



**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 2019 / 2020**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
**CLASSE 5<sup>^</sup> sez. A**

ai sensi del D.lgs 62/2017 - D.M. 197/2020

art. 9 Ordinanza Ministeriale 10/2020

Indirizzo **COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO**

Modena, 30 Maggio 2020



## **INDICE**

<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO</b> .....	<b>4</b>
<b>COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b> .....	<b>7</b>
<b>SCHEDA DI PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b> .....	<b>8</b>
<b>OBIETTIVI</b> .....	<b>9</b>
GRADO DI REALIZZAZIONE OBIETTIVI GENERALI.....	9
GRADO DI REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI.....	10
<b>METODI E MEZZI D'INSEGNAMENTO</b> .....	<b>11</b>
<b>PROVE E CRITERI DI VALUTAZIONE</b> .....	<b>12</b>
<b>RECUPERO</b> .....	<b>13</b>

ALLEGATO 1: schede delle singole discipline

ALLEGATO 2: Fascicoli riservati alla Commissione

## Premessa

Il presente documento, redatto per i fini di cui all'art. 5, comma 2, del Regolamento (D.P.R. 323 del 23 luglio 1998), vuole fornire ai candidati e alla Commissione d'esame ogni elemento utile relativamente al percorso seguito dall'Istituto in preparazione all'Esame di Stato e, in particolare, relativamente al percorso didattico seguito dalla classe, ai sussidi didattici impiegati, ai contenuti appresi e alle metodologie adottate, così come deliberati dal Consiglio di classe nell'apposita

## Informazioni generali sull'istituto

Il nostro Istituto è dedicato all'architetto e teologo concittadino **Guarino Guarini** (1624-1683) formatosi alla scuola barocca di Francesco Borromini.

L'istituto per Geometri è presente a Modena da 130 anni. Dal 1867 al 1960 fu associato all'Istituto Tecnico Commerciale J. Barozzi; dal 1961 ha assunto una propria autonomia giuridica come Istituto Tecnico Statale per Geometri.

La sede dell'Istituto è un complesso scolastico moderno, privo di barriere architettoniche, collegato con navette ed autobus alle stazioni cittadine. Esso offre allo studente spazi e attrezzature adeguate alle nuove esigenze di studio, quali: studio topografico con strumentazione di rilievo satellitare GPS, aule speciali per il disegno CAD, laboratori informatici e dotazione di PC portatili da utilizzare nelle aule, accessibilità ad INTERNET da ciascuna aula della scuola.

La scuola è frequentata da 482 ragazzi provenienti da tutta la Provincia di Modena. E' in aumento la presenza delle ragazze, attualmente pari al 20% degli studenti. Il corpo docente è costituito da 74 insegnanti, in maggioranza in posizione stabile. L'orario è unico, articolato in un massimo in 6 moduli orari, dalle 8.00 alle 14.00 e senza lezioni pomeridiane

In tutti gli indirizzi del settore "tecnologico", i risultati di apprendimento sono definiti a partire dai processi produttivi reali e tengono conto della continua evoluzione che caratterizza l'intero settore, sia sul piano delle metodologie di progettazione, organizzazione e realizzazione, sia nella scelta dei contenuti, delle tecniche di intervento e dei materiali. Il riferimento ai processi produttivi riflette, in tutti i percorsi del settore, la dinamicità propria dei contesti, con l'introduzione graduale alle tematiche dell'innovazione tecnologica e del trasferimento dei saperi dalla ricerca alla produzione.

### Elementi di criticità

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 del vecchio indirizzo per Geometri.

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.

Inoltre 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; anche in Estimo e in Topografia si registra un monte ore ridotto rispetto al passato.

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

Infine la nuova materia "Gestione del Cantiere e Sicurezza negli ambienti di lavoro" richiama contenuti presenti in PCI.; in fase di coordinamento per materia si è concordato di trattare alcune sezioni del programma solo da parte del docente di "Gestione del Cantiere e Sicurezza negli ambienti di lavoro".

<b>DOCENTE</b>	<b>MATERIA</b>	<b>FIRMA</b>
Marotta Chiara Viola	ITALIANO	
Marotta Chiara Viola	STORIA	
Musetti Silvia	INGLESE	
Furini Veronica	MATEMATICA	
Ferrari Riccardo	ESTIMO	
Pietrafitta Andrea	TOPOGRAFIA	
Baraldi Valli	PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	
Mazzola Italo	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA	
Dondi Mauro	EDUCAZIONE FISICA	
Sterza Dino	LAB. PCI	
Tagliarini Antonino Francesco	LAB. TOPOGRAFIA	
Sterza Dino	LAB. ESTIMO	
Immovilli Sabrina	IRC	
Adriana Montanaro	SOSTEGNO	

Il Dirigente Scolastico

Francesca Romana Giuliani

## Composizione del Consiglio di Classe

<b>Consiglio di classe</b>					
<b>Docente</b>	<b>Rapporto di lavoro</b>	<b>Disciplina insegnata</b>	<b>Continuità Didattica</b>		
			<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
Marotta Chiara Viola	T.I.	<b>Italiano</b>			✓
Marotta Chiara Viola	T.I.	<b>Storia</b>			✓
Musetti Silvia	T.I.	<b>Inglese</b>	✓	✓	✓
Meglioli Claudia*	T.I.	<b>Matematica</b>	✓	✓	✓
Ferrari Riccardo	T.I.	<b>Estimo</b>	✓	✓	✓
Pietrafitta Andrea	T.I.	<b>Topografia</b>			✓
Baraldi Valli	T.I.	<b>P.C.I.</b>	✓	✓	✓
Mazzola Italo	T.I.	<b>Gestione del cantiere e sicurezza</b>	✓	✓	✓
Dondi Mauro	T.I.	<b>Scienze Motorie</b>			✓
Sterza Dino	T.D.	<b>Lab. PCI</b>			✓
Tagliarini Antonino Francesco	T.I.	<b>Lab. Topografia</b>		✓	✓
Sterza Dino	T.D.	<b>Lab. Estimo</b>			✓
Immovilli Sabrina	T.I.	<b>I. R. C.</b>	✓	✓	✓

Furini Veronica

T.D.

\*Matematica - sostituzione prof.ssa Meglioli

### Scheda di presentazione della classe

Numero totale Iscritti alla classe 5	20	Ritirati in corso d'anno	0	Alunni da scrutinare	20
Provenienza sez. diverse	0	Provenienza altri istituti	0	Lingua straniera	<b>inglese</b>
Segnalazioni DSA	0	Ripetenti quinta	0	Alunni certificati	1

La classe ha goduto di continuità didattica dal primo anno di corso per le discipline: Inglese e Matematica, e nel triennio per Estimo, PCI e GSC.

Essa è attualmente formata da 20 studenti di cui 15 ragazzi e 5 ragazze. Gli allievi presentano un curriculum abbastanza regolare. E' presente un alunno certificato. Il comportamento è sempre stato corretto e abbastanza collaborativo. Si è consolidata nel corso del triennio la formazione di un gruppo di alunni seriamente motivati che, insieme a qualche studente con discrete capacità, attesta l'impegno complessivo su livelli più che sufficienti. Per alcuni di questi si testimonia il raggiungimento ed il mantenimento di un alto livello di partecipazione e preparazione per tutto il corso del quinquennio. Per un gruppo esiguo di alunni, che hanno manifestato difficoltà e scarso impegno per tutta la durata del triennio, lo studio è stato invece limitato al raggiungimento della sufficienza.

L'intero gruppo classe ha manifestato particolare sensibilità per tutto il corso di studi nei confronti del compagno di classe con disabilità.

Nell'ultima parte del quinto anno la classe si è trovata costretta ad affrontare due gravi criticità. In primis l'emergenza epidemiologica legata alla pandemia da Covid-19, che ha causato la chiusura anticipata della scuola a partire dal 24 febbraio 2020 e l'avvio, nei giorni a seguire, della didattica a distanza. Il gruppo classe ha reagito in maniera ordinata e consapevole, garantendo partecipazione attiva e cooperativa, rispettando le consegne nelle nuove inedite modalità che venivano di volta in volta indicate.

La seconda criticità è legata alla scomparsa prematura ed improvvisa della collega di Matematica, che per tutto il quinquennio è stato un vero punto di riferimento non solo per gli alunni ma anche per tutto il consiglio di classe. Il turbamento e l'angoscia che la tragica notizia ha diffuso nell'ambiente scolastico è elemento di ulteriore accortezza umana e psicologica di cui tenere conto nelle settimane di avvicinamento all'Esame di Stato.

Alla data attuale il quadro delle valutazioni presenta lievi insufficienze solo per un piccolo gruppo di studenti. Tale circostanza dimostra il raggiungimento oltre che degli obiettivi prefissati anche di elementi non misurabili quantitativamente, quali il progresso rispetto ai livelli di partenza, il processo di maturazione complessivo nel corso del loro percorso scolastico, l'impegno e la costanza nel recupero delle carenze emerse. Risulta evidente un'apprezzabile crescita sul piano culturale, anche se non generalizzata, buone capacità cognitive, una motivazione seria e costante e una apprezzabile capacità di rielaborare gli insegnamenti e i dati disciplinari acquisiti. Qualche alunno, meno costante e motivato, ha mantenuto talune fragilità nella preparazione.

## Obiettivi

### Grado di realizzazione obiettivi generali

Generali del corso	<p>La classe 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	<p>Gli obiettivi sono riportati nei programmi delle singole materie.</p>

### **Grado di realizzazione degli obiettivi specifici**

La classe ha seguito il percorso formativo e didattico dell'Indirizzo "Costruzioni 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 un tecnico CAT che sia in grado dal punto di vista generale di:

- 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.
- 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;
- conoscere criticamente i più significativi momenti del percorso storico-letterario italiano con alcuni riferimenti all'ambito europeo;
- 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;
- progettare, trasformare e realizzare opere civili di caratteristiche coerenti con le competenze professionali in linea con la normativa tecnica in vigore;
- operare nell'organizzazione, gestione e direzione dei lavori di cantiere, sapendo redigere computi metrici estimativi;
- progettare e seguire la realizzazione di modesti impianti tecnologici (idrici, igienico-sanitari, termici e di condizionamento...);
- effettuare rilievi utilizzando i metodi e le tecniche sia tradizionali sia più recenti, con applicazioni relative alla rappresentazione del territorio;
- valutare, immobili civili, operare in ambito catastale e conoscere la valutazione dei beni ambientali;
- conoscere la legislazione inerente al campo di attività.

### Metodi e strumenti d'insegnamento - progetti/attività/informazioni sul percorso

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:

	3	4	5
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale in presenza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale a distanza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Cooperative learning	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Flipped Classroom	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Utilizzo manuali, prontuari, codici, testi, strumenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Software (Excel/CAD/Road/Contabilità)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Corso REVIT (su base volontaria)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> PON (su base volontaria): video-maker/plastici/fitness	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni di cantiere presso la Scuola Edile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Stage PCTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Utilizzo aule speciali (lingue,costruzioni,geoingegneria)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Utilizzo piattaforma GSuite per la D.A.D.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Giornata della Memoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Saloni dell'Orientamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Viaggio di istruzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Progetto InGeo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Laboratorio teatrale (su base volontaria)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Corso di inglese per le certificazioni PET e FIRST	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> RUN 5:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Corso ASPP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Progetto Plastici (su base volontaria)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Progetto FYWE-Erasmus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partecipazione a eventi/conferenze:	3	4	5
Spettacolo teatrale in lingua inglese	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontro con il Sindaco per agenzie immobiliari*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Biennale di Architettura a Venezia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eventuali note aggiuntive del consiglio di classe			

\*Resoconto dell'Osservatorio Immobiliare in presenza del Sindaco presso la Sala Comunale (Modena)

\*\* Durante il viaggio di istruzione in quinta è stata visitata la Bauhaus

## 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, ma 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 scritte-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 è intesa come momento di verifica del processo formativo e di apprendimento e tiene conto principalmente degli obiettivi conseguiti in termini di conoscenze, competenze e capacità, ma anche dei seguenti fattori:

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

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

### Recupero

Durante quest'anno scolastico gli insegnanti del Consiglio di Classe hanno svolto l'attività di recupero secondo la modalità di **recupero in itinere personalizzato**.

L'emergenza epidemiologica che ha portato in breve tempo alla pandemia ha causato la chiusura anticipata delle scuole e l'attivazione obbligatoria delle modalità di didattica a distanza. Per questo motivo non è stato possibile attivare gli sportelli didattici e i corsi di recupero pomeridiani, ma solo interventi di recupero in modalità "D.A.D." (didattica a distanza).

## Accordi del CdC per la preparazione e del colloquio orale

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato, sulla base delle recenti disposizioni normative legate all'emergenza epidemiologica Covid-19.

La pandemia in corso, ha modificato lo svolgimento dell'Esame di Stato conclusivo del ciclo di studio. In considerazione dei provvedimenti adottati con il DPCM del 26 aprile 2020, il Decreto Legge n.22/2020 (articolo 1, comma 4, lettera c) prevede l'eliminazione delle prove scritte e la sostituzione con un unico colloquio, articolandone contenuti, modalità anche telematiche e punteggio per garantire la completezza e la congruità della valutazione, e dettando specifiche previsioni per l'esame di stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione, in deroga agli articoli 17 e 18 del decreto legislativo n. 62 del 2017.

L'OM n. 197 del 17 aprile 2020, emanata proprio ai sensi del Decreto Legge n.22/2020 prevede che le commissioni siano presiedute da un presidente esterno all'istituzione scolastica e composte da sei commissari interni.

Il CdC, vista l'OM 10/2020, ha tenuto conto delle esperienze maturate nei percorsi PCTO, come previsto dal D.Lgs n.62/2017, dello sviluppo delle competenze digitali e del percorso dello studente di cui all'articolo 1, comma 28, della L.107/2015 (insegnamenti opzionali) e delle attività svolte nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione», come previsto all'articolo 1 del DL n. 137/08, convertito nella L.169/08.

In preparazione del colloquio multidisciplinare, il C.d.C. si è accordato sui seguenti punti:

Il colloquio sarà così strutturato:

a) discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo concordato con i docenti nei giorni precedenti all'esame. Sarà un tema nella disciplina che avrebbe dovuto essere oggetto della seconda prova e riguarda il programma trattato nell'ultimo anno.

b) discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno;

c) analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione;

Per l'area tecnico-scientifico-professionale i relativi insegnanti hanno programmato: temi progettuali di edilizia pubblica; realizzazione del progetto di un breve tronco stradale (planimetria, profilo longitudinale, quaderno delle sezioni trasversali, diagramma delle aree, diagramma di Bruckner, tavola dei cantieri di compenso). L'elaborazione è stata eseguita mediante l'ausilio di strumenti di disegno informatizzato e software come "Autocad" e "Road".

Sarà anche presente una domanda sul Covid-19 e farà parte di Cittadinanza e Costituzione e GCS. Per i PCTO i ragazzi esporranno, mediante una breve relazione oppure un elaborato multimediale, le esperienze svolte durante il percorso di studi.

Per le attività pluridisciplinari:

INGLESE-PCI: i principali movimenti architettonici contemporanei attraverso i maggiori esponenti

INGLESE-ITALIANO: l'Estetismo e la figura del "dandy"; Oscar Wilde, "Il ritratto di Dorian Gray"; D'Annunzio (il conte Sperelli nel romanzo "Il Piacere")

SICUREZZA-PCI: planimetria di cantiere - diagramma di Gantt

“Cittadinanza e Costituzione” il docente di Storia ha proposto: Presentazione della Costituzione italiana: cenni storici; principi fondamentali; diritti e doveri fondamentali, approfondimento sul diritto allo studio e sul diritto alla tutela della salute anche in relazione alla presente esperienza della pandemia (presentazione e analisi di specifici articoli).

Il docente di Estimo propone inoltre di inserire la parte normativa sulle successioni, espropri, diritti reali di godimento nell'ambito di “Cittadinanza e Costituzione”

Non si allegano griglie di valutazione in quanto, durante l'anno scolastico, a causa dell'emergenza epidemiologica Covid-19 che ha portato alla chiusura delle scuole, non sono state effettuate simulazioni di prove scritte, anche in considerazione di quanto previsto nel D.L. 22/2020 (art.3 comma 4 lettera c). Le commissioni d'esame provvederanno ad approvare idonee griglie per il colloquio pluridisciplinare sulle basi delle indicazioni delle modalità previste dall'Ordinanza Ministeriale.

Allegati al Documento del Consiglio di Classe:

*Schede delle singole discipline (Allegato 1)*

*Allegato riservato alla Commissione d'Esame (Allegato 2)*

Modena, 30/05/2020

Il coordinatore della classe

Prof. Andrea Pietrafitta

# **ALLEGATO 1**

**SCHEDE DIDATTICHE E PROGRAMMI SVOLTI**

**IIS "G.GUARINI" - MODENA**

**Anno Scolastico 2019/2020**

**Classe: 5<sup>^</sup> A**

<b>IIS "Guarino Guarini" Anno Scolastico 2019/2020</b>	
<b>Programma di</b>	<b>CLASSE</b>
<b>ITALIANO</b>	<b>5A CAT</b>

### **TESTI ADOTTATI**

DI SACCO PAOLO, "INCONTRO CON LA LETTERATURA 3", MONDADORI

### **METODOLOGIA DIDATTICA**

Lezioni frontali, dialogate e partecipate; proiezioni video; analisi guidata di testi; cooperative learning; flipped classroom; videodidattica (D.A.D.)

### **STRUMENTI DI VERIFICA** *selezionare una o più opzioni*

- Questionari a risposta aperta
- Questionari a risposta strutturata
- Scelta multipla  Vero/Falso  Cloze  Altro:
- Questionari semistrutturati  Studio di casi pratico/professionali
- Interrogazioni / videointerrogazioni  Riassunto testi/video/film
- Risoluzione esercizi/problemi  Prove grafiche/pratiche
- Altro: produzione di testi argomentativi ed espositivo-argomentativi secondo le tipologie richieste per l'Esame di Stato

## OBIETTIVI DI CONOSCENZA E DI COMPETENZA

### OBIETTIVI DI CONOSCENZA:

Storia della letteratura italiana (anche con riferimenti alle maggiori correnti letterarie internazionali) da fine Ottocento alla metà del Novecento (Realismo, Naturalismo, Scapigliatura, Verismo, Simbolismo, Avanguardie, Estetismo, Romanzo psicologico, Ermetismo); struttura e finalità del testo argomentativo ed espositivo-argomentativo; analisi del testo.

### OBIETTIVI DI COMPETENZA:

Confronto fra testi e autori per analogie e differenze; capacità di collegamento e critica di temi e motivi intertestuali; esposizione argomentata, pertinente, ordinata, coerente, coesa e corretta di una propria tesi su un argomento dato (sia oralmente che per iscritto); inserimento e contributo produttivo in dinamiche di team.

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di competenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di conoscenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

**Note** (facoltativo)

*Si allega il programma svolto alla data di redazione della presente scheda, con l'indicazione di U.D./U.D.A./moduli da svolgere nella residua parte dell'anno scolastico.*

IL DOCENTE

Modena, 04/05/2020

**Chiara Viola Marotta**

---

Classe 5A

Italiano

Programma svolto

Storia della Letteratura italiana dalla seconda metà dell'Ottocento alla seconda metà del Novecento (con approfondimenti e raffronti con autori stranieri):

- Naturalismo e realismo: testi e temi da Zola, Maupassant, Flaubert;
- Verismo: introduzione alla corrente letteraria; VERGA: cenni biografici, stile e temi letterari, lettura di brani scelti: *Cavalleria rusticana*, *Rosso Malpelo*, *La lupa*, *La roba*; il ciclo dei vinti: *Malavoglia*, *Mastro-Don Gesualdo* (trama e brani scelti);
- Simbolismo: Baudelaire (L'albatro, Corrispondenze, Spleen); PASCOLI: cenni biografici, stile, generi e temi letterari; lettura e analisi di *Il fanciullino*, *Il lampo*, *Il tuono*, *Il temporale*, *X Agosto*, *La mia sera*, *Gelsomino notturno*;
- Estetismo: Wilde e *Il ritratto Dorian Gray*; il dandismo; D'ANNUNZIO: cenni biografici, stile, generi e temi letterari, lettura e analisi di brani scelti da *Il Piacere*, *La sera fiesolana*, *La pioggia nel pineto*; il concetto di superomismo e il confronto col pensiero di Nietzsche e le teorie razziali naziste;
- Il romanzo psicologico tra Ottocento e Novecento: cenni biografici, tematiche e analisi di brani scelti da Tolstoj, *Anna Karenina*; Dostoevskij, *Delitto e castigo*; Kafka, *Lettera al padre* e *Il processo*; Proust, *Alla ricerca del tempo perduto*; Joyce, *Eveline (Gente di Dublino)* e un brano dall'*Ulisse (Il funerale)*;
- SVEVO: cenni biografici, temi e stile, lettura e analisi di brani scelti da *Una vita*, *Senilità* e *La coscienza di Zeno* (con approfondimento sulla struttura, i temi, lo stile e i personaggi dell'opera);
- PIRANDELLO: cenni biografici, temi, generi, stile, lettura e analisi di brani scelti da *Il fu Mattia Pascal*, *L'umorismo*, *Uno, nessuno e centomila*;
- UNGARETTI: cenni biografici, stile, temi, lettura e analisi de *I fiumi*, *Soldati*, *Fratelli*, *Veglia*, *Allegria di naufragi*;
- MONTALE: cenni biografici, stile, temi, lettura e analisi di *Meriggiare pallido e assorto*, *La casa dei doganieri*, *Non recidere, forbice, quel volto*.<sup>1</sup>

Espressione scritta:

- Testo argomentativo ed espositivo argomentativo (tipologie B e C dell'esame di Stato)
- Analisi del testo (tipologia A dell'esame di Stato)

---

<sup>1</sup> Argomenti attualmente ancora in programma o in corso di svolgimento.

<b>IIS "Guarino Guarini" Anno Scolastico 2019/2020</b>	
<b>Programma di</b>	<b>CLASSE</b>
<b>STORIA</b>	<b>5A CAT</b>

### **TESTI ADOTTATI**

FOSSATI MARCO / LUPPI GIORGIO/ ZANETTE EMILIO, "STORIA. CONCETTI E CONNESSIONI 3",  
MONDADORI

### **METODOLOGIA DIDATTICA**

Lezioni frontali, dialogate e partecipate; proiezioni video; interrogazione di fonti; videodidattica (D.A.D.)

### **STRUMENTI DI VERIFICA** *selezionare una o più opzioni*

- Questionari a risposta aperta
- Questionari a risposta strutturata
- Scelta multipla  Vero/Falso  Cloze  Altro:
- Questionari semistrutturati  Studio di casi pratico/professionali
- Interrogazioni / videointerrogazioni  Riassunto testi/video/film
- Risoluzione esercizi/problemi  Prove grafiche/pratiche
- Altro:

## OBIETTIVI DI CONOSCENZA E DI COMPETENZA

### OBIETTIVI DI CONOSCENZA:

Storia dalla seconda metà dell'Ottocento alla seconda metà del Novecento (nascita dell'Italia repubblicana).

Metodo di interrogazione delle fonti.

### OBIETTIVI DI COMPETENZA:

Revisione e rielaborazione degli eventi storici in modo critico e problematizzato; capacità di produrre collegamenti con eventi storici, sociali, politici, economici attuali; esposizione ordinata, precisa, opportuna dei fatti; utilizzo competente di terminologia specifica.

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di competenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di conoscenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

**Note** (facoltativo)

*Si allega il programma svolto alla data di redazione della presente scheda, con l'indicazione di U.D./U.D.A./moduli da svolgere nella residua parte dell'anno scolastico.*

IL DOCENTE

Modena, 04/05/2020

**Chiara Viola Marotta**

---

Classe 5A

Storia

Programma svolto

L'Europa alla fine dell'Ottocento: la Belle Époque, il Positivismo, l'imperialismo delle maggiori potenze;

L'Italia alla fine dell'Ottocento: l'epoca giolittiana; le riforme di Giolitti;

La prima guerra mondiale: premesse sociali, politiche, economiche e culturali; fattori scatenanti; svolgimento del conflitto: alleanze e strategie; ingresso in guerra dell'Italia; ingresso degli Usa nella guerra; conclusione del conflitto: sanzioni, modifiche geografiche, direttive politiche (documento dei "14 punti");

La rivoluzione socialista in Russia;

La formazione della società di massa; il culto del capo assoluto; il concetto di totalitarismo;

Il dopoguerra in Italia e la nascita del fascismo; l'ascesa del fascismo dal 1919 al 1925 e la sua affermazione socioculturale; le leggi fascistissime; i Patti lateranensi; le riforme amministrative, economiche, politiche;

La seconda guerra mondiale: la rinascita della Germania e la diffusione dell'ideologia nazista; lo stalinismo; la propaganda fascista; l'Asse Roma-Tokyo-Berlino; il Patto d'acciaio; lo scoppio del conflitto; dalla "drôle de guerre" alla sconfitta di Stalingrado; l'ingresso in guerra degli USA; la bomba atomica; Resistenza e Liberazione;

Il secondo dopoguerra e la "cortina di ferro"; cenni sul periodo della "guerra fredda";

L'Italia da monarchia a Repubblica;

Cenni di Cittadinanza e Costituzione.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Alla data attuale, argomenti ancora da svolgere.

<b>IIS "Guarino Guarini" Anno Scolastico 2019/2020</b>	
<b>Programma di</b>	<b>CLASSE</b>
<b>PCI</b>	<b>5A CAT</b>

### **TESTI ADOTTATI**

PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI  
BRUNETTI TRIVELLINI  
ED. LE MONNIER

### **METODOLOGIA DIDATTICA**

Lezioni frontali - guidate o per problemi in funzione delle difficoltà degli argomenti, privilegiando il colloquio e l'intervento diretto della classe.  
Lezioni con strumenti multimediali.  
Visite all'esterno per osservazione diretta del costruito.  
Lettura e commento di parti di normativa tecnica.  
Lezioni a distanza: videoconferenze e videolezioni.

### **STRUMENTI DI VERIFICA** *selezionare una o più opzioni*

- Questionari a risposta aperta  
 Questionari a risposta strutturata  
     Scelta multipla  Vero/Falso  Cloze  Altro:
- Questionari semistrutturati  Studio di casi pratico/professionali  
 Interrogazioni / videointerrogazioni  Riassunto testi/video/film  
 Risoluzione esercizi/problemi  Prove grafiche/pratiche  
 Altro:

## OBIETTIVI DI CONOSCENZA E DI COMPETENZA

Conoscenze:

Elementi di composizione architettonica.

Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e opere esterne.

Principi della normativa edilizia, urbanistica e territoriale.

Norme tecniche delle costruzioni, strutture in cemento armato, fondazioni.

Storia dell'urbanistica e dell'architettura. i grandi architetti

Competenze:

Applicare la metodologia di progetto idonea ad un edificio abitativo.

Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive degli edifici.

Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso.

Rappresentare i particolari costruttivi.

Applicare la normativa negli interventi edilizi e urbanistici

Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia.

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di competenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di conoscenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

**Note** (facoltativo)

*Si allega il programma svolto alla data di redazione della presente scheda, con l'indicazione di U.D./U.D.A./moduli da svolgere nella residua parte dell'anno scolastico.*

Modena, 30/04/2020

IL DOCENTE

Valli' Baraldi

---

# PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

## CLASSE 5 A

a.s. 2019-20

### PROGETTAZIONE

---

Il progetto antincendio. Caratteristiche costruttive degli edifici. Compartimenti, filtri e intercapedini. Affollamento ed esodo. Scale di sicurezza, a prova di fumo e protette. Il Certificato di Prevenzione Incendi

Normativa per il superamento delle barriere architettoniche  
Criteri di progettazione di edifici non residenziali.

### TECNICA URBANISTICA

---

Definizioni, oggetto e finalità dell'urbanistica,

Le infrastrutture di rete

La tipologia dei piani distinti per scopo, per livello territoriale, per tipologia e contenuto,

Il Piano Regolatore Generale e gli strumenti urbanistici attuativi, caratteristiche del PSC e del POC

Strumenti Urbanistici Esecutivi,

Il Regolamento Edilizio, Contenuti

Legge urbanistica del 1942. Testo Unico Edilizia

Le opere di urbanizzazione. Oneri di urbanizzazione e costo di costruzione.

### EDILIZIA

---

Vincoli edilizi - Indici di utilizzazione delle superfici e dei volumi, Distanza e altezze dei fabbricati, Spazi per il parcheggio e il verde privato,

Gli interventi edilizi - Tipologia degli interventi edilizi, La manutenzione ordinaria e straordinaria,

La ristrutturazione edilizia, La nuova costruzione, I titoli abilitativi.

### COSTRUZIONI

---

CEMENTO ARMATO - Stato limite ultimo e di esercizio. Caratteristiche dei materiali e delle sezioni. Proprietà del calcestruzzo, le armature metalliche, Criteri esecutivi generali. Il comportamento delle sezioni in calcestruzzo armato, Resistenze di calcolo dei materiali e azioni di calcolo. Diagrammi di calcolo tensione-deformazione ( $\sigma$ - $\epsilon$ ). Campi limite o di rottura,

Lo sforzo normale, Calcolo di verifica e di progetto, La flessione semplice retta,

FONDAZIONI - Classificazione dei terreni e prova granulometrica. Principali parametri geotecnici caratteristici per terreni coesivi e incoerenti. Principali indagini sui terreni

Fondazioni superficiali. Plinti, travi continue e platee; Fondazioni su pali e micropali

Calcolo della capacità portante fondazione superficiale.

OPERE DI SOSTEGNO - Tipologie delle opere di sostegno, Spinta sulle opere di sostegno, Verifiche strutturali di un muro

### STORIA DELL'URBANISTICA

---

La Rivoluzione industriale. Utopie di Owen e di Fourier. I grandi lavori di Parigi. Le Garden Cities di Howard. Barcellona e Cerdà. La città lineare di Soria y Mata. Broadacre di Wright. La città industriale di Garnier. La Ville Radieuse di Le Corbusier

## **MAESTRI DELL'ARCHITETTURA**

---

Vita e opere di

- Frank Lloyd Wright
- Le Corbusier
- Zaha Hadid
- Renzo Piano
- Santiago Calatrava

I Docenti

Valli Baraldi

Dino Sterza

**Restano da completare entro la fine dell'attività didattica**

ARCHITETTURA SOSTENIBILE

---

- Principi di architettura sostenibile
- Bioclimatica

MAESTRI DELL'ARCHITETTURA ( in coordinamento con Inglese)

---

- Herzog e De Meuron
- Stirling
- Foster

<b>IIS "Guarino Guarini" Anno Scolastico 2019/2020</b>	
<b>Programma di</b>	<b>CLASSE</b>
<b>TOPOGRAFIA</b>	<b>5A CAT</b>

### **TESTI ADOTTATI**

Libro di testo : Cannarozzo R. Cucchiarini L. Meschieri W. "MISURE, RILIEVO, PROGETTO" Ed. Zanichelli

Altri strumenti e sussidi: manuali tecnici per il geometra, fotocopie, software per la progettazione stradale, presentazione di slides-

### **METODOLOGIA DIDATTICA**

LEZIONI TEORICHE FRONTALI INTERATTIVE. Applicazioni e studio di casi pratico-professionali.

Utilizzo di AUTOCAD e del programma STRADE nell'elaborazione del progetto stradale.

Dal 4/03/2020 videolezioni con proiezione di slides, ed esercitazioni integrate CAD+Excel

### **STRUMENTI DI VERIFICA** *selezionare una o più opzioni*

- Questionari a risposta aperta
- Questionari a risposta strutturata
- Scelta multipla  Vero/Falso  Cloze  Altro:
- Questionari semistrutturati  Studio di casi pratico/professionali
- Interrogazioni / videointerrogazioni  Riassunto testi/video/film
- Risoluzione esercizi/problemi  Prove grafiche/pratiche
- Altro: Progetto di uno spianamento inclinato - progetto stradale.

## OBIETTIVI DI CONOSCENZA E DI COMPETENZA

Obiettivi di conoscenza:

La progettazione stradale e le relative tecniche di risoluzione. Le sistemazioni superficiali e altimetriche.

Le tecniche di rilievo topografico e i metodi operativi per la progettazione di un frazionamento

Obiettivi di competenza:

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti

Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di competenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di conoscenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

**Note** (facoltativo)

*Si allega il programma svolto alla data di redazione della presente scheda, con l'indicazione di U.D./U.D.A./moduli da svolgere nella residua parte dell'anno scolastico.*

IL DOCENTE

Modena, 30/05/2020

**Andrea Pietrafitta**

---

**CORSO DI TOPOGRAFIA**  
**Anno Scolastico 2019/2020**  
**Classe 5 sezione A**  
**Indirizzo Costruzioni, Ambiente, Territorio**

**CALCOLO DEI VOLUMI**

Opere a sviluppo polidirezionale. Volume di un prisma generico.  
Opere a prevalente sviluppo longitudinale. Volume di un prisma.  
Disegno di una sezione trasversale. Calcolo del volume di scavo compreso tra due sezioni.  
Tipologia di scavi. Volumi degli invasi. Controlli topografici nell'esecuzione dei lavori.

**SPIANAMENTI**

Classificazioni, definizioni e convenzioni.  
Fasi della procedura di calcolo. Spianamenti orizzontali con piano di posizione assegnata.  
Spianamento orizzontale con sterri e riporti (misti). Individuazione dei punti di passaggio e tracciamento delle linee di passaggio. Spianamento orizzontale di compenso.  
Spianamento inclinato secondo un piano passante per tre punti assegnati  
Spianamento inclinato con piano di progetto passante per i baricentri delle falde triangolari  
Spianamento di compenso con un piano inclinato di pendenza massima assegnata.  
Laboratorio CAD: Spianamenti di compenso con un piano inclinato passante per due punti assegnati.

**IL PROGETTO DELLE OPERE STRADALI**

Elementi costruttivi del manufatto stradale: sovrastruttura, pavimentazioni, muri di sostegno (sottoscarpa, controscarpa, controripa). Barriere di sicurezza. Drenaggi, tombini e sottopassi. Spazi della sede stradale. Sagomatura della piattaforma in curva. Moto del veicolo. Resistenze al moto. Determinazione del raggio minimo delle curve: equilibrio limite allo slittamento ed al ribaltamento.

Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (D.M. Infr. e Trasp. 5 Novembre 2001, n. 6792). Classificazione delle strade. Velocità di progetto. Il traffico e i suoi indici: il traffico annuale, il traffico giornaliero medio, il traffico orario, il traffico alla trentesima ora.

Le distanze di visibilità: arresto, sorpasso e manovra.

Il progetto stradale: le fasi di studio di un progetto stradale - gli elaborati grafici costituenti il progetto stradale.

**Andamento planimetrico del tracciato stradale**

Criteri di scelta del tracciato - il tracciato a uniforme pendenza: laboratorio CAD per l'individuazione della spezzata - rettifica del tracciato: la poligonale d'asse. Individuazione dei picchetti d'asse - scelta delle sezioni e convenzioni per il disegno della planimetria.

I raccordi planimetrici (curve): la geometria delle curve circolari - curve circolari monocentriche: determinazione degli elementi geometrici fondamentali - misura dell'angolo al vertice e posizionamento dei punti di tangenza con vertice inaccessibile - curve circolari vincolate da condizioni planimetriche: curva circolare passante per tre punti, curva tangente a tre rettili (analisi dei due casi), curva passante per un punto intermedio - curve circolari vincolate da condizioni altimetriche.

Lo studio dei tornanti. Cenni sui raccordi a raggio variabile: la clotoide (di continuità, di transizione, di flesso).

### **Andamento altimetrico longitudinale del tracciato stradale**

Definizione dell'andamento altimetrico dell'asse stradale - il profilo nero (profilo del terreno) - il profilo rosso (profilo di progetto): criteri di scelta delle livellette. Calcolo delle quote di progetto e delle quote rosse - ricerca dei punti di passaggio - livellette di compenso tra sterro e riporti: con quota iniziale assegnata, con pendenza assegnata, con quota di un punto intermedio assegnata - il centro di compenso. Laboratorio CAD.

Cenni sui raccordi verticali.

### **Andamento altimetrico trasversale del tracciato stradale**

Le sezioni stradali: il disegno della sezione - il quaderno delle sezioni - pendenza delle scarpate proiezioni delle scarpate e calcolo della larghezza della zona di occupazione - calcolo delle aree delle sezioni. Ingombro e aree della sezione. Determinazione del diagramma di occupazione. Individuazione della superficie da espropriare per la costruzione di un tronco stradale. Fascia di rispetto. Laboratorio CAD.

### **Computo dei movimenti di terra.**

Richiami sul calcolo dei volumi del solido stradale. Prismoide. La formula di Torricelli e le sezioni ragguagliate. Calcolo del volume di solido stradale compreso tra due sezioni consecutive omogenee. Calcolo del volume di solido stradale compreso tra due sezioni eterogenee. Linee di passaggio. Movimenti di terra trasversali (paleggio). Movimenti di terra longitudinali.

Determinazione grafica dei volumi. Il diagramma delle aree. Analisi dei casi possibili. Laboratorio CAD.

I compensi trasversali e la determinazione grafica del paleggio: il profilo depurato.

I compensi longitudinali. Integrazione grafica del profilo delle aree depurate. Il diagramma di Bruckner. Chiarimenti sulle scale di rappresentazione.

Studio delle cave e dei cantieri di compenso. Parametri connessi al trasporto delle masse. Cave di deposito e di prestito: studio di varie configurazioni.

Il costo dei movimenti di terra. Il momento di trasporto, la distanza media di trasporto. Trasporti in salita. Fondamentale di minima spesa.

Laboratorio excel: computo dei movimenti di terra longitudinali.

Laboratorio CAD: determinazione di cave e cantieri di compenso.

### **Tracciamento di opere ad andamento lineare**

Il picchettamento del tracciato stradale: picchettamento della poligonale d'asse picchettamento delle curve circolari: picchettamento dei due punti di tangenza e del vertice della curva - posizionamento dei picchetti intermedi mediante:

Picchettamento con perpendicolari alla tangente (esterno) – studio con picchetti equidistanti o non equidistanti

Picchettamento con perpendicolari alla corda (interno) – studio con picchetti equidistanti o non equidistanti

Picchettamento con perpendicolari ai prolungamenti delle corde successive (metodo inglese)

Laboratorio CAD.

### **AGRIMENSURA**

Richiami sul calcolo delle aree: aree di triangoli; area di un poligono rilevato per allineamenti e per trilaterazione; area di un poligono rilevato per coordinate cartesiane (formula di Gauss); area di un poligono rilevato per coordinate polari; area di un poligono rilevato per camminamento.

### **Divisione dei terreni:**

Generalità del problema; divisione dei terreni triangolari a valore unitario costante. Dividenti uscenti da un vertice del triangolo. Dividenti uscenti da un punto appartenente ad un lato. Dividenti uscenti da un punto interno all'appezzamento. Dividenti parallele ad un lato. Dividenti perpendicolari ad un lato

Divisione dei terreni di forma quadrilatera a valore unitario costante. Dividenti parallele ad un lato: il problema del trapezio. Laboratorio CAD.

Dividenti con direzione assegnata.

Cenni sulle dividenti dei terreni a valore unitario diverso.

Laboratorio Excel.

### **Rettifica e spostamento dei confini:**

Individuazione del problema. Il compenso tra le superfici. Spostamento di confini rettilinei. Rettifica dei confini con segmenti passanti per un punto assegnato (bilateri, trilateri, polilateri). Rettifica dei confini con segmenti paralleli a una direzione assegnata ((bilateri, trilateri, polilateri).

Laboratorio CAD. Laboratorio Excel.

### **PROGETTO DI UN BREVE TRONCO DI STRADA:**

Elaborati prodotti: Planimetria. Profilo longitudinale. Quaderno delle sezioni. Diagramma delle aree depurato dai paleggi. Diagramma delle eccedenze. Diagramma di occupazione. Determinazione di cave e cantieri di compenso.

Modena, 30 maggio 2020

Il docente  
Prof. Andrea Pietrafitta

IIS "Guarino Guarini" Anno Scolastico 2019/2020	
Programma di	CLASSE
ESTIMO	5A e 5B CAT

### TESTI ADOTTATI

Libro di testo : Tiziano Venturelli " COMPETENZE DI ECONOMIA e ESTIMO" Ed. Poseidonia Scuola

altri strumenti o sussidi : "PRONUTUARIO allegato al testo", manuale del geometra, tavole finanziarie, calcolatrice

### METODOLOGIA DIDATTICA

Durante le lezioni frontali, con l'intento di renderle più varie, di coinvolgere la memoria visiva degli studenti, di permettere loro di cogliere e capire meglio il quadro generale di riferimento di un argomento o le specificità che lo definiscono si sono utilizzati:

- lavagna tradizionale per grafici e schemi di sintesi
- manuali tecnici, strumenti la cui consultazione è stata inizialmente guidata
- consultazione di preziosi e di articoli tecnici
- videoproiettore collegato al computer per presentare grafici, fogli di calcolo, siti cartografici

Particolare attenzione è stata riservata al testo in adozione che è da considerare vero e proprio strumento di lavoro: per la programmazione, per lo studio, per l'autoverifica. Le parti che presentano maggiori difficoltà sono state lette e commentate in classe. Il testo possiede numerosi contenuti WEB che sono stati utilizzati durante la fase delle videolezioni. I risultati dei test svolti dagli alunni hanno contribuito alla valutazione.

### STRUMENTI DI VERIFICA *selezionare una o più opzioni*

- Questionari a risposta aperta
- Questionari a risposta strutturata
- Scelta multipla  Vero/Falso  Cloze  Altro:
- Questionari semistrutturati  Studio di casi pratico/professionali
- Interrogazioni / videointerrogazioni  Riassunto testi/video/film
- Risoluzione esercizi/problemi  Prove grafiche/pratiche
- Altro:

## OBIETTIVI DI CONOSCENZA E DI COMPETENZA

- 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
- 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 e mappale al catasto terreni.
- Dire le finalità dell'estimo ambientale ed elencare le principali metodologie estimative coinvolte

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di competenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di conoscenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

### *Note (facoltativo)*

Durante la fase di chiusura dell'edificio scolastico, a causa della pandemia Covid 19, sono state realizzate, fin da subito, 2 videolezioni settimanali con l'ausilio di google-meet, le verifiche sono state orali o a questionario. Si sono affrontate le tematiche principali a livello di trattazione teorica senza l'applicazione laboratoriale. La parte di estimo ambientale, non ancora affrontata, verrà trattata per soli cenni.

*Si allega il programma svolto alla data di redazione della presente scheda, con l'indicazione di U.D./U.D.A./moduli da svolgere nella residua parte dell'anno scolastico.*

IL DOCENTE

Modena, 05/05/2020

Prof. Riccardo Ferrari

---

**Programma svolto nell'anno scolastico 2019-2020**

**ESTIMO classe VA e VB**

Ore settimanali: 4 di cui 2 in compresenza con ITP: corso A prof. Dino Sterza, corso B Prof. Antonello Olivieri.  
Valutazione: orale e scritta

Testi adottati: Tiziano Venturelli " competenze di ECONOMIA - ESTIMO" vol. unico  
Ed. Poseidonia Scuola

**Primo quadrimestre**

Ripasso: Matematica finanziaria a fini estimativi

-Estimo generale

Gli aspetti economici del valore

Giudizio di stima, aspetti, metodi. La comparazione come fondamento di tutte le stime

Stime sintetiche, analitiche, teoria dell'ordinarietà, la correzione del valore capitale, le aggiunte e le detrazioni.

Approfondimento sulla classe energetica degli edifici e sua influenza sul valore.

-Estimo civile

Stima analitica e sintetica dei fabbricati civili

Stima di aree fabbricabili anche in relazione alle aree espropriate per ampliamento urbanistico

I condomini e la ripartizione delle spese: tabelle millesimali

**Secondo quadrimestre**

-Estimo legale

Successioni e divisioni patrimoniali

Stima dei danni ai fabbricati civili

-Questa parte è stata trattata **dopo il 24 febbraio** per mezzo di videolezioni.

Stima dei diritti reali di godimento: diritto di usufrutto, diritto di superficie

L'espropriazione, stima delle indennità di espropriazione

-Estimo catastale

Aspetti e significato del catasto terreni e del catasto edilizio urbano

La formazione, l'attivazione e la conservazione

La tariffa d'estimo, i redditi imponibili dei terreni e dei fabbricati e la loro determinazione, coefficienti di aggiornamento.

Il tipo frazionamento e il tipo mappale. Accatastamento di fabbricati.

- Questa parte verrà trattata **dopo il 15 di maggio** per mezzo di videolezioni.

- Estimo Ambientale

Aspetti della pianificazione territoriale e dell'estimo ambientale.

Analisi costi-benefici

Il concetto di V.I.A.

Ripasso e simulazione della prova orale prevista per "l'esame di maturità".

Modena 15 maggio 2020

prof. Riccardo Ferrari

<b>IIS "Guarino Guarini" Anno Scolastico 2019/2020</b>	
<b>Programma di</b>	<b>CLASSE</b>
<b>GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA</b>	<b>5A CAT</b>

### **TESTI ADOTTATI**

"Gestione del cantiere e sicurezza" vol. U di V. Baraldi (SEI) - Testi e materiali proposti dal docente sotto forma di File in PDF

### **METODOLOGIA DIDATTICA**

Metodi utilizzati sono stati essenzialmente costituiti da lezioni frontali interattive.

Esercitazioni di classe costituito da momenti di correzione del lavoro domestico e da esercitazioni in classe sia con valutazione che senza.

Le attività per il recupero delle lacune pregresse sono state effettuate in itinere dedicandovi alcune delle ore curricolari. Il recupero è stato effettuato attraverso lezioni interattive finalizzate all'individuazione delle difficoltà riscontrate dagli alunni e nella riproposizione degli argomenti svolti precedentemente.

L'approfondimento per gli alunni più capaci è stato attuato mediante l'attività progettuale.

### **STRUMENTI DI VERIFICA** *selezionare una o più opzioni*

- Questionari a risposta aperta
- Questionari a risposta strutturata
- Scelta multipla  Vero/Falso  Cloze  Altro:
- Questionari semistrutturati  Studio di casi pratico/professionali
- Interrogazioni / videointerrogazioni  Riassunto testi/video/film
- Risoluzione esercizi/problemi  Prove grafiche/pratiche
- Altro:

## OBIETTIVI DI CONOSCENZA E DI COMPETENZA

### OBIETTIVI DI CAPACITA'

Gestione lavori pubblici: CSA, CME, EP, CG, Varianti, libretto delle misure, registro di contabilità, sommario del registro di contabilità, certificati di pagamento

Rischi di caduta dall'alto: opere provvisorie, lavori in quota, sistemi anticaduta, ponteggi piattaforme aeree.

Piani di sicurezza e coordinamento e Piani Operativi di sicurezza

Le figure professionali: RUP, Responsabile dei lavori, Progettista, Direttore dei Lavori, CSP, CSE, Preposto di cantiere.

Gli scavi, le demolizioni

Redazione del PSC

### OBIETTIVI DI COMPETENZA

Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere

Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza nei cantieri.

Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Intervenire nella compilazione della documentazione necessaria alla contabilità dei lavori

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di competenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di conoscenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

**Note** (facoltativo)

*Si allega il programma svolto alla data di redazione della presente scheda, con l'indicazione di U.D./U.D.A./moduli da svolgere nella residua parte dell'anno scolastico.*

IL DOCENTE

Modena, 05/05/2020

**Italo Mazzola**

---

**PROGRAMMA GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO**

**IL PROCESSO EDILIZIO – LAVORI PUBBLICI – LAVORI PRIVATI**

Il processo edilizio e la disciplina dei lavori privati

La disciplina dei lavori pubblici

Appalto e contabilità dei lavori

Organizzazione del progetto

Documenti di progetto e di direzione lavori (Elaborati tecnici economici e contrattuali)

Elenchi prezzi e analisi dei prezzi e Computi metrici estimativi

**LA SICUREZZA NEI CANTIERI EDILI**

Figure della sicurezza nei lavori edili

Piano di sicurezza e coordinamento, Piani operativi di sicurezza, PIMUS

Elaborato planimetrico di cantiere, Analisi dei costi della sicurezza, Cronoprogramma dei lavori

Scavi e demolizioni

Lavori in galleria

Lavori in quota e rischio di caduta dall'alto

Prof. Italo Mazzola

<b>IIS "Guarino Guarini" Anno Scolastico 2019/2020</b>	
<b>Programma di</b>	<b>CLASSE</b>
<b>MATEMATICA</b>	<b>5A CAT</b>

### **TESTI ADOTTATI**

M. Bergamini - A. Trifone - G. Barozzi  
"Matematica verde" vol. 4b  
Ed. Zanichelli

### **METODOLOGIA DIDATTICA**

Sono state adottate, in vari momenti e scelte in base allo specifico argomento e alla specifica situazione, le seguenti metodologie didattiche:

- lezioni dialogate condotte dall'insegnante per l'introduzione di concetti nuovi volte al maggior coinvolgimento possibile degli studenti
- lezioni frontali per la formalizzazione e sistematizzazione dei contenuti e procedimenti
- lezioni con esercitazioni
- durante il periodo di didattica a distanza le lezioni si sono svolte tramite videolezione con utilizzo di power point e coinvolgimento degli studenti tramite la risoluzione di esercizi

### **STRUMENTI DI VERIFICA** *selezionare una o più opzioni*

- Questionari a risposta aperta
- Questionari a risposta strutturata
- Scelta multipla  Vero/Falso  Cloze  Altro:
- Questionari semistrutturati  Studio di casi pratico/professionali
- Interrogazioni / videointerrogazioni  Riassunto testi/video/film
- Risoluzione esercizi/problemi  Prove grafiche/pratiche
- Altro:

## OBIETTIVI DI CONOSCENZA E DI COMPETENZA

Obiettivi di conoscenza:

- conoscere il significato di primitiva di una funzione;
- saper calcolare integrali indefiniti immediati o attraverso tecniche di calcolo (per sostituzione, per parti, integrazione di funzioni razionali fratte);
- conoscere il significato di integrale definito;
- saper calcolare l'area della parte di piano compresa tra il grafico di una funzione e l'asse x o compresa tra il grafico di due funzioni;
- saper calcolare il volume di un solido ottenuto dalla rotazione del grafico di una funzione attorno all'asse x.

Obiettivi di competenza:

- saper ragionare in modo coerente e argomentato in riferimento ai contenuti noti;
- saper interpretare un risultato ottenuto;
- saper applicare la conoscenza di contenuti alla risoluzione di problemi "nuovi";
- saper esporre in modo chiaro e argomentato le conoscenze acquisite, utilizzando correttamente la simbologia e il linguaggio specifico della materia;
- saper rappresentare e risolvere semplici problemi avvalendosi di modelli matematici;
- saper riconoscere un errore e saperlo correggere.

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di competenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di conoscenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

### **Note** (facoltativo)

Il percorso scolastico è stato interrotto a causa della malattia della docente titolare che poi è venuta a mancare. Inoltre l'emergenza sanitaria e le lunghe tempistiche per l'individuazione di una supplente, hanno causato non poche difficoltà nel percorso degli studenti. Per questo motivo gli obiettivi di competenza e di conoscenza risultano parzialmente raggiunti.

*Si allega il programma svolto alla data di redazione della presente scheda, con l'indicazione di U.D./U.D.A./moduli da svolgere nella residua parte dell'anno scolastico.*

IL DOCENTE

Modena, 07/05/2020

**Veronica Furini**

---

ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI  
"G. GUARINI" - MODENA

**PROGRAMMA SVOLTO**

Anno scolastico 2019/2020  
Insegnante Veronica Furini  
Materia Matematica  
Classe 5 A

Ripasso della derivata prima

**Derivate fondamentali**  
**Derivata della somma, del prodotto e del quoziente**

Integrale definito

**Area del trapezoide e definizione di integrale definito**  
**Proprietà additiva dell'integrale definito**  
**Teorema della media e teorema fondamentale del calcolo integrale**  
**Conseguenza del teorema di Torricelli**  
**Integrali immediati (calcolo intuitivo)**

Integrale indefinito e calcolo integrale

**Primitiva di una funzione**  
**Integrazione immediata**  
**Integrazione per sostituzione**  
**Integrazione per decomposizione**  
**Integrazione per parti (svolto in modalità didattica a distanza)**

Applicazioni del calcolo integrale

**Calcolo dell'area di una superficie piana**  
**Calcolo del volume di un solido di rotazione**

Alla luce della situazione attuale, in accordo con quanto discusso nella riunione di dipartimento, si è deciso di non trattare il modulo relativo agli integrali impropri, per favorire invece una maggiore comprensione (anche a distanza) del modulo relativo alle applicazioni. Tale modulo è stato terminato a febbraio. La classe ha vissuto un lungo periodo di assenza delle lezioni di matematica che sono riprese a fine aprile. Per questo motivo il mese di Maggio sarà totalmete dedicato a ripasso, chiarimento di dubbi ed esposizione di quanto appreso, senza trattare altri argomenti nuovi.

<b>IIS "Guarino Guarini" Anno Scolastico 2019/2020</b>	
<b>Programma di</b>	<b>CLASSE</b>
<b>INGLESE</b>	<b>5A CAT</b>

### **TESTI ADOTTATI**

- D'Imperio- Betti, BUILDING THE FUTURE, ed.Trinity Whitebridge.
- Kilbey-Cornford, TALENT3, plus EXAM TOOLKIT ed. Cambridge University Press.

### **METODOLOGIA DIDATTICA**

- Presentazione dei testi del libro tramite ascolto in laboratorio e successiva lettura, esercizi di completamento, domande aperte, true/false, video relativi agli argomenti trattati.
- Rafforzamento grammaticale tramite schemi ed esercizi sui libri o su fotocopie.
- Preparazione alle prove Invalsi con esercizi e simulazioni in laboratorio.
- Verifiche orali con esposizione dei testi di microlingua e degli argomenti multidisciplinari.

### **STRUMENTI DI VERIFICA** *selezionare una o più opzioni*

- Questionari a risposta aperta
- Questionari a risposta strutturata
  - Scelta multipla  Vero/Falso  Cloze  Altro: true/false justification
- Questionari semistrutturati
- Studio di casi pratico/professionali
- Interrogazioni / videointerrogazioni
- Riassunto testi/video/film
- Risoluzione esercizi/problemi
- Prove grafiche/pratiche
- Altro:

## OBIETTIVI DI CONOSCENZA E DI COMPETENZA

- CONOSCENZE: - lessico relativo alla microlingua dei testi in programma;
  - contenuti essenziali degli argomenti trattati
  - conoscenza delle principali strutture morfo-sintattiche
  
- COMPETENZE: - capacità di comprendere testi complessi relativi agli argomenti in programma , di farne la traduzione e di esporne i contenuti essenziali in modo comprensibile, fluido e grammaticalmente corretto;
  - capacità di rielaborare i contenuti degli argomenti studiati in modo autonomo e personale;
  - capacità di effettuare collegamenti multidisciplinari.

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di competenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di conoscenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

**Note** (facoltativo)

*Si allega il programma svolto alla data di redazione della presente scheda, con l'indicazione di U.D./U.D.A./moduli da svolgere nella residua parte dell'anno scolastico.*

Modena, 15/05/2020

IL DOCENTE

**Silvia Musetti**

---



- Text 10: Contemporary Architecture (p.248)
- UNIT 9: FAMOUS ARCHITECTS.
  - Le Corbusier ( fotocopia)
  - Cubism in Art and Architecture (p.263)
  - Frank Lloyd Wright ( fotocopia)
  - James Stirling and Modernism (p.267), The National Gallery in Stuttgart (p.268)
  - Walter Gropius (fotocopia): Bauhaus.
  - Zaha Hadid (pp.272-273)
  - Norman Foster and The Gherkin (pp.274-275)
  - High-Tech Architecture (p.276)
  - Richard Rogers and Renzo Piano ( p.277 e fotocopie)

Ogni studente ha inoltre svolto un approfondimento personale su un architetto ed una sua opera, a scelta, sotto forma di ricerca o power point .

#### **Attività interdisciplinari e filmografia:**

- “The Picture of Dorian Gray”( fotocopia); O.Wilde: life and works ( fotocopia). The Decadent artist: Wilde and D’Annunzio (fotocopia). Visione integrale in lingua originale inglese dei 2 film: “Dorian Gray” e “Wilde” : trama e commento personale.

-“The Great Gatsby”(fotocopia): visione integrale del film in lingua originale inglese; F.F.Fitzgerald (fotocopia).

- History notes: First World War; The Russian revolution; The 1929 crisis; Second World War( fotocopia).

- “The King’s Speech”: visione integrale del film in lingua originale inglese.

Modena, 15 maggio 2020

Prof. Silvia Musetti

<b>IIS "Guarino Guarini" Anno Scolastico 2019/2020</b>	
<b>Programma di</b>	<b>CLASSE</b>
<b>SCIENZE MOTORIE</b>	<b>5A CAT</b>

### **TESTI ADOTTATI**

Non è stato adottato alcun testo didattico.

### **METODOLOGIA DIDATTICA**

Durante le lezioni in presenza sono stati utilizzati lezione frontale, didattica laboratoriale, apprendimento cooperativo, debriefing, problem solving, flipped classroom, role playing, brainstorming, approccio ludico agli apprendimenti motori, individualizzazione e personalizzazione, scoperta guidata. Le proposte metodologiche sono state i metodi deduttivo, misto, induttivo con libera esplorazione, scoperta guidata e problem-solving, proposta di esercizi motivanti e di facile comprensione per valorizzare le differenti fisicità e incentivare successo e gratificazione. Dopo il DL 23/02/2020 si è reso necessaria la ri-progettazione anche delle metodologie didattiche. Si sono quindi adottate modalità di e-learning, studio in autonomia, video-lezioni, cooperative-learning, brainstorming.

### **STRUMENTI DI VERIFICA** *selezionare una o più opzioni*

- Questionari a risposta aperta
- Questionari a risposta strutturata
- Scelta multipla  Vero/Falso  Cloze  Altro:
- Questionari semistrutturati  Studio di casi pratico/professionali
- Interrogazioni / videointerrogazioni  Riassunto testi/video/film
- Risoluzione esercizi/problemi  Prove grafiche/pratiche
- Altro: prove pratiche basate su test motori, osservazione sistematica dei processi d'apprendimento, prove di avviamento alla pratica sportiva, esercizi individuali, di coppia e di gruppo

## OBIETTIVI DI CONOSCENZA E DI COMPETENZA

. La programmazione e la riprogrammazione della materia hanno puntato sugli aspetti nodali delle competenze

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di competenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di conoscenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NON RAGGIUNTI

### **Note** (facoltativo)

Dal momento in cui il D.L. del 23 febbraio 2020 ha sospeso, in seguito all'emergenza Corona-virus, le attività didattiche ordinarie attivando modalità di didattica a distanza, si è resa necessaria la rimodulazione del curriculum e la ri-progettazione delle attività didattiche dei mezzi, delle metodologie, degli strumenti didattici. L'esigenza di passare dalla didattica in presenza alla modalità di didattica a distanza, da un insegnamento pratico, fatto di contatti come è soprattutto quello delle Scienze Motorie, a materia teorica con relazione "mediata", ha reso necessaria una revisione di quella parte degli obiettivi che per essere raggiunti necessitano di attività didattico-laboratoriali pratiche svolte attraverso proposte motorie sportive. Si è cercato di valorizzare al massimo le nuove risorse per continuare a costruire un 

*Si allega il programma svolto alla data di redazione della presente scheda, con l'indicazione di U.D./U.D.A./moduli da svolgere nella residua parte dell'anno scolastico.*

IL DOCENTE

Modena, 02 maggio 2020

**Dondi Mauro**

---

IIS Guarini Modena  
Programma svolto di Scienze Motorie Classe 5A

- Esercizi per il miglioramento e l'incremento delle qualità 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.
- 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, bastoni di ferro, spalliera, scala orizzontale)
- 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, regolamento

Dopo la sospensione delle lezioni in presenza:

- Scherma - Video lezione, Scheda con Regolamento
- Softball – Scheda con Regolamento
- Tiro con l'arco – Video lezione e scheda con Regolamento
- Alimentazione ed Energia muscolare – Scheda

Da sviluppare, U.D. su Teoria e Metodologia dell'allenamento, e U.D. sulla Pallavolo

<b>IIS "Guarino Guarini" Anno Scolastico 2019/2020</b>	
<b>Programma di</b>	<b>CLASSE</b>
<b>IRC</b>	<b>5A</b>

### **TESTI ADOTTATI**

Pisci – All'ombra del Sicomoro

### **METODOLOGIA DIDATTICA**

- **Lezione frontale**
- **Ricerca e studio individuale**
- **Lavoro a gruppi**
- **Approfondimenti personali**

### **STRUMENTI DI VERIFICA** *selezionare una o più opzioni*

- Questionari a risposta aperta
- Questionari a risposta strutturata
- Scelta multipla  Vero/Falso  Cloze  Altro:
- Questionari semistrutturati  Studio di casi pratico/professionali
- Interrogazioni / videointerrogazioni  Riassunto testi/video/film
- Risoluzione esercizi/problemi  Prove grafiche/pratiche
- Altro:

## OBIETTIVI DI CONOSCENZA E DI COMPETENZA

Lo studente:

- motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;
- si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura;
- individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere;

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di competenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NONRAGGIUNTI

### Quadro di sintesi raggiungimento degli obiettivi di conoscenza

PIENAMENTE RAGGIUNTI     PARZIALMENTE RAGGIUNTI     NONRAGGIUNTI

**Note (facoltativo)**

*Si allega il programma svolto alla data di redazione della presente scheda, con l'indicazione di U.D./U.D.A./moduli da svolgere nella residua parte dell'anno scolastico.*

Modena, 30/05/2020

IL DOCENTE  
SABRINA IMMOVILLI

# IRC

**INSEGNANTE:** Immovilli Sabrina

**I MODULO: Il viaggio dell'uomo alla ricerca del senso**

**OBIETTIVO:** individuare nelle religioni la risposta alle domande esistenziali dell'uomo.

**CONTENUTI:**

- a) Le grandi domande dell'uomo.
- b) La libertà come progetto.
- c) L'esperienza della morte e della sofferenza.
- d) La critica all'uomo religioso in Nietzsche.

**II MODULO: Il viaggio alla ricerca del progetto di vita**

**OBIETTIVO:** analizzare le proposte universitarie a partire dalle proprie inclinazioni personali.

**CONTENUTI:**

- a) Ricerca tramite internet delle dei percorsi proposti dalle università.
- b) Stesura di un proprio progetto di percorso universitario.

**III MODULO: Psicologia e Religione: "i contenuti dell'io"**

**OBIETTIVO:** riflettere sui punti di contatto tra Psicologia e Religione, con particolari collegamenti con Filosofia e Scienze Umane

**CONTENUTI:**

- a) Psicologia, psichiatria e psicanalisi, introduzione storico-filosofica ai concetti.
- b) I tre livelli della vita psichica: la ricerca di equilibrio.
- c) I tre livelli di coscienza e il processo decisionale.
- d) Bisogni, atteggiamenti e valori.
- e) Le strutture dell'io.

**IV MODULO: Psicologia e Religione: "Le modalità di funzionamento"**

**OBIETTIVO:** riflettere sui punti di contatto tra psicologia e Religione a livello esistenziale.

- a) La percezione.
- b) Atto conscio, deliberato e inconscio.
- c) Le strategie dell'Inconscio.
- d) I Meccanismi di difesa
- e) Conclusione.

**V MODULO: Bioetica e responsabilità**

**OBIETTIVO:** riflettere in merito al senso di responsabilità che emerge dagli eventi storici del '900

- a) Che cos'è la Bioetica?
- b) Storia della Bioetica.
- c) Il '900, le scoperte scientifiche fondamentali per la nascita della Bioetica.
- d) Quale uomo per la bioetica? Modelli antropologici
- e) Hannah Arendt: La banalità del male
- f) Hans Jonas: Etica della responsabilità

L'insegnante: Sabrina Immovilli