dell'indirizzo Costruzione Ambiente Territorio. Il Consiglio di Classe ha perseguito il raggiungimento di obiettivi propri sia dell'area linguistico - culturale, comprendente la conoscenza della lingua inglese, sia dell'area più propriamente tecnico-professionale.

L'azione didattica dei docenti ha operato per una formazione di Diplomato Geometra che sia in grado dal punto di vista generale di:

1. esprimersi correttamente in un contesto sia orale sia scritto attraverso l'acquisizione di una competenza comunicativa adeguata a diverse situazioni e nei campi più specificatamente legati alle aree disciplinari.
2. essere in grado di usare le strutture logico-matematiche, non solo nel contesto specifico, ma anche negli ambiti professionali e nei campi più specificatamente legati alle aree disciplinari;
3. conoscere criticamente i più significativi momenti del percorso storico-letterario italiano con alcuni riferimenti all'ambito europeo;
4. produrre, opportunamente guidato, semplici testi scritti in inglese, di carattere generale e specifico all'indirizzo degli studi; orientarsi nella comprensione di testi in lingua sia relativi al settore d'indirizzo che di argomento interdisciplinare; avere una sufficiente conoscenza generale della cultura e della civiltà del paese della lingua studiata;
5. progettare, trasformare e realizzare opere civili di caratteristiche coerenti con le competenze professionali in linea con la normativa tecnica in vigore;
6. operare nell'organizzazione, gestione e direzione dei lavori di cantiere, sapendo redigere computi metrici estimativi;
7. progettare e seguire la realizzazione di modesti impianti tecnologici (idrici, igienico-sanitari, termici e di condizionamento...);
8. effettuare rilievi utilizzando i metodi e le tecniche sia tradizionali sia più recenti, con applicazioni relative alla rappresentazione del territorio;
9. valutare, immobili civili, operare in ambito catastale e conoscere la valutazione dei beni ambientali;
10. conoscere la legislazione inerente al campo di attività.

Il Consiglio di Classe concorda il raggiungimento del seguente livello di realizzazione nei confronti degli obiettivi indicati: sufficiente nelle conoscenze e accettabile nelle competenze e nelle capacità.

## METODI E MEZZI D'INSEGNAMENTO E PROGETTI

Per raggiungere gli obiettivi, sia di carattere generale che monodisciplinari, sono stati utilizzati dai diversi docenti del Consiglio di classe i seguenti metodi e mezzi d'insegnamento:

- lezioni frontali, con esempi applicativi, partecipate e lavoro di gruppo;
- utilizzo di materiali e testi di consultazione, cartografie e strumenti topografici, manuali tecnici, prontuari e prezziari, codici, lettura di quotidiani in classe;
- utilizzo di programmi informatici collegati principalmente alle materie tecnico-professionali (Excel, CAD, contabilità lavori...), corso REVIT (4° e 5° anno);
- esercitazioni di progetto ed esercitazioni strumentali (progetto stradale, architettonico, strutturale, degli impianti, computi metrici, stime rilievi);
- esercitazioni di cantiere (3° anno), stage Alternanza Scuola Lavoro (4° e 5° anno);
- esercitazione presso Scuola Edile sul rischio di cadute dall'alto;
- utilizzo di aule speciali, del laboratorio linguistico e del laboratorio d'informatica;
- utilizzo di audiovisivi e video applicativi di componenti edilizi;
- partecipazione a spettacoli teatrali in lingua inglese;
- partecipazione a conferenze: salone dell'Orientamento post diploma a Verona ,
- viaggio d'istruzione a Napoli .
- partecipazione a fiere e mostre di settore e ad incontri con esperti;
- Visita d'Istruzione a Rovereto: Museo della Guerra, Casa Depero;
- Corso di modellismo architettonico;
- Progetto "Piano per eliminazione delle barriere architettoniche nel comune di Spilamberto".

Alcuni studenti hanno partecipato alle attività del gruppo teatrale e alle giornate del FAI.

La classe ha acquisito l'attestato di ASPP dopo aver superato opportuni esami dei moduli A - B e SP2 preparati da esperti ASL e INAIL, Tale progetto è inserito nella disciplina Gestione del Cantiere e Sicurezza grazie ad apposito protocollo con ASL e INAIL.

## PROVE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Il Consiglio di Classe attribuisce alla valutazione la funzione di raccolta degli effetti delle azioni formative delle discipline e contemporaneamente la misurazione delle conoscenze, competenze e capacità acquisite dagli studenti, intendendo per:

- conoscenze: i contenuti disciplinari, finalizzati agli obiettivi prefissati, assimilati dagli studenti durante il curriculum;
- competenze: l'utilizzo delle conoscenze nello svolgimento di un compito o nella risoluzione di un problema, in ambiti noti;
- capacità: l'essere in grado di elaborare logicamente e in modo critico le conoscenze per compiere scelte e risolvere problemi in situazioni nuove di livello superiore alle competenze.

La valutazione è quindi intesa come strumento per controllare la programmazione didattica a scadenze significative, è anche il mezzo che permette di predisporre le attività di recupero e sostegno.

Gli strumenti della valutazione in itinere sono stati: le verifiche scritte e scritto-grafiche, le verifiche orali e le verifiche pratiche.

Mediamente, in ogni quadrimestre, sono state effettuate un minimo di due prove scritte per disciplina e un minimo di due prove per l'orale.

Per ogni tipo di prova sono stati esplicitati i criteri di valutazione in relazione agli obiettivi da raggiungere.

La valutazione quadrimestrale e di fine anno sarà intesa come momento di verifica del processo formativo e di apprendimento e terrà conto principalmente degli obiettivi conseguiti in termini di conoscenze, competenze e capacità, ma anche dei seguenti fattori:

- della costanza nello studio, della diligenza e puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati;
- rispetto dei tempi di consegna degli elaborati relativi alle materie professionalizzanti;
- degli interventi e delle osservazioni pertinenti durante le lezioni;
- della capacità e della volontà nel migliorarsi;
- degli effettivi miglioramenti ottenuti rispetto alla situazione di partenza.

Il Consiglio di classe ha adottato, per tutte le discipline, una scala di valutazione da 1 a 10, attribuendo ad ogni voto la seguente corrispondenza con i vari livelli di conoscenza, competenza e capacità:

<b>Voto</b>	<b>Livelli</b>
<b>10</b>	conoscenze approfondite e rielaborate autonomamente con capacità di analisi e sintesi
<b>9</b>	conoscenze approfondite e rielaborate autonomamente
<b>8</b>	conoscenze e competenze buone
<b>7</b>	conoscenze e competenze discrete
<b>6</b>	conoscenze e competenze accettabili
<b>5</b>	conoscenze insufficienti
<b>4</b>	conoscenze parziali ed insufficienti
<b>3</b>	conoscenze gravemente insufficienti
<b>2</b>	conoscenze molto scarse
<b>1</b>	conoscenze nulle

## RECUPERO

Durante quest'anno scolastico gli insegnanti del Consiglio di Classe hanno svolto l'attività di recupero secondo le seguenti modalità:

- 1) Recupero in itinere personalizzato
- 2) Recupero pomeridiano.

## ACCORDI DEL C.D.C. PER LA PREPARAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

### 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> PROVA SCRITTA

Il Consiglio di classe, in preparazione allo svolgimento delle due prove scritte di competenza del Ministero, (Italiano e PCI/Estimo) ha programmato durante l'anno scolastico lo svolgimento di due prove: una per la materia Italiano e una per la disciplina di carattere tecnico con durata simile a quella dell'Esame di Stato.

Le simulazioni si sono svolte nelle date previste dal MIUR con le prove inviate: il 26 Marzo 2019 si è svolta la simulazione di effettuazione della prima prova scritta, mentre il 2 Aprile quella di seconda prova.

## PROGETTO STRADALE

E' stata assegnata a ciascun alunno la planimetria di un breve tronco stradale con profilo longitudinale del terreno per il progetto esecutivo con sezioni trasversali e diagrammi d'aree. Esso prevede la redazione di tutti gli elaborati plano-altimetrici nonchè lo studio dei relativi movimenti del terreno in senso longitudinale, cantieri, cave e delle zone di occupazione. L'elaborazione è stata eseguita mediante l'ausilio di strumenti di disegno informatizzato.

Modena, 15/05/2019

Il coordinatore della classe 5 sez A

*Prof. Giordano Riccò*

# **ALLEGATO 1**

**proposte di**

# **GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse e non puntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse e non puntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse e non puntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTESPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Livelli		Descrittori di livello	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	L2 (BASE)	1-2		5
	L3 (INTERMEDIO)	3		
	L4 (AVANZATO)	4-5		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	L1 (BASE)	1-2		8
	L2 (INTERMEDIO)	3-5		
	L3 (AVANZATO)	6-8		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	L1 (BASE)	1		4
	L2 (INTERMEDIO)	2-3		
	L3 (AVANZATO)	4		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	L1 (BASE)	1		3
	L2 (INTERMEDIO)	2		
	L3 (AVANZATO)	3		

Benché non siano state effettuate simulazioni di colloquio, il Collegio docenti si è confrontato sulla proposta di utilizzo della seguente griglia, approvata in data 13.05.2019, insieme alle griglie di prima e seconda prova

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

Indicatori	Descrittori	Punteggio griglia	Punti
<b>COMPETENZE DISCIPLINARI:</b> contenuti, metodo e linguaggio specifico	Competenze approfondite e originali, espresse con linguaggio specifico, ricco e appropriato; la metodologia usata indica ottime conoscenze epistemologiche	7	
	Competenze approfondite e originali, espresse con linguaggio specifico, appropriato; i modelli epistemologici sono acquisiti a livello generale	6	
	Competenze approfondite e originali, espresse con linguaggio specifico corretto; i modelli epistemologici sono alquanto corretti	5	
	Competenze adeguate e/o espresse con linguaggio specifico generalmente corretto, la metodologia usata è accettabile	4	
	Competenze incerte e/o espresse con linguaggio specifico non sempre adeguato, la metodologia è applicata meccanicamente	3	
	Competenze disciplinari non strutturate o non tradotte in competenze, espresse con linguaggio inadeguato; imprecisa la metodologia applicata	2	
	Competenze disciplinari gravemente lacunose e confuse	1	
<b>CAPACITA' DI EFFETTUARE COLLEGAMENTI DISCIPLINARI E INTERDISCIPLINARI</b>	Eccellenti collegamenti tra le varie discipline con sviluppo di nessi e valorizzazione di percorsi inter e multidisciplinari	5	
	Approfonditi collegamenti fra le varie discipline sviluppati in maniera coerente e personale	4	
	Nessi e collegamenti interdisciplinari sviluppati in maniera coerente e personale	3	
	Relazioni interdisciplinari adeguate con nessi disciplinari non sempre appropriati	2	
	Frammentarietà delle conoscenze, fragili i collegamenti tra le discipline	1	
<b>CAPACITA' DI ARGOMENTAZIONE CRITICA E PERSONALE</b>	Esposizione argomentata in maniera originale, notevole presenza di spunti e riflessioni critiche, ottimamente integrate anche con le esperienze trasversali e per l'orientamento svolte nell'ambito dei percorsi PCTO e le riflessioni sulle attività e percorsi svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione	5	
	Argomentazione ben articolata, conoscenze adeguatamente integrate anche con le esperienze trasversali e per l'orientamento svolte nell'ambito dei percorsi PCTO e le riflessioni sulle attività o percorsi svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione	4	
	Argomentazione semplice, conoscenze integrate in modo generico anche con le esperienze trasversali e per l'orientamento svolte nell'ambito dei percorsi PCTO e le riflessioni sulle attività o percorsi svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione	3	
	Argomentazione poco articolata, collegamenti alquanto frammentari fra i contenuti appresi	2	
	Argomentazione scoordinata, collegamenti inadeguati	1	
<b>DISCUSSIONE E APPROFONDIMENTO PROVE SCRITTE</b>	Riconoscimento degli errori, integrazione degli stessi mediante osservazioni e argomentazioni pertinenti con nuovi e validi elementi	3	
	Riconoscimento degli errori con osservazioni e opportune integrazioni	2	
	Presenza d'atto degli errori e delle imprecisioni senza alcun apporto personale	1	
	Non comprende le correzioni effettuate dagli insegnanti	0	
<b>Punteggio totale</b>			___/20

# **ALLEGATO 2**

## **SCHEDE DIDATTICHE**

## **PROGRAMMI SVOLTI**

Anno Scolastico 2018/2019 Classe: 5^ A

## **Programma di LINGUA E LETTERE ITALIANE**

### **Obiettivi didattici (raggiunti)**

La classe ha acquisito sufficiente capacità di analizzare e di contestualizzare i testi letterari e poetici e riesce a collocare i movimenti, gli autori e le opere nella corretta prospettiva storica.

Gli studenti sono in grado di esporre le proprie conoscenze in modo lineare, chiaro, approfondito.

Gli obiettivi raggiunti dalla gran parte degli studenti riguardano competenze di analisi e di confronto tra testi diversi dello stesso autore. Le capacità raggiunte dagli studenti, relativamente ai singoli moduli proposti, si attestano mediamente su un livello accettabile, per alcuni discreto e buono.

Si riferiscono all'essere in grado di stabilire un confronto tra le opere della poetica di un autore fino ai collegamenti di tipo interdisciplinare.

### **Metodologia**

Il programma è stato articolato per moduli e le metodologie seguite sono state: la lezione frontale (70%), la discussione guidata (15%) e la lezione interattiva (15%).

I testi, soprattutto quelli poetici, sono stati letti in classe, analizzati e commentati dall'insegnante, mentre la lettura dei testi narrativi è stata a volte assegnata per compito.

E' comunque seguita l'analisi, la spiegazione, il commento e la discussione in classe.

La preparazione degli studenti è stata verificata soprattutto attraverso interrogazioni lunghe (70%), composizioni scritte (20%) e interrogazioni brevi (10%).

I criteri di valutazione per l'orale sono stati i seguenti:

1. conoscenza dei contenuti,
2. capacità di collocare il testo, l'autore, il movimento nel suo tempo, all'interno dello sviluppo della letteratura italiana,
3. esposizione fluida e corretta,
4. capacità di stabilire la relazione con il coevo contesto europeo,
5. capacità di riflessione critica in relazione alla propria esperienza personale e alla propria sensibilità

I punti 1. 2. 3. sono indispensabili per conseguire la sufficienza.

Il tema tradizionale è stato sostituito dalle nuove modalità di scrittura richieste, quindi si sono privilegiate le nuove tipologie di prima prova di Italiano relative all'Esame di Stato: analisi e interpretazione di un testo letterario, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo argomentativo su tematiche di attualità

**I criteri di valutazione per lo scritto** sono stati i seguenti:

1. capacità di controllo delle forme linguistiche (competenza lessicale e ortografica, competenza sintattica, competenza testuale e logica) (punti 5)

2. conoscenza dei contenuti richiesti e /o capacità di cogliere gli elementi essenziali di un testo e/o dati o informazioni da tabelle e grafici (punti 3)
3. capacità di elaborare un testo e di esporre in modo ordinato il proprio pensiero (punti 4)
4. capacità di argomentazione ampia e critica (punti 4)
5. originalità di percorso interpretativo (punti 4)

I punti 1. 2. 3. sono indispensabili per conseguire la sufficienza.

### **Attività di recupero**

Si è svolto un corso di recupero specifico sulla scrittura, tenuto conto del fatto che, si è reso necessario riprendere le spiegazioni fornite all'inizio dell'anno scolastico relative alla composizione delle tipologie di prove d'esame

### **Contenuti disciplinari**

Gli argomenti e gli autori studiati rispondono alle indicazioni del programma ministeriale che definisce per il 5° anno la scansione temporale "dal Realismo al Post - Moderno".

Il criterio adottato per costruire il percorso didattico è quello storico culturale, tenuto conto del testo adottato: Paolo Di Sacco "Incontro con la Letteratura" vol 3, B. Mondadori - Pearson.

I movimenti e gli autori sono stati presentati in relazione al loro contesto storico e culturale e si è cercato di porre a confronto la letteratura italiana con le coeve esperienze europee, in un'ottica che comunque ha privilegiato la conoscenza della letteratura italiana.

La scelta dei contenuti dei moduli è stata dettata dal fatto di ampliare l'orizzonte rispetto al percorso classico degli autori.

## 1° Modulo: L'evoluzione del romanzo tra Ottocento e Novecento (ore 10)

- 1.1 I capolavori italiani non solo per ragazzi : Collodi e de Amicis
- 1.1.1 letture da "Pinocchio" e "Cuore"
- 1.2. Il romanzo francese di fine Ottocento: Flaubert
- 1.2.1 letture da "madame Bovary"

## 2° Modulo: Naturalismo e Verismo: "I Malavoglia e il ciclo dei Vinti"

(modulo per opera, ore 12)

- 2.1 Il Naturalismo in Francia: contenuti e caratteri.
- 2.2 Il Verismo in Italia: caratteri, analogie e differenze.
- 2.3 Il Verismo e Giovanni Verga.
- 2.3.1 La poetica, lo straniamento, il discorso indiretto libero, l'impersonalità
- 2.3.2 Le novelle: *Rosso Malpelo; La Roba; Libertà*. La prefazione a "L'amante di Gramigna"
- 2.3.3 "I Malavoglia" e il ciclo dei Vinti – (lettura della prefazione e dell'ultima pagina)
- 2.3.4 "Mastro don Gesualdo" (lettura dal cap. 5 –la morte di Gesualdo)

## 3° Modulo: La storia, la società e la cultura primo Novecento in Europa e in Italia (l'età del Simbolismo e del Decadentismo – la poesia simbolista in Francia) (modulo per genere, ore 8)

- 3.1 Cenni a il Romanzo del primo Novecento: il senso di inadeguatezza dell'uomo di fronte alla vita nella letteratura europea
- 3.2 Cenni alla poesia simbolista francese:
- 3.2.1. Baudelaire: analisi, commento e parafrasi di "L'Albatros", "Corrispondenze", "Spleen".
- 3.2.2 Analisi e commento de "Vocali" di Rimbaud e "Languore" di Verlaine

## 4° Modulo: Giovanni Pascoli – la poesia del "nido"

(modulo per autore, ore 12)

- 4.1 La poetica del fanciullino: lettura dal testo "Il fanciullino".
- 4.2 *Myricae: i temi della morte e della natura*: lettura, analisi e commento di: "Lavandare"; "X Agosto"; "Il Lampo"; "Novembre"; "L'assiuolo"
- 4.3 *I Canti di Castelvecchio: il simbolismo naturale e il mito della famiglia*  
Lettura, analisi e commento de: "Il gelsomino notturno"

## 5° Modulo: il poeta vate: Gabriele D'Annunzio (modulo per autore 6 ore)

- 5.1 Vita e opere .
- 5.2 Sperimentalismo e Estetismo. I romanzi – "Il Piacere" (lettura dal cap. 1)
- 5.3 La poesia: Laudi. "Maya", "Elettra", "Alcyone"
- 5.4 Analisi, parafrasi e commento de "la sera fiesolana" , "La pioggia nel pineto"

**6° Modulo: Italo Svevo – il romanzo d'avanguardia: “La Coscienza di Zeno”** (modulo per opera, ore 12)

- 6.1 La vita e le opere
- 6.2 La figura dell'inetto: caratteri di: “*Una vita*” e “*Senilità*”.
- 6.3 Lettura, analisi e commento di: Macario e Alfonso: l'inetto e il suo rivale (da *Una vita*, cap. VIII)
- 6.4 L'ultimo appuntamento con Angiolina (da *Senilità*, cap XIV)
- 6.5 *La Coscienza di Zeno* come opera aperta
- 6.5.1 La struttura, i temi e l'organizzazione del racconto
- 6.5.2 L'interpretazione e la psicanalisi: lettura dal capitolo “*la vita è una malattia*”

**7° Modulo: Il disagio della civiltà – il modello di Luigi Pirandello** (modulo per autore, ore 15)

- 7.1 *Il senso di inadeguatezza dell'uomo di fronte alla vita in L. Pirandello: la vita, la formazione culturale*
- 7.2 Il contrasto tra vita e forma, l'assoluta relatività e precarietà di ogni *sicurezza* e conoscenza nella poetica dell'*Umorismo*: “Comicità e Umorismo”; “Vita e forma”
- 7.3 La scrittura novellistica: da Novelle per un anno.
- 7.4 Il nuovo romanzo: guida alla lettura de “Il fu Mattia Pascal” (lettura dal cap. XVIII)
- 7.5 Il teatro: da Sei personaggi in cerca di autore: “*l'irruzione dei sei personaggi sul palcoscenico*” (lettura dal testo)

**8° Modulo: Giuseppe Ungaretti e la religione della parola** (modulo per autore, ore 15)

- 8.1 Giuseppe Ungaretti: la vita, la formazione e la poetica.
- 8.2 La poesia e l'esperienza della guerra: da *L'allegria* commento, analisi de
  - 8.2.1 “I fiumi”
  - 8.2.2 “In memoria”
  - 8.2.3 “San Martino del Carso”
  - 8.2.4 “Mattina”
  - 8.2.5 “Fratelli”
  - 8.2.6 “Il porto sepolto”
- 8.3 La poetica del *Sentimento del Tempo*, analisi e commento de:
  - 8.3.1 “l'isola”
  - 8.3.2 “Stelle”
  - 8.3.3 “La madre”

**9° Modulo: la centralità di Montale nella poesia del '900** (modulo per autore, ore 20)

- 9.1 Eugenio Montale e la sofferenza del vivere. La vita e l'attività culturale
- 9.2 La poesia di un mondo senza canto: Ossi di Seppia commento, analisi de:
  - 9.2.1 “I limoni”
  - 9.2.2 “Merigiare pallido e assorto”
  - 9.2.3 “Non chiederci la parola”
  - 9.2.4. “Spesso il male di vivere”
  - 9.2.5 “Cigola la carrucola dal pozzo”
- 9.3 Il secondo tempo di Montale: da Le Occasioni commento, analisi de

- 9.3.1 "La casa dei doganieri"
- 9.3.2 "Non recidere forbice quel volto"
- 9.4 Il terzo tempo di Montale: da La Bufera e altro commento e analisi de
- 9.4.1 "La bufera"
- 9.5 L' ultimo periodo: da Satura commento e analisi de
- 9.5.1 "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale."

Si sono dedicate **10** ore a un modulo linguistico: **Le tipologie testuali** relative alle modalità e alla conoscenza delle procedure per produrre. Le ore totali sono comprensive delle verifiche scritte e/o orali.

Si è svolto un' attività interdisciplinare con Inglese: O. Wilde "Il ritratto di dorian Gray e D'Annunzio "Il Piacere"

L'insegnante  
*Giordano Ricco'*

IIS "Guarino Guarini" Anno Scolastico 2018/2019 5° A

**Programma di  
STORIA**

**Obiettivi didattici (raggiunti)**

La classe in generale ha acquisito una più che accettabile capacità a leggere gli eventi e i processi storici, analizzandone i vari fattori (politici, economici, sociali, culturali), li sa contestualizzare, molti studenti sono in grado di interpretare i rapporti di causalità, di interazione e di continuità/frattura con la storia passata con chiarezza e criticità. Si esprime generalmente con un linguaggio accettabile. Le capacità raggiunte riguardano le competenze di analisi delle cause e problematiche relative ai fatti storici. Il profitto è sostanzialmente discreto, per alcuni buono.

**Metodologia**

Le lezioni sono state per lo più frontali, si è ampiamente utilizzato il manuale. Alle lezioni frontali (75%) sono state affiancate discussioni guidate (25%).

**Strumenti di verifica**

La preparazione degli studenti è stata verificata soprattutto attraverso interrogazioni, test vero falso, sintesi per gruppi, riflessioni personali.

I criteri di valutazione adottati sono stati i seguenti:

1. conoscenza dei contenuti
2. esposizione corretta,
3. capacità di fare collegamenti e stabilire relazioni tra gli avvenimenti storici
4. riflessione critica e personale.

I punti 1 e 2 sono indispensabili per la sufficienza.

**Contenuti disciplinari**

Le indicazioni ministeriali prevedono lo studio del '900 secondo il D.M. 31/1/97, per cui i contenuti sono stati organizzati in moduli. Il testo adottato è: Fossati, Luppi. Zanette "Storia concetti e connessioni" vol. 3, B. Mondadori - Pearson

Si è svolto un ripasso dei problemi dell'Italia Unita dal 1866 al 1912 (epoca giolittiana) come prerequisito per la programmazione (ore 11)

Si sono svolte attività interdisciplinari con Inglese.

- Il Guerra Mondiale – Guerra Fredda
- Unione Europea

## **1° Modulo: La Grande Guerra (6 ore)**

- 1.1 Le cause del conflitto
- 1.2 La dinamica militare
- 1.3 La guerra vissuta
- 1.4 L'Italia in guerra
  - 1.4.1. il problema dell'interventismo
  - 1.4.2. il conflitto
  - 1.4.3. la disfatta di Caporetto
- 1.5 Il 1917: anno cruciale
- 1.6 La fine del conflitto
- 1.7 Le Trattative di pace

## **2° Modulo: Tra le due guerre: 1919-1939. Regimi dittatoriali e totalitari (14 ore)**

- 2.1 Le trasformazioni sociali e le conseguenze economiche della Prima Guerra Mondiale
  - 2.1.1 Il Biennio Rosso
  - 2.1.2 La rivoluzione in Germania: nascita, sviluppo e crisi della Repubblica di Weimar
  - 2.1.3 La ricerca della distensione in Europa
- 2.2 Il dopoguerra in Italia e l'avvento del Fascismo
  - 2.2.1 La marcia su Roma e l'assassinio Matteotti
  - 2.2.2. Lo stato totalitario, la fascizzazione dello Stato, inquadramento e controllo sociale, ideologia, propaganda, cultura, corporativismo.
  - 2.2.3 Gli anni del consenso
  - 2.2.4. Il concordato
  - 2.2.5 Il colonialismo fascista
  - 2.2.6 Verso la frattura tra regime e paese
- 2.3 L'Europa negli anni '30 e l'eclissi della democrazia
  - 2.3.1 La crisi della Repubblica di Weimar e l'avvento del Nazismo
  - 2.3.2. Il consolidamento del potere di Hitler. Il terzo Reich. Repressione e consenso nel regime nazista

## **3° Modulo: La II° Guerra Mondiale (6 ore)**

- 3.1 Le origini della guerra e le responsabilità
  - 3.1.1 la guerra lampo
  - 3.1.2 la Germania nazista alla conquista dell'Europa (1939- 40)
  - 3.1.3 l'intervento dell'Italia
  - 3.1.4 la guerra totale e la svolta
  - 3.1.5 la vittoria degli alleati
- 3.2 La resistenza e la lotta politica in Italia
- 3.3 La caduta del Terzo Reich, la resa della Germania, la sua occupazione, la sconfitta del Giappone e la bomba atomica
- 3.4 Le trattative di pace

**4° Modulo: il mondo bipolare** (8 ore)

- 4.1 Le conseguenze politiche della seconda guerra mondiale
- 4.2 Nascita dell' O.N.U. e divisione del mondo in blocchi
- 4.3 L'era della guerra fredda
- 4.4 Guerra fredda e guerra calda nel mondo: Corea, Cuba, Muro di Berlino, Vietnam

**5° Modulo: L'Italia repubblicana** (15 ore)

- 5.1 L'immediato dopoguerra
- 5.2 La nascita della repubblica e la Costituzione
- 5.2.1 Da Parri a De Gasperi
- 5.2.2 La svolta del '47 e le elezioni del 1948
- 5.3 De Gasperi, i governi di centro e l'Europa
- 5.4 Dal miracolo economico ai primi governi del centro-sinistra
- 5.5 Gli anni difficili
- 5.5.1 Il 1968 e l'autunno caldo: il declino del centro-sinistra
- 5.5.2 La crisi economica degli anni '70
- 5.5.3 Il terrorismo e il governo di solidarietà nazionale

**6° Modulo: L'Unione Europea** (6 ore)

- 6.1 Dalla C.E.C.A. ai Trattati di Roma
- 6.2 Dalla C.E.E. all'U.E.
- 6.3 Il Parlamento Europeo: la voce dei cittadini nell'Unione Europea

Le ore totali sono comprensive delle verifiche orali.

Il docente  
*Giordano Riccò*

## PROGRAMMA INGLESE 5A

Anno scolastico 2018-19 Prof. Musetti Silvia

### Testi:

- Rosa D'Imperio- Isabella Betti, BUILDING THE FUTURE, ed.Trinity Whitebridge.
- E.Tonus - V.Heward , CULT LITERATURE, ed. Black Cat.
- Fotocopie integrative.

**Metodologia:** presentazione di testi tramite ascolto e lettura, traduzione in italiano e riassunto, esercizi di comprensione e completamento durante l'ascolto in laboratorio, video relativi agli argomenti presentati.

Le interrogazioni orali si sono svolte partendo dall'esposizione dei testi dell' ENGLISH DOSSIER, che ogni studente ha preparato sintetizzando gli argomenti del libro con l'aggiunta di immagini relative agli argomenti trattati.

### Programma svolto:

#### Dal testo “ Building the Future”:

- UNIT 5: BUILDING ELEMENTS AND INSTALLATIONS.
  - Text 1: Building elements (p.128)
  - Text 2: Foundations (p.132), The Tower of Pisa (p.133)
  - Text 3: Walls (p.134)
  - Text 4: Floors (p.138)
  - Text 5: Stairs (p.139)
  - Text 6: Roofs (p.142), Green Roofs (p.144)
  - Text 7: Plumbing Systems (p.145)
  - Text 8: Electrical Systems (p.149)
  - Text 9: Central Heating, Ventilation and Air Conditioning ( HVAC) Systems (p.150)
  - Text 10: Windows and Doors (p.152)
  - Text 11: Wall Coatings (p.154)
  - Text 12: External and Internal Wall Insulation (p.155)
- UNIT 6: HEALTH AND SAFETY:
  - Text 8: Construction Equipment (pp.182-183)
  - Text 9: Construction: a High Risk Industry (p.185)

- Text 10: The Most Common Causes of Construction Site Injuries (p.189)
- Text 11: Personal Protective Equipment (PPE) (pp.191-192-193)
- Safety Signs and Symbols (p.194)
  
- UNIT 8: ARCHITECTURE THROUGH THE CENTURIES.
  - Text 8 : Modern Movement (pp.242-243)
  - Text 9: Postmodernism in Architecture (p.246)
  - Text 10: Contemporary Architecture (p.248)
  
- UNIT 9: FAMOUS ARCHITECTS.
  - Le Corbusier ( fotocopia)
  - Cubism in Art and Architecture (p.263)
  - Frank Lloyd Wright ( fotocopia); The Guggenheim Museum (p.266)
  - James Stirling and Modernism (p.267), The National Gallery (p.268)
  - Norman Foster and The Gherkin (p.274); High-Tech Architecture (p.276)
  - Richard Rogers and Renzo Piano ( p.277 e fotocopie)
  - The Vertical Forest ( fotocopia)

**Attività interdisciplinari:**

- “The Picture of Dorian Gray”; O.Wilde: life and works ( dal testo Cult Literature pp.14-15 e fotocopie). Confronto con D'Annunzio. Visione integrale dei film in lingua originale inglese: “Dorian Gray” e “Wilde” : trama e commento personale.
  
- World War II; The Cold War; The United Nations ( fotocopia).
  
- The European Union ( fotocopia).

Modena, 15 maggio 2019

Prof.ssa *Silvia Musetti*

<b>I.I.S. "G. Guarini" (MO)</b>	<b>Anno Scolastico 2018/2019</b>
---------------------------------	--------------------------------------

Classe: <b>V A</b>	Materia: <b>MATEMATICA</b>	Docente: <b>Claudia MEGLIOLI</b>	ore di lezione settimanali 3
-----------------------	-------------------------------	---	------------------------------

TESTO ADOTTATO:	:
L.Tonolini-F.Tonolini- G.Tonolini-A.Manenti Calvi-G.Zibetti	Metodi e modelli della matematica (linea Verde) Vol.5
MODIFICHE AI PROGRAMMI:	Non è stata trattata la parte riguardante le relazioni tra matrici e trasformazioni geometriche, in quanto la geometria è sempre stata svolta solo su base euclidea.
METODOLOGIA DIDATTICA	Lezioni frontali sugli argomenti generali. Lavoro guidato su temi di approfondimento. Esercitazioni in classe e a casa.
STRUMENTI DI VERIFICA	Verifiche orali e scritte. Simulazione di .

CONTENUTI	COMPETENZE - CAPACITA'	CONOSCENZE	OSSERVAZIONI *
Integrali indefiniti	1) Acquisire il concetto di funzioni primitive di una funzione 2) Conoscere e giustificare le formule relative agli integrali elementari 3) Calcolare l'integrale indefinito di alcune classi di funzioni fondamentali 4) Saper utilizzare i principali metodi di integrazione indefinita	1) primitive di una funzione  2) definizione di integrale indefinito  3) integrali indefiniti immediati  4) metodi di integrazione per decomposizione, per parti, per sostituzione, delle funzioni razionali fratte	
Integrali definiti	1) Acquisire il concetto di integrale definito di una funzione 2) Saper calcolare l'area di una superficie piana, di un solido di rotazione, della lunghezza di una curva. 3) Acquisire il concetto di funzione integrale  4) Comprendere il teorema fondamentale del calcolo integrale e conoscerne le applicazioni	1) problemi fondamentali dai quali trae origine il calcolo integrale  2) area del trapezoide e definizione di integrale definito di una funzione in un intervallo chiuso  3) proprietà dell'integrale definito, teorema della media  4) teorema di Torricelli	

CONTENUTI	COMPETENZE - CAPACITA'	CONOSCENZE	OSSERVAZIONI *
segue: Integrali definiti	5) Calcolare l'integrale definito di una funzione in un intervallo chiuso 6) Calcolare integrali generalizzati.	5) area di una superficie piana compresa tra una o più curve 6) volume di un solido di rotazione 7) lunghezza di un arco di curva piana	

OBIETTIVI RAGGIUNTI
Non tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi segnalati in modo soddisfacente. Parte degli alunni all'inizio dell'anno scolastico ha presentato difficoltà dovute in parte ad una preparazione non del tutto sufficiente degli anni precedenti e con fatica ha comunque cercato di seguire quanto proposto. Per questi alunni il profitto non risulta al momento del tutto sufficiente. Altri studenti, con una preparazione sufficiente o discreta, acquisita negli anni precedenti, hanno raggiunto gli obiettivi prefissati con padronanza che in alcuni casi ha raggiunto un discreto livello. E' presente nella classe un ristretto numero di studenti con profitto ottimo.

Modena 7/5/2019

Prof.ssa Claudia Meglioli

\*

OSSERVAZIONI:

Si riportano tutte le informazioni relative a:

1. Materiali didattici particolari
2. Utilizzo di laboratori o attrezzature
3. Ogni altra indicazione non riportata nella presentazione generale

CLASSE V<sup>a</sup> A

PROGRAMMA DI MATEMATICA

- **Integrale definito:** area del trapezoide; proprietà dell'integrale definito; teorema della media; teorema di Torricelli; primitive di una funzione. Calcolo integrale definito.
- **Integrale indefinito:** definizione; proprietà; integrazione immediata; integrazione per decomposizione; integrazione delle funzioni razionali fratte; integrazione per sostituzione; integrazione per parti.
- **Applicazione del calcolo integrale:** calcolo dell'area di una superficie piana; calcolo del volume di un solido di rotazione; calcolo della lunghezza di un arco di curva piana.
- **Integrale generalizzato:** definizione e semplici applicazioni.

**L'INSEGNANTE**

*Claudia Meglioli*

libro di testo : Tiziano Venturelli "ESTIMO PER LEZIONI" Ed. Poseidonìa Scuola

altri strumenti o sussidi : "PRONUTUARIO allegato al testo"; Manuale di Estimo ed Hoepli; tavole finanziarie; calcolatrice.

**OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ ACQUISITE :**

- **Conoscere le finalità dell'estimo e i requisiti professionali del perito.**
- **Comprendere gli aspetti economici di un bene e saper individuare l'aspetto più congruo in relazione al contesto**
- **Comprendere il concetto di ordinarietà**
- **Saper individuare i caratteri fondamentali influenti sul valore di un bene immobile**
- **Applicare il metodo del bilancio estimativo e il suo schema di compilazione.**
- **Applicare correttamente i meccanismi di calcolo del IMU, e cenni sulla nuova patrimoniale.**
- **Conoscere l'attuale quadro legislativo in tema di esproprio , saper inquadrare le principali tappe storiche e legislative**
- **Saper scegliere, dato un contesto, la legge da applicare e fornire la stima della indennità di esproprio.**
- **Saper applicare, nell'ambito di semplici esercizi, corretti procedimenti di stima in relazione a: successioni, usufrutto, servitù.**
- **Individuare e saper applicare i procedimenti più adatti alla stima di immobili ad uso locativo e di aree edificabili.**
- **Saper determinare le tabelle millesimali di proprietà generale e di manutenzione scale, conoscere i principali elementi legati alla gestione di condomini.**
- **Saper utilizzare la principale terminologia e simbologia catastale**
- **Riconoscere le principali fasi per la redazione di un tipo frazionamento al catasto terreni.**
- **Riconoscere le principali fasi per l'accatastamento al catasto fabbricati.**
- **Dire le finalità dell'estimo ambientale ed elencare le principali metodologie estimative coinvolte**

**LIVELLI DI PROFITTO RAGGIUNTI ( INDICATI IN PERCENTUALE ) :**

10% O ( ottimo )  
25 % B ( buono )  
30 % D ( discreto )  
30 % S ( sufficiente )  
05 % I ( insufficiente )  
0 % G ( gravemente insuff. )

**EVENTUALI ALTRE DISCIPLINE COINVOLTE :**

**TOPOGRAFIA: il catasto, tipo frazionamento**

**STORIA: Le problematiche dell'unificazione nazionale dopo il 1861, leggi sull'esproprio e situazione politica. La perequazione fondiaria.**

**ATTIVITÀ EXTRASCOLASTICHE O INTEGRATIVE COERENTI CON LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA :**

**Realizzazione di tabelle millesimali con l'ausilio di excel; Il computo metrico estimativo e i prezzari della C.C.I.A.A. presenti on-line. Stima parametrica della propria abitazione. Visita di istruzione a Napoli e discussione delle legge per il risanamento della città. Consultazione dei prezzi attraverso le piattaforme on-line.**

CONTENUTI DELLE LEZIONI, DELLE UNITÀ DIDATTICHE O DEI MODULI PIÙ SIGNIFICATIVI REALIZZATI :

#### **Estimo generale**

**Significato e finalità. Il giudizio di stima: aspetti e metodi. Le conoscenze del perito**  
**Probabile valore di mercato, probabile valore di costo, probabile valore complementare, probabile**  
**valore di trasformazione, probabile valore di capitalizzazione**  
**Prezzo di mercato e coincidenza degli aspetti economici**  
**Il metodo di stima, La comparazione come fondamento di tutte le stime.**  
**Teoria dell'ordinarietà**  
**Le condizioni che influiscono sul valore degli immobili: comodi attivi e passivi, aggiunte e detrazioni.**  
**Stime sintetiche: a vista, storiche, comparative per parametri tecnici o/e economici, stime per valori**  
**tipici.**  
**Stime analitiche: significato e alcuni esempi.**

#### **Estimo speciale urbano**

**Il valore di mercato degli immobili con riferimento alla realtà locale**  
**Stime sintetiche e analitiche in base ai seguenti aspetti: valore di costo, valore di trasformazione,**  
**valore di capitalizzazione, valore complementare.**  
**Parametri urbanistici e stima di aree edificabili**  
**Il condominio: regolamento condominiale, le tabelle millesimali**  
**Ripartizione delle spese generali e di riscaldamento centralizzato, scale ed ascensore,**  
**Formazione delle tabelle millesimali**  
**Indennità di sopraelevazione e stima del diritto di sopraelevazione**

#### **Estimo legale**

**Stima delle indennità nelle espropriazione di pubblica utilità: panorama legislativo, legge**  
**fondamentale, legge città di Napoli, legge per la casa, legge per l'edificabilità dei suoli, testo unico,**  
**evoluzione normativa e schema dell'attuale iter espropriativo.**  
**Stima delle servitù prediali.**  
**Stime per danni: il contratto assicurativo, la franchigia, il valore d'assicurazione. Danni da incendio**  
**Stima delle successioni per causa di morte: nozioni giuridiche, la successione legittima,**  
**testamentaria, necessaria. La formazione della massa ereditaria, la riunione fittizia, la collazione.**  
**Divisioni patrimoniali.**  
**Usufrutto: stima del valore del diritto e del valore della nuda proprietà, indennità per miglioramento**  
**su fondo altrui. Il diritto di superficie.**

#### **Estimo catastale**

**Il catasto immobiliare italiano: cenni storici, vicende ed evoluzione, scopo e funzioni,**  
**La formazione, la conservazione.**  
**Il Nuovo Catasto Terreni**  
**Significato di tariffa d'estimo, reddito dominicale, reddito agrario**  
**Il tipo frazionamento: attività topografica, attività amministrativa,**  
**Visure e certificazioni catastali, le mappe.**  
**Il Nuovo Catasto Edilizio Urbano. La conservazione.**  
**Accatastamento di fabbricati a destinazione ordinaria, procedura DO.C.FA.**

#### **Estimo ambientale**

**Il capitolo, od oggi, non è stato affrontato, si prevede di concluderlo, a livello di cenni, entro la**  
**fine delle lezioni anche ricorrendo a lezioni di recupero in quanto molte ore sono state dedicate a**  
**progetti di alternanza scuola-lavoro.**

09/05/2019

PROF. *RICCARDO FERRARI*  
PROF. ITP *VALENTINA VETRUGNO*

<b>CLASSE 5^ A</b>	
<b>Anno scolastico: 2018-2019</b>	
<b>Docente: G. Bonparola</b>	
<b>Docente tecnico pratico: C. Zuccarello-V. Vetrugno</b>	
<b>Testi e materiali</b>	<p>Autori: Messina- Furiuzzi Titolo: Progettazione Costruzioni e Impianti      Volume:3</p> <p>Prontuario con software didattico per il calcolo di elementi strutturali, Editore Le Monnier, Autori: B. Furiuzzi-C. Messina-L. Paolini.</p> <p>Materiale in fotocopie</p>
<b>Metodologia didattica</b>	<p>Tutti gli argomenti studiati sono stati sviluppati e applicati utilizzando il metodo agli stati limiti da loro appreso all'inizio del triennio e facendo sempre riferimento alla N.T.C.2008. Il corso è stato suddiviso in moduli omogenei, a loro volta costituiti da unità didattiche. La metodologia dell'insegnamento è stata articolata nei seguenti momenti interdipendenti: l'elaborazione teorica, l'applicazione dei contenuti acquisiti attraverso la risoluzione di esercizi e problemi scritti, scritto-grafici ed orali e facendo riferimento ad esperienze e situazioni pratiche, l'utilizzo delle tecnologie informatiche.</p>
<b>Strumenti di verifica</b>	<p>Questionari a risposta aperta, interrogazione orale, prove scritte in classe risoluzione di problemi pratici progettuali, relazioni descrittive e/o di calcolo.</p>

MODULO	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE COMPETENZE E CAPACITA'
1	<b>Richiami del cemento armato e studio della sollecitazione a taglio</b> Armature per il taglio Calcolo delle staffe Calcolo dei ferri piegati Armatura per il taglio con solo utilizzo di staffe	Saper progettare un trave a taglio
2	<b>Le strutture di fondazione</b> <b>Interazione terreno di fondazione</b> Generalità Carico limite e carico ammissibile Metodo agli stati limiti Tipologie delle fondazioni e calcolo Casi relativi alla posizione della risultante dei carichi Cedimenti delle fondazioni <b>Tipologie delle fondazioni</b> <b>Fondazioni a plinto</b> Plinto massiccio Verifica del plinto Plinto elastico <b>Fondazione continue</b> Fondazione a trave rovescia	Saper individuare la struttura di fondazione idonea alla costruzione e al terreno interessati.  Saper dimensionare e verificare le fondazioni inerti.  Saper dimensionare e verificare i plinti e i cordoli armati e travi rovesce.
3	<b>La spinta delle terre</b> Spinta delle terre: generalità <b>Teoria di Coulomb</b> Terrapieno senza sovraccarico Terrapieno con sovraccarico <b>Casi particolari di applicazione della teoria di Coulomb</b> <b>Fronte del terrapieno inclinato:</b> scarpa positiva, scarpa negativa <b>Presenza di falda acquifera nel terrapieno</b> <b>Calcolo della spinta considerando la coesione</b> Terrapieno stratificato: con e senza sovraccarico	Saper individuare i parametri per l'applicazione della teoria semplificata.  Saper calcolare la spinta in relazione ai vari casi studiati
4	<b>Pareti di sostegno, tipologie costruttive e verifiche di sicurezza</b> <b>Progetto muri di sostegno a gravità:</b> criteri di massima, procedimento analitico <b>Progetto fondazione del muro di sostegno a gravità</b> <b>Verifica di stabilità delle opere di sostegno</b> Verifica al ribaltamento Verifica a scorrimento sul piano di posa Verifica per carico limite del l'insieme fondazione-terreno <b>Le pareti di sostegno in c.a. a sbalzo</b>	Saper progettare e verificare i muri di sostegno in funzione dei materiali usati e della tipologia adoperata; Saper leggere gli esecutivi di muri in c.a.

5	<b>Sistemi in muratura</b> concezione dell'edificio e schema dell'articolazione <b>Edifici semplici</b> Verifica	Definire i componenti della muratura (elementi naturali e artificiali; malte) Calcolare la resistenza di progetto per pressoflessione Comprendere il funzionamento e descrivere le caratteristiche della scatola muraria Eseguire la verifica semplificata
6	<b>Le strutture in zona sismica</b> Il sisma e le azioni sulle costruzioni; La caratterizzazione dello spettro e i suoi parametri; <b>Le azioni sismiche;</b> Criteri delle costruzioni e limitazioni geometriche;	Applicare i criteri e le tecniche di base antisismiche nella progettazione di competenze. Verificare le condizioni di equilibrio statico di un edificio Comprendere la funzionalità statica degli elementi strutturali al fine di progettargli e dimensionarli correttamente
7	<b>Le origini dell'urbanistica moderna</b> Dalla città antica alla città industriale Le utopie dell'ottocento I piani dell'ottocento <b>Norme e strumenti di pianificazione</b> I temi dell'igiene e dell'uso del suolo La legge urbanistica internazionale Strumenti tradizionali di pianificazione <b>Autonomie locali e nuovi strumenti</b>	Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali. Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale.
8	<b>Architettura nel tempo</b> Dal neoclassicismo alla "nuova arte" Dall'Ecclettismo all'Art Nouveau Nomi diversi per uno stesso stile <b>Movimento moderno</b> La cultura razionalista, Gropius e il Bauhaus; Mies van der Rohe L. Corbusier; L'architettura organica; Le architetture di regime <b>Architettura postmoderna e contemporanea</b> Santiago Calatrava -Renzo Piano- Norman Foster	Saper riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico Saper Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi
9	Attività di laboratorio: Elaborazione di più progetti di edilizia pubblica e privata: scuola materna, ristorante, agriturismo ,condominio  Norme tecniche per la progettazione: eliminazione delle barriere architettoniche  Norme tecniche per le costruzioni (NTC 2008).	Conoscere la normativa degli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale Saper disegnare, leggere ed interpretare correttamente rappresentazioni esecutive di elementi strutturali Saper impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia

**I.I.S "G.GUARINI" – MODENA**  
**V.le Corassori 95 –41124 Modena**

**SCHEDA PER LA SINGOLA DISCIPLINA: TOPOGRAFIA A.S: 2018-2019**  
**VALUTAZIONE A CONSUNTIVO) 15-Maggio-2019**

**CLASSE 5<sup>^</sup> Sez: A**  
**Insegnante prof. Luciano Peli**

<b>Materia:</b> <b>TOPOGRAFIA</b>	<b>DOCENTE:</b> Prof. Luciano Peli	<b>CLASSE:</b> 5 sez. A	<b>Ore di lezione effettive</b> <b>su</b> <b>previste</b>	<b>Anno scol.</b> <b>2018-2019</b>
<b>TESTI E MATERIALI</b>	<b>TESTO: MISURE RILIEVO PROGETTO vol. 3 (Cannarozzo - Cucchiarini- Meschieri)</b> Strumentazione topografica: Livelli-Tacheometri, Teodoliti, stazioni totali elettroniche. Computer, plotter, stampanti, programmi software di topografia. Fotocopie di appunti del corso o di parti di testo, schede per lo svolgimento di esercizi.			
<b>METODOLOGIA DIDATTICA</b>	<b>LEZIONE FRONTALE:</b> Si è svolta contestualmente alla interpretazione del libro di testo ed alla esecuzione di esercizi svolti in classe. <b>ESERCITAZIONI GRAFICHE:</b> orientate alla esecuzione dei principali elaborati grafici ed analitici relativi al progetto di un tronco stradale. <b>ESERCITAZIONE AL COMPUTER:</b> Orientate all'inserimento dei dati per il calcolo analitico necessari alla restituzione grafica di talune tavole del progetto stradale.			
<b>STRUMENTI DI VERIFICA</b>	<b>VERIFICHE ORALI:</b> finalizzate alla valutazione delle conoscenze e delle competenze acquisite relativamente agli argomenti trattati. <b>VERIFICHE ORALI:</b> finalizzate alle valutazioni degli obiettivi connessi alle capacità elaborative autonome dello studente. <b>VERIFICHE GRAFICHE:</b> finalizzate alla valutazione delle abilità acquisite dagli allievi in merito alla elaborazione del progetto stradale.			

CONTENUTI	CONOSCENZA (A)	COMPETENZE (B)	CAPACITA' ELABORATIVE (C)	OBIETTIVI RAGGIUNTI
<b>AGRIMUNSURE:</b>  <b>-CALCOLO DELLE AREE</b>	Possedere le nozioni relative al rilievo ed al calcolo delle superfici di appezzamenti di terreno di forma triangolare e poligonale.	Saper ricavare le formule relative al calcolo analitico numerico delle superfici di figure piane qualsiasi	Saper individuare il metodo risolutivo, analitico o grafico, più idoneo in relazione al quesito proposto.	(A) (B)
<b>-DIVISIONE DELLE AREE</b>	Possedere le nozioni relative alle diverse possibilità che può assumere la dividente	Saper impostare le equazioni che permettono di individuare la posizione delle dividenti.	Saper eseguire il rilievo, la restituzione grafica e l'aggiornamento degli atti catastali relativo ad un caso di divisione delle aree.	(A) (B)
<b>-RETTIFICA E SPOSTAMENTO DEI CONFINI</b>  (Parte di programma da svolgere dal 15/maggio alla fine dell'anno scolastico)	Saper distinguere una rettifica da uno spostamento di confine.	Essere in grado di assumere gli elementi necessari per il rilievo del confine bilatero o poligonale da rettificare. Essere in grado di elaborare i calcoli relativi ad un confine poligonale.	Progettare un rilievo completo, le necessarie elaborazioni numeriche e la restituzione grafica, fino agli aggiornamenti degli atti catastali relative ad un caso di rettifica di confine.	(A) (B)
<b>STRADE</b> -Classificazione -Caratteristiche Costruttive -Caratteristiche Geometriche -Curve circolari monocentriche -Picchettamenti delle curve.	Possedere le nozioni relative alla classificazione, alle caratteristiche geometriche delle strade e dei raccordi planimetrici. Saper mettere in relazione gli elementi di una curva circolare anche vincolata a condizioni planimetriche.	Saper ricavare le relazioni tra i principali elementi di una curva anche vincolata a condizioni piano-altimetriche. Saper eseguire calcoli di natura altimetrica sulle curve circolari.	Saper scegliere, gestire ed elaborare il più idoneo metodo di picchettamento in relazione alla morfologia del terreno circostante.	(A) (B)

CONTENUTI	CONOSCENZE (A)	COMPETENZE (B)	CAPACITA` ELABORATIVE (C)	OBIETTIVI RAGGIUNTI
<p><b>PROGETTO STRADALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracciolino</li> <li>- Planimetria</li> <li>- Profilo longitudinale</li> <li>- Problemi sulle Livellette</li> <li>- Sezioni trasversali.</li> </ul>	<p>Saper leggere ed interpretare gli elementi della planimetria o del profilo longitudinale di un breve tronco stradale. Conoscere la definizione di quota del terreno, di progetto e rossa in un picchetto stradale. Conoscere le caratteristiche dei principali tipi di sezioni trasversali.</p>	<p>Formulare correttamente i criteri con i quali si inserisce la poligonale d'asse ed il profilo rosso. Saper eseguire i calcoli sul profilo rosso. Essere in grado di disegnare e valutare gli elementi caratteristici di una sezione trasversale come la larghezza di occupazione e l'area.</p>	<p>Saper inserire le livellette di compenso in un tronco stradale. Essere in grado di eseguire il calcolo rigoroso di una sezione trasversale motivandone i passaggi logici. Giustificare le scelte relative all'inserimento di un determinato muro di sostegno.</p>	(A) (B)
<p><b>COMPUTO DEI MOVIMENTI DI TERRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Profilo delle aree depurato dal paleggio</li> <li>-Diagramma dei Volumi.</li> <li>-Calcolo del volume del solido stradale.</li> <li>-Diagramma di Bruckner</li> <li>- Studio dei Cantieri di Compenso, delle cave di prestito e di deposito.</li> <li>Studio dei movimenti di terra:</li> <li>Momento di trasporto elementare e totale;</li> <li>costo del trasporto,</li> <li>Fondamentale di minima spesa.</li> <li>Costo del trasporto.</li> <li>Mezzi di trasporto.</li> </ul>	<p>Saper leggere ed interpretare un profilo delle aree ed un diagramma dei volumi. Possedere le nozioni che permettono il calcolo analitico del volume del solido stradale tra sezioni omogenee ed eterogenee. Conoscere le definizioni di paleggio volume non paleggiabile ed eccedenza. Saper definire un cantiere di compenso ed il relativo momento di Trasporto.</p>	<p>Essere in grado di disegnare il profilo delle aree tra una coppia di sezioni eterogenee o miste. Saper determinare per via analitica il volume del solido stradale tra sezioni omogenee, eterogenee o miste. Essere in grado di determinare il diagramma dei volumi per via analitica..</p>	<p>Conoscere il significato dell'area nel profilo delle aree. Saper motivare le ipotesi che stanno alla base delle formule nel calcolo del volume del solido stradale. Essere in grado di valutare in modo critico il movimento di terra in senso longitudinale all'asse. Saper inserire una fondamentale di minima spesa.</p>	(A) (B)  (A)

CONTENUTI	CONOSCENZA	COMPETENZE	CAPACITA' ELABORATIVE	OBIETTIVI RAGGIUNTI
<p><b>OPERAZIONE CON I VOLUMI</b></p> <p>-Calcolo dei Volumi dei prismi a base triangolare e del prismoide.</p> <p><b>SPIANAMENTI</b></p> <p>-Su piani quotati con piani di posizione prefissata ( orizzontale, per tre punti o con retta di Pmax assegnata)</p> <p>-Su piani quotati con piano di compenso orizzontale o di Pmax assegnata. Calcolo del volume degli scavi e degli invasi.</p>	<p>Conoscere le formule relative al volume del solido prismatico.</p> <p>Conoscere la formula del prismoide e delle sezioni ragguate.</p> <p>Saper calcolare il baricentro di una superficie poliedrica a facce triangolari.</p> <p>Essere in grado di determinare la Pmax di un piano per tre punti.</p>	<p>Saper applicare le formule delle sezioni ragguate al calcolo degli scavi edilizi e del volume degli invasi.</p> <p>Saper applicare i diversi metodi operativi per progettare opere di spianamento orizzontale o inclinato con piani di compenso o posizione prefissata.</p>	<p>Avere la capacita` di applicare le conoscenze che sono state acquisite relativamente al calcolo dei volumi per:</p> <p>Progettare uno spianamento dalle operazioni di rilievo al calcolo dei volumi.</p>	<p>(A) (B)</p>

**PROGRAMMA DI TOPOGRAFIA svolto nell'anno scolastico 2018/19  
nella Classe 5<sup>A</sup> A dell'I.I.S. Guarini Modena dal Prof. LUCIANO PELI.**

**SPIANAMENTI:**

Richiami sulla teoria delle proiezioni quotate: proiezione quotata del punto della retta e del piano.

Ricerca grafica ed analitica della retta di pendenza massima del piano individuato dalla proiezione quotata di tre punti.

Volume del solido prismatico a basi oblique

Superficie poliedrica: baricentro della singola falda o di più falde triangolari piane. Prismoide; formula del Torricelli e delle sezioni ragguagliate.

Applicazione al volume degli scavi edilizi a sezione aperta e degli invasi.

**Spianamenti su piani quotati**

Con piano orizzontale a quota assegnata. Con piano inclinato passante per tre punti.

Con piano inclinato ad assegnata scala di pendenza.

Con piano passante per un punto ed avente direzione e pendenza massima assegnata.

**Spianamenti di compenso su piani**

**quotati** Definizione e proprietà degli spianamenti di compenso Con piano orizzontale di compenso

Con piano inclinato avente direzione e pendenza assegnate.

Per ciascuno degli spianamenti sopraccitati si procede al calcolo: Quote di progetto e quote rosse nei vertici del piano quotato Determinazione della spezzata di passaggio tra gli sterri ed i rilevati. Calcolo dei volumi.

**CURVE CIRCOLARI DI RACCORDO MONOCENTRICHE**

Relazione tra gli elementi di una curva circolare: Raggio, tangente, sviluppo, saetta corda, bisettrice, angolo al vertice ed angolo al centro.

Picchettamento del vertice della curva e dei punti di tangenza con accessibilità interna ed esterna.

### **CURVE VINCOLATE A CONDIZIONI PLANIMETRICHE**

#### **Curva tangente a tre rettili che si incontrano in tre punti**

Curva tangente a tre rettili che si incontrano in due punti. Curva passante per tre punti

Curva per un punto e tangente a due rettili Curve vincolate a condizioni altimetriche.

- Che raccordano due rettili orizzontali a quota assegnata;
- Che raccordano due rettili sghembi di assegnata pendenza P1 e P2.

#### **PICCHETTAMENTI DELL'ASSE STRADALE IN CURVA:**

Per ordinate alla tangente

Per coordinate polari :Polo nel punto di tangenza .

Per prolungamento alle corde successive (Metodo Inglese) Metodo per poligonale inscritta

### **AGRIMENSURA**

#### **Metodi numerici per la misura delle aree:**

Rilievo e calcolo di aree triangolari e di aree a contorno poligonale.

Rilievo e calcolo per camminamento, per coordinate polari e cartesiane (Formula di Gauss)

Rilievo e calcolo per scomposizione in triangoli.

Rilievo e calcolo per allineamenti e squadri.

#### **DIVISIONE DELLE AREE**

Divisione di aree triangolari con dividenti uscenti da un vertice, da un punto assegnato sul Contorno.

Divisione di aree triangolari con dividenti parallele, perpendicolari ad un lato o a direzione assegnata e generica.

Distacco di un'area trapezoidale di valore noto.

Divisione di aree a contorno poligonale con dividenti uscenti da un vertice, da un punto del perimetro, con dividente parallela o perpendicolare ad un lato.

### **STRADE**

Classificazione amministrativa delle strade.

Riferimenti normativi al D.M. 5-11-2001: Inquadramento

tipologico Classificazione strade A,B,C,D, E

Velocità di progetto.

Elementi costitutivi le strade: Corpo stradale, sovrastruttura piattaforma, corsia carreggiata e banchine. Pavimentazione e fondazione. Elementi ausiliari, cunette ed arginelli.

Delimitazioni ed elementi di ritenuta.

Caratteristiche geometriche delle strade: Larghezza della corsia, numero di corsie, pendenze trasversali e longitudinali, raggio di curvatura. Sagomatura piattaforma in rettilineo e curva.

Allargamento piattaforma in curva

Distanza di visibilità per l'arresto ed il sorpasso (Completa e ridotta)

Raggio minimo di una curva in funzione del ribaltamento e dello sbandamento dei veicoli; Raggio minimo in funzione della corda di libera visibilità.

## **PROGETTO STRADALE**

Eseguito su rappresentazione a curve di livello.

Fasi della progettazione (Progetto di massima ed esecutivo)

## **PLANIMETRIA**

Tracciolino o spezzata guida (poligonale ad uniforme pendenza) Rettifica del tracciolino (poligonale d'asse)

## **PROFILO LONGITUDINALE**

Profilo nero (del terreno ) e profilo rosso (di progetto)

Quote del terreno, quote di progetto e quote rosse.

Livellette (definizione e criteri di inserimento)

### **Problemi sulle livellette:**

Livelletta uscente da un punto del profilo nero e a pendenza assegnata. Livellotta di compenso uscente da un punto di quota assegnata.

Livelletta di compenso a pendenza assegnata.

Livelletta di compenso uscente da un punto interno al profilo. Punti di passaggio tra sterro e riporto.

## **SEZIONI TRASVERSALI:**

Sezioni omogenee o miste (a mezzacosta)

Calcolo analitico delle quote più significative, della larghezza di occupazione e dell'area di una sezione trasversale qualunque, in funzione delle pendenze del terreno, delle scarpate e della quota di progetto e/o rossa in asse.

## **VOLUME DEL SOLIDO STRADALE:**

Definizione e formula del prismoide.

Formula delle sezioni ragguagliate per la determinazione del volume del solido stradale tra sezioni:

Omogenee di uguale

segno Omogenee di

segno opposto.

Miste.

Profilo delle aree depurato dal paleggio: significato dell'area racchiusa da tale diagramma. Compensi trasversali (paleggio)

## **Studio dei Movimenti longitudinali di terra**

Diagramma di Bruckner con metodo analitico (Aree non paleggiabili)

Cantieri di compenso, cava di prestito e di deposito, senso del trasporto longitudinale. Momento di trasporto elementare e totale.

Rappresentazione grafica.

Distanza media di trasporto, costo del trasporto.

Fondamentale di minima spesa e sua generalizzazione.

## **Parte di programma da svolgere dal 15 Maggio alla fine dell'anno scolastico:**

### **SPOSTAMENTO DI CONFINI**

Spostamento di confine rettilineo con un altro uscente da un punto del confine laterale.

### **RETTIFICA DI CONFINI**

Rettifica di confine bilatero e/o spezzato tra particelle ad uguale valore unitario, con dividenti uscente da un punto del confine laterale che lasci invariate le aree.

Rettifica di confine spezzato con nuovo confine avente direzione assegnata che lasci invariate le aree.

## **PROGETTO STRADALE: (Svolto dal mese di novembre alla fine dell'anno scolastico)**

Elaborazione e stesura del progetto definitivo di un breve tronco stradale, completo degli

allegati grafici richiesti nei lavori per conto degli enti pubblici con profilo delle aree diagramma di Bruckner e con cenni sull'area di occupazione e di esproprio.

### **DISEGNO TOPOGRAFICO**

#### NOTE INTRODUTTIVE

Sono state affrontate le problematiche relative alla redazione degli elaborati di un progetto stradale e del progetto di uno spianamento su rappresentazione a piani quotati.

- **SEZIONE 1 : Redazione degli elaborati grafici di un breve tronco stradale**

Ciascun studente, singolarmente, con la guida del Docente e dell'I.T.P., ha progettato e rappresentato graficamente un breve tronco stradale su planimetria a curve di livello fornita dal docente. La planimetria è stata redatta manualmente, mentre il profilo longitudinale le sezioni trasversali , il diagramma delle aree sono stati realizzati con l'uso del computer.

Modena 12/05/2019

Prof . *LUCIANO PELI*

## ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "G. GUARINI" – MODENA

Anno Scolastico 2018-2019

<b>GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO</b> Classe 5 A - a.s. 2018/2019	
Docente:	Valli Baraldi
Testi e Materiali	"GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA" vol. Unico di V. Baraldi, SEI
Metodologia didattica	Lezione frontale, proiezione di slide, proiezione di video (edilizia sicura,...) filmati dalla trasmissione REPORT (RAI) sui LLPP.
Strumenti di verifica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interrogazioni,</li><li>• Prove scritte domande a risposta aperta</li><li>• Prove scritte domande a risposta multipla</li><li>• Esercitazioni</li></ul>

La disciplina è stata suddivisa in tre blocchi tematici

1. MODULO B – UD DALLA6 ALLA12 - Programma conforme al punto 6.2 dell'Accordo Stato Regioni del 7/7/2016
2. MODULO B. SP2, ATTIVITÀ ESTRATTIVE – COSTRUZIONI - Programma conforme al punto 6.2 dell'Accordo Stato Regioni del 7/7/2016
3. LA DISCIPLINA DEI LAVORI PUBBLICI

## LA SICUREZZA NEI CANTIERI EDILI

Il corso RSPP/ASPP modulo B-SP2 è il corso di specializzazione previsto ad integrazione del modulo B comune ed è correlato alla natura dei rischi presenti sui luoghi di lavoro nei seguenti settori produttivi (macro categoria Ateco 2007): B – estrazioni di minerale da cave e miniere; F – costruzioni.

Il corso deve consentire ai responsabili e agli addetti dei servizi di prevenzione e protezione di acquisire le conoscenze/abilità per:

- individuare i pericoli e valutare i rischi presenti negli ambienti di lavoro del comparto compresi i rischi ergonomici e stress lavoro-correlato;
- individuare le misure di prevenzione e protezione presenti negli specifici comparti, compresi i DPI, in riferimento alla specifica natura del rischio e dell'attività lavorativa;
- contribuire ad individuare adeguate soluzioni tecniche, organizzative e procedurali di sicurezza per ogni tipologia di rischio.

Contenuti	Conoscenza	Competenza	Capacità elaborative logiche e critiche
<b>ORGANIZZAZIONE, FASI LAVORATIVE E AREE DI LAVORO NEI CANTIERI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• conoscere le fasi lavorative del cantiere</li><li>• conoscere le aree di lavoro</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sapere organizzare tutte le opere necessarie per la predisposizione del cantiere</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper determinare, in funzione dei diversi lavori da eseguire le fasi di lavoro, l'organizzazione ed il progredire del cantiere</li></ul>
<b>IL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere i contenuti minimi del POS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper individuare rischi,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper elaborare semplici piani operativi</li></ul>
<b>CENNI SUL PSC</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere i contenuti minimi del PSC</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sapere riconoscere i casi in cui è necessario redigere il PSC</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper quali contenuti del PSC elaborare sulla base dei POS</li></ul>
<b>CAVE E MINIERE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere i rischi presenti nelle cave e nelle miniere</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper individuare e riconoscere la presenza dei rischi nelle cave e nelle miniere</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper proporre e/o adottare le misure contro i rischi</li></ul>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere i DPI in commercio e le tipologie.</li><li>• Conoscere le modalità di uso dei DPI.</li><li>• Conoscere le categorie di DPI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper individuare i DPI in relazione alle specifiche lavorazioni da eseguire in cantiere.</li><li>• Sapere quali DPI necessitano di specifica formazione e</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper determinare, in funzione della valutazione dei rischi i DPI più idonei da utilizzare nelle singole lavorazioni.</li></ul>

		addestramento prima di essere utilizzati.	
<b>CADUTE DALL'ALTO E OPERE PROVVISORIALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i rischi di caduta dall'alto</li> <li>• Conoscere i sistemi di protezione in presenza di rischio di caduta dall'alto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare e riconoscere la presenza di rischi di caduta dall'alto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper proporre e/o adottare misure contro la caduta dall'alto durante i lavori in quota</li> </ul>
<b>LAVORI DI SCAVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i rischi legati alla presenza di scavi di sbancamento e a sezione ristretta.</li> <li>• Conoscere i sistemi di protezione degli scavi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare e riconoscere la presenza di rischi di caduta negli scavi.</li> <li>• Saper individuare il rischio di investimento dei lavoratori durante gli scavi.</li> <li>• Saper individuare i rischi di seppellimento a causa del crollo del ciglio degli scavi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper proporre e/o adottare misure contro la caduta dall'alto durante gli scavi.</li> </ul>
<b>IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE IN CANTIERE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i pericoli e i rischi trasmessi dagli impianti elettrici di cantiere.</li> <li>• Conoscere i sistemi di sicurezza degli impianti elettrici e i gradi di protezione delle attrezzature di cantiere.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare e riconoscere i rischi nello specifico cantiere e nella esecuzione delle singole lavorazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare in funzione del cantiere e del rischio elettrico riscontrato, le attrezzature di lavoro più idonee e la necessità di realizzazione di protezioni sugli impianti a contorno.</li> </ul>
<b>RISCHIO MECCANICO: MACCHINE E ATTREZZATURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i pericoli e i rischi più frequenti nell'uso delle macchine da cantiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere la presenza di rischi legati all'uso delle macchine nello svolgimento delle attività di cantiere.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper adottare e/o proporre misure di prevenzione e protezione idonee alla riduzione o eliminazione dei rischi individuati</li> </ul>
<b>MOVIMENTAZIONE MERCI: APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E MEZZI DI TRASPORTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i pericoli e i rischi più frequenti nell'uso degli apparecchi di sollevamento e dei mezzi di trasporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere la presenza di rischi dovuti alla movimentazione merci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper adottare e/o proporre misure di prevenzione e protezione, idonee alla riduzione o eliminazione dei rischi</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i dispositivi di sicurezza</li> </ul>		
<b>ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI, CANCEROGENI E MUTAGENI, AMIANTO NEI CANTIERI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i pericoli e i rischi più frequenti nell'uso delle sostanze chimiche</li> <li>• conoscere le lavorazioni che espongono a rischio cancerogeno e/o chimico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere la presenza di rischi chimici o cancerogeni durante lo svolgimento delle attività di cantiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper adottare e/o proporre misure di prevenzione e protezione, idonee alla riduzione o eliminazione dei rischi chimici e cancerogeni.</li> </ul>
<b>ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI NEI CANTIERI: RUMORI E VIBRAZIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le lavorazioni che espongono a rumore e vibrazioni nei cantieri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere sulla base di specifiche valutazioni la presenza del rischio rumore e del rischio vibrazioni per i lavoratori.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper adottare e/o proporre misure di prevenzione e protezione idonee alla riduzione o eliminazione del rischio da agenti fisici.</li> </ul>
<b>RISCHIO INCENDIO ED ESPLOSIONE NELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE E NEI CANTIERI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principi generali dell'incendio.</li> <li>• Conoscere le lavorazioni o le situazioni lavorative di cantiere, che espongono i lavoratori a rischio di incendio i lavoratori e le strutture.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• di incendio nello specifico cantiere e nella esecuzione delle singole lavorazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare, proporre e/o adottare in funzione del cantiere, le più idonee misure di protezione dall'incendio.</li> <li>• Saper redigere un Piano di Emergenza e di Evacuazione.</li> <li>•</li> </ul>
<b>ATTIVITÀ SU SEDI STRADALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i tipi di cantieri stradali</li> <li>• Conoscere i pericoli e i rischi più frequenti nei cantieri stradali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare e riconoscere i rischi più frequenti nei cantieri stradali in funzione delle caratteristiche dei lavori e della tipologia del cantiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapere predisporre l'allestimento del cantiere stradale</li> </ul>

## IL PROCESSO EDILIZIO – LAVORI PUBBLICI

Contenuti	Conoscenza	Competenza	Capacità elaborative logiche e critiche
<b>LA DISCIPLINA DEI LAVORI PUBBLICI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere gli elementi principali della disciplina degli appalti pubblici e le procedure di affidamento dei lavori nella P.A.</li><li>• Conoscere le tematiche relative all'organizzazione temporale delle fasi lavorative</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper individuare la documentazione necessaria per la corretta redazione delle varie fasi progettuali.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper leggere ed elaborare un cronoprogramma lavori</li></ul>
<b>APPALTO E CONTABILITÀ DEI LAVORI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscenza delle varie fasi della progettazione nelle opere pubbliche</li><li>• Conoscere i documenti di previsione di spese e di regolamentazione dei lavori pubblici</li><li>• Conoscere i documenti contabili e le tipologie di collaudo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper redigere le tipologie di documenti per la contabilità dei lavori</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper leggere ed elaborare un CME.</li></ul>

## **COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO**

**Corso di GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO**

**PROF. Valli Baraldi - Classe V A**

**A.S. 2018-19**

### **MODULO B COMUNE, CORSO RSPP E ASPP"**

UD dalla 6 alla 12 per la sola verifica finale della formazione prevista dall'Accordo Stato Regioni del 7/7/2016 per assumere il ruolo di Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP).

- Rischio rumore e vibrazioni
- Rischio da campi elettromagnetici
- Rischio da radiazioni ottiche artificiali
- Rischio incendio
- Gestione delle emergenze
- Rischio esplosione
- Rischi infortunistici connessi con le attrezzature e le macchine
- Rischio elettrico
- Movimentazione delle merci
- Rischio chimico, mutageno e cancerogeno
- Rischio da agenti biologici
- Lavori in quota
- Lavori in ambienti confinati
- Rischio connesso con le attività su strada
- Gestione dei rifiuti
- Rischi connessi con l'assunzione di sostanze stupefacenti, psicotrope ed alcool

### **MODULO B-SP2 CORSO RSPP E ASPP - Attività Estrattive – Costruzioni**

formazione prevista dall'Accordo Stato Regioni del 7/7/2016 per assumere il ruolo di Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP).

- Organizzazione, fasi lavorative e aree di lavoro nei cantieri
- Il Piano operativo di Sicurezza (POS)
- Cenni sul PSC
- Cave e miniere
- Dispositivi di Protezione Individuali
- Cadute dall'alto e opere provvisoria li
- Lavori di scavo
- Impianti elettrici e di illuminazione in cantiere
- Rischio meccanico: macchine e attrezzature
- Movimentazione merci: apparecchi di sollevamento e mezzi di trasporto
- Esposizione ad agenti chimici, cancerogeni e mutageni, amianto nei cantieri
- Esposizione ad agenti fisici nei cantieri: rumori e vibrazioni
- Rischio incendio ed esplosione nelle attività estrattive e nei cantieri
- Attività su sedi stradali

### **LA DISCIPLINA DEI LAVORI PUBBLICI**

- Introduzione alla disciplina dei lavori pubblici,
- Il Codice dei contratti pubblici,
- Le principali figure professionali,
- Programmazione dei lavori pubblici,
- I livelli di progettazione,
- Verifica e validazione del progetto,

### **GLI ELABORATI DEL PROGETTO ESECUTIVO**

- Il piano di manutenzione dell'opera,
- Cronoprogramma dei lavori,
- Il computo metrico estimativo,
- Il quadro economico,
- La misurazione,
- Elenco dei prezzi unitari,
- Il capitolato speciale d'appalto,

### **AFFIDAMENTO E GESTIONE DEI LAVORI**

- I sistemi di realizzazione delle opere pubbliche,
- La procedura di scelta del contraente,
- I criteri di aggiudicazione,
- Contabilità dei lavori pubblici,

Documento del 15/05/2018 – Educazione Fisica - Anno scolastico 2018 - 2019

### Classe Quinta Sez. A

- **Osservazioni generali** : Il Programma di Educazione Fisica è unico per il triennio; perciò , diversi contenuti , non vengono realizzati in un solo periodo o anno scolastico. Vista la struttura del Programma Ministeriale, la specificità della disciplina , i contenuti vengono perciò proposti ciclicamente, con qualità ed intensità diversificate, rafforzando la loro efficacia nella riproposizione periodica durante l' intero anno scolastico. Le nozioni teoriche sono da corollario e di approfondimento rispetto alle attività pratiche svolte.
- **Testi e materiali**: Palloni, attrezzi grandi e piccoli, spazi aperti attigui alla scuola. Approfondimenti attraverso materiale cartaceo fornito dall' insegnante relativo alle tematiche affrontate in preparazione all'esame di stato
- **Metodologia didattica** : Globale ed analitica; lezione frontale per imitazione e partecipata, a gruppi di lavoro autonomi.
- **Strumenti di verifica**: Test di ingresso, intermedi e finali, supportati da informazioni e spiegazioni al fine di migliorare il gesto motorio proposto. Osservazione diretta ed indiretta delle attività proposte e valutabili. Simulazione di terza prova e di colloquio orale.
- **Tempi** : vedi "Osservazioni Generali".
  - **Criteri di misurazione e valutazione** : . La valutazione prevede l'uso della scala numerica dallo 0 al 10. Vengono considerati i seguenti elementi : miglioramento rispetto il livello di partenza, capacità , abilità (ovvero le prestazioni), comportamenti, volontà, interesse, partecipazione, collaborazione, autonomia.
  - **Conoscenza – Competenza – Abilità** .

**Nota** : In Educazione Fisica conoscenza e competenza non sono due processi divisi e consequenziali, in quanto la conoscenza del gesto motorio è dovuta ad una competenza che si affina mediante esercitazioni/simulazioni che ripropongono tale gesto in maniera sempre più complessa.

**Conoscenza** : conoscere le principali qualità motorie di base – conoscere le caratteristiche tecnico- tattiche degli sports praticati – conoscere i comportamenti corretti, efficaci ed adeguati ad una sana attività motoria.

**Competenza** : compiere attività di resistenza, forza , velocità , mobilità articolare, in forma singola e combinata. – Compiere azioni efficaci in situazioni semplici , atletiche e ludico/sportive. ( fondamentali individuali e di squadra – gesti tecnici nell' atletica leggera)

**Abilità** : Coordinare azioni efficaci in situazioni complesse e non codificate ( reazioni motorie a situazioni impreviste) – Applicare operativamente le competenze ricercando il risultato migliore possibile – Praticare in modo consapevole ed autonomo le attività motorie apprese per imitazione.

## Contenuti

- Esercizi per il miglioramento e l'incremento delle Capacità motorie di base (forza, resistenza, velocità, mobilità articolare) , riferimenti e informazioni teoriche relative alle attività pratiche proposte.
- Corsa lenta e prolungata.
- Circuit-training, Allenamento allo "sforzo misto".
- Avviamento alla corsa veloce e alle distanze brevi: Staffette.
- Andature preatletiche generali e specifiche.
- Esercizi di mobilità articolare ed elasticità.
- Esercizi di allungamento e scioltezza muscolare.
- Esercizi di tonificazione dei grandi gruppi muscolari.
- Esercizi con sovraccarico naturale e l'ausilio di piccoli e grandi attrezzi ( palloni, manubri, spalliera, funicella, )
- Esercizi atti anche a socializzare, a coppie o in gruppi.
- Didattica e tecnica della pallavolo. Regolamento.
- Didattica e tecnica del basket. Regolamento.
- Didattica e tecnica del calcetto. Regolamento.
- Tennis Tavolo
- Corso di Rianimazione e Primo Soccorso "Sai salvare una vita?"
- Corso di Arrampicata Libera c/o palestra Vigili del Fuoco
- Preparazione e Partecipazione Run 5.30
- I Vizi del portamento: I Paramorfismi , i Dismorfismi., Il Mal di schiena cronico. Cause ed effetti.

### **Obiettivi Minimi didattico /educativi.**

- Miglioramento del proprio livello di partenza attraverso la pratica costante delle attività proposte, una partecipazione attiva ed una collaborazione responsabile.

### **Obiettivi Educativi**

- Acquisire l'abitudine alla partecipazione, al rispetto delle regole e degli altri; imparare a collaborare per il raggiungimento di un obiettivo comune.

Acquisire conoscenze relative alla prevenzione dei più comuni infortuni dovuti alla pratica sportiva.

Conoscere i benefici effetti che l'attività motoria e sportiva produce sull' organismo, la salute fisica e mentale.

Capire l'importanza dello sport per la formazione e il consolidamento della personalità e del carattere

#### **Obiettivi Didattici**

- Incremento delle capacità condizionali: resistenza, forza, velocità, mobilità.  
Miglioramento delle grandi funzioni organiche, respiratoria e cardio-circolatoria.  
Miglioramento del tono muscolare, con carichi graduati e diversificati  
Acquisizione di una buona scioltezza articolare, buona elasticità muscolare e buona coordinazione.  
Conoscenza e pratica delle maggiori discipline sportive, individuali e di squadra  
Miglioramento del tempo di reazione, automatizzazione dei gesti, miglioramento dell ' equilibrio.  
Tutela e prevenzione da traumi sportivi attraverso la conoscenza di comportamenti corretti. . Approfondire la conoscenza teorica per migliorare gli stili di vita.

Modena, 15/05/2019  
Giberti

L'insegnante  
Prof. Ugo