



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
I.T.S. "G. QUARENGHI"
VIA EUROPA, 27 – 24125 BERGAMO
Tel. 035/319.444 – Fax 035/311.704
E-mail: bgtl02000t@istruzione.it – bgtl02000t@pec.istruzione.it
www.istitutoquarenghi.edu.it – C.F. 80028560169

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5D

AS 2020/2021

*(redatto ai sensi dell'art. 17, comma 1, del D.lgs. n. 62 del 2017
e dell'art. 10 dell'O.M. n. 53 del 3/3/2021)*

INDICE

- **COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA**
- **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:**
 - a. **COMPOSIZIONE E STORIA NEL TRIENNIO**
 - b. **PROFILO DELLA CLASSE**
 - c. **DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI RISPETTO ALLA CARRIERA SCOLASTICA**
 - d. **ESITI SCOLASTICI CLASSI TERZA E QUARTA**
- **TABELLA DI CONVERSIONE DEL CREDITO SCOLASTICO
(Allegato A all'O.M. n.53 del 03/03/2021)**
- **PECULIARITÀ DELL'INDIRIZZO - PECUP**
- **QUADRO ORARIO**
- **PERCORSO FORMATIVO E OBIETTIVI TRASVERSALI**
 - a. **OBIETTIVI TRASVERSALI**
 - b. **SPAZI**
 - c. **METODOLOGIE**
 - d. **STRUMENTI**
 - e. **VERIFICHE E VALUTAZIONE**
 - f. **TIPOLOGIA DI VERIFICHE**
 - g. **INTERVENTI DI RECUPERO EFFETTUATI**
- **ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI**
 - a. **ATTIVITÀ INTEGRATIVE/ PROGETTUALI/ DI APPROFONDIMENTO/ DI POTENZIAMENTO**
 - b. **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**
 - c. **ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO IN USCITA**
 - d. **CLIL**
 - e. **CURRICOLO EDUCAZIONE CIVICA**
- **SIMULAZIONI COLLOQUIO**
- **PROGRAMMI SVOLTI E MACROTEMI**
- **TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO**
- **ELENCO ELABORATI ASSEGNATI AI CANDIDATI**
- **GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO**

ALLEGATI

- **MATERIALE PCTO**

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA

MATERIA	DOCENTE	CONTINUITÀ NEL TRIENNIO					
		Classe III		Classe IV		Classe V	
		SÌ	NO	SÌ	NO	SÌ	NO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	ROBERTA BOVA	X			X	X	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	ROBERTA BOVA	X			X	X	
LINGUA INGLESE	MONICA BERTI	X		X		X	
MATEMATICA E COMPLEMENTI	DEMETRIO CURCIO	X		X		X	
P.C.I	GIORDANO QUADRI	X		X		X	
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA	MARCO MELCHIORRE		X		X	X	
TOPOGRAFIA	MAURO VALOTI	X		X		X	
ESTIMO	EBE ATTANASIO		X		X	X	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MAURO COLONNELLO		X		X	X	
RELIGIONE CATTOLICA	CORRADO ARGENTINO		X	X		X	

Il Consiglio di Classe, durante l'anno scolastico, è stato coordinato dalla prof.ssa Monica Berti.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione e storia nel triennio

La classe 5D è formata da 27 studenti (20 studenti e 7 studentesse), 26 dei quali provenienti dalla classe 4D e una studentessa proveniente da un istituto privato. Allo scrutinio di giugno dello scorso anno tutti gli alunni sono stati ammessi alla classe V, ad eccezione di nove studenti che sono stati promossi con il PAI in alcune discipline. Le modifiche rispetto al gruppo classe venutosi a formare all'inizio del triennio sono da attribuire alle valutazioni di fine anno o a nuove iscrizioni di alunni/e provenienti da altre scuole o non ammessi.

All'inizio dell'a.s. **2018-2019** la classe 3D era composta da 27 alunni, 22 ragazzi e 5 ragazze, ma nel corso dell'anno scolastico 3 studenti si sono trasferiti in un altro istituto; allo scrutinio di giugno 4 studenti hanno avuto il giudizio sospeso, 3 sono stati ammessi alla classe quarta allo scrutinio di settembre e uno studente è stato non ammesso.

In quarta (**a.s. 2019-2020**) al gruppo classe si sono aggiunti uno studente e una studentessa, rispettivamente provenienti da uno stato extraeuropeo e da un altro istituto della provincia, e uno studente non ammesso alla classe quarta dell'anno precedente, venendo così a costituire un gruppo di 26 studenti (20 studenti e 6 studentesse). A giugno della classe quarta tutti gli alunni sono stati ammessi alla classe quinta anche se nove allievi hanno avuto il PAI in alcune discipline.

Profilo della classe

La classe è attualmente costituita da 27 alunni, 20 maschi e 7 femmine, tutti provenienti dalla IV D dell'anno scorso, ad eccezione di una studentessa proveniente da un istituto privato. A giugno della classe quarta tutti gli alunni sono stati ammessi alla classe quinta anche se nove allievi hanno avuto il PAI in alcune discipline.

A seguito del superamento degli esami preliminari in data 10/05/2021 della classe 5D è assegnato n.1 candidato esterno.

La classe si può dividere in due gruppi di studenti ben distinti: l'uno che si è dimostrato corretto nei confronti degli insegnanti, rispettoso delle regole e disponibile al dialogo educativo e l'altro meno motivato e meno propenso ad assumere comportamenti attivi e partecipativi. Durante le lezioni sia in presenza che a distanza e in occasione delle diverse iniziative proposte, molti studenti hanno seguito con attenzione e partecipazione; alcuni hanno acquisito nel corso del triennio maggiore autonomia e consapevolezza, prendendo appunti durante la spiegazione e formulando richieste di chiarimento e domande pertinenti, altri invece hanno dimostrato un impegno non sempre costante e un atteggiamento infantile e poco maturo. Il profitto e il livello di preparazione degli alunni risultano diversificati ed eterogenei sia per conoscenze che per competenze. Un gruppo di studenti ha sviluppato senso critico, un discreto livello di autonomia e capacità nell'effettuare collegamenti. Altri, che inizialmente hanno evidenziato lacune pregresse e un metodo di studio non sempre organizzato, sono riusciti a colmare tali carenze, raggiungendo in modo abbastanza soddisfacente gli obiettivi

previsti dalle diverse discipline. Infine, alcuni studenti, presentando una frequenza incostante, un metodo di studio non completamente organizzato, non impegnandosi in modo adeguato per colmare le lacune pregresse non sono riusciti a raggiungere risultati accettabili.

Distribuzione degli studenti rispetto alla carriera scolastica

<i>N° STUDENTI/ESSE CON PERCORSO REGOLARE</i>	<i>N° STUDENTI/ESSE CON PERCORSO IRREGOLARE (UNA NON AMMISSIONE)</i>	<i>N° STUDENTI/ESSE CON PERCORSO IRREGOLARE (PIÙ DI UNA NON AMMISSIONE)</i>
26	1	

Flussi degli/le studenti/esse della classe

PROVENIENZA	N° ISCRITTI	N° AMMESSI/E CLASSE PRECEDENTE	N° NON AMMESSI/E	N° ALUNNI/E PROVENIENTI DA ALTRI ISTITUTI
CLASSE TERZA	24	23	1	
CLASSE QUARTA	26	24		2

Esiti scolastici della classe terza

AMMESSE/I A GIUGNO	20	NON AMMESSE/I A GIUGNO	0
AMMESSE/I A SETTEMBRE	4	NON AMMESSE/I A SETTEMBRE	1
TOTALE AMMESSE/I	23	TOTALE NON AMMESSE/I	1

N° STUDENTI/ESSE SOSPESI/E DAL GIUDIZIO PER MATERIA	
ITALIANO	3
INGLESE	2
MATEMATICA	2
TOPOGRAFIA	1

Esiti scolastici della classe quarta

AMMESSI/E A GIUGNO	17	NON AMMESSI/E A GIUGNO	0
AMMESSI A GIUGNO CON INSUFFICIENZA	9	NON AMMESSI/E A SETTEMBRE	0
TOTALE AMMESSI/E	26	TOTALE NON AMMESSI/E	0

N° STUDENTI AMMESSI A GIUGNO CON INSUFFICIENZA	
ITALIANO	8
STORIA	4
MATEMATICA	4
INGLESE	5
ESTIMO	4
TOPOGRAFIA	3

Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
$M = 6$	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)

Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6 *$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

Tabella C Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

Tabella D Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

PECULIARITÀ DELL'INDIRIZZO
P.E.C.U.P. (Profilo Educativo Culturale e Professionale)

Allegato A al D.P.R. 15 marzo 2018, n. 88.

"L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

Nel quadro orario proposto le discipline dell'area di istruzione generale hanno l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale; le discipline delle aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione".

INDIRIZZO C.A.T. (ARTICOLAZIONE/CURVATURA) - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Il corso, nella proposta CAT tradizionale, offre una seria e affidabile preparazione specifica nel campo dell'edilizia e delle costruzioni, finalizzata alla realizzazione, conservazione e trasformazione di opere civili. Si acquisiscono in particolare competenze di carattere tecnico in ambito di progettazione, organizzazione, rilevazione e valutazione delle opere edili nonché nella gestione del cantiere. Le capacità operative si sviluppano attraverso l'utilizzo di moderne strumentazioni tecniche specifiche.

Il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali. Possiede inoltre competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico. Ha competenze nella stima dei terreni, dei fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali; ha competenze relative all'amministrazione degli immobili.

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;
- intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
- prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione di impatto ambientale;

- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.

QUADRO ORARIO

QUADRO ORARIO INDIRIZZO COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO					
DISCIPLINE	ANNO				
	1°	2°	3°	4°	5°
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI COMUNI					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate: Chimica *	3	3			
Scienze integrate: Fisica *	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	3			
Geografia	1				
Tecnologie informatiche *	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
INSEGNAMENTI SPECIFICI COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO					
Complementi di Matematica			1	1	
Geopedologia, Economia ed Estimo *			3	4	4
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro *			2	2	2
Progettazione, Costruzioni e Impianti *			7	6	7
Topografia *			4	4	4
Totale Ore Settimanali	33	32	32	32	32
di cui in compresenza con I.T.P.	5	3	17		10
<i>* Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli Insegnanti Tecnico-Pratici</i>					

PERCORSO FORMATIVO:

1. PRINCIPALI OBIETTIVI ANNUALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

OBIETTIVI EDUCATIVI	OBIETTIVI COMPORTAMENTALI	OBIETTIVI DIDATTICI
<ul style="list-style-type: none">▪ potenziamento dei livelli di consapevolezza di sé, del significato delle proprie scelte, dei propri comportamenti;▪ promozione di una mentalità dello studio e dell'impegno scolastico come occasione di crescita personale e di arricchimento culturale;▪ promozione di un atteggiamento di ricerca;▪ sviluppo del senso di responsabilità e potenziamento dell'autonomia personale.	<ul style="list-style-type: none">▪ puntualità nell'adempimento di compiti e incarichi;▪ rispetto delle diversità;▪ rispetto dei luoghi e delle cose;▪ potenziamento della capacità di rispettare le regole;▪ potenziamento della capacità di autocontrollo;▪ sviluppo della capacità di dialogo.	<ul style="list-style-type: none">▪ acquisizione dei contenuti di ogni disciplina;▪ padronanza dei mezzi espressivi;▪ utilizzo e applicazione delle conoscenze acquisite;▪ collegamento e rielaborazione di quanto appreso;▪ sviluppo della capacità di autovalutazione;▪ progressivo arricchimento del bagaglio lessicale.

L'insegnamento disciplinare ha mirato innanzitutto al conseguimento delle seguenti competenze:

- acquisizione dei requisiti necessari all'apprendimento (capacità di attenzione – concentrazione – osservazione – memorizzazione – precisione...)
- consolidamento di un metodo di studio e dei prerequisiti all'apprendimento sopra citati
- traduzione delle conoscenze in capacità di:
 - esporre un testo oralmente o per iscritto in modo chiaro e corretto nei concetti
 - utilizzare con padronanza i linguaggi specifici delle singole discipline
 - documentare e approfondire i propri lavori individuali
- traduzione delle conoscenze in capacità di:
 - analisi
 - sintesi
 - utilizzo di conoscenze e metodi già acquisiti in situazioni nuove
 - rielaborazione in modo personale di quanto appreso
- sviluppo della capacità di:
 - organizzare il proprio tempo
 - articolare il pensiero in modo logico
 - utilizzare in senso razionale le conoscenze, gli strumenti e le nuove tecnologie anche in ambiente non scolastico
 - partecipare alla vita scolastica e sociale in modo autonomo, creativo e costruttivo.

2. SPAZI: aula; laboratorio linguistico; aula computer; palestre; spazi all'aperto per rilevazioni.

3. STRATEGIE CONCORDATE

L'attività didattica, tenendo conto del particolare livello di partenza degli studenti, si è avvalsa dei seguenti metodi:

- partire dal concreto e dal particolare;
- proporre contenuti culturali motivandoli e spiegandone finalità e significato;
- uso differenziato di lezione frontale, interattiva, dialogata, lavori di gruppi autonomi o guidati, studenti-tutor, attività di laboratorio; brainstorming; cooperative learning;
- discutere le risposte sbagliate e trovare in esse il mezzo per sviluppare la correzione, intesa anche come autocorrezione;
- guidare lo studente a saper motivare le proprie prestazioni o risposte;
- ricorrere a strumenti multimediali o tradizionali come mappe concettuali, testi diversi da quelli in uso, riviste, esperienze sul territorio;
- guidare gli studenti a servirsi di strategie d'apprendimento specifiche per le varie discipline.

4. STRUMENTI:

- libri di testo
- fotocopie
- schemi e mappe
- audiovisivi
- estratti di saggi e opere di narrativa
- interventi di esperti

5. TIPOLOGIE DI VERIFICA

- prove grafiche
- prove pratiche
- testi di varia tipologia
- esercitazioni e traduzioni in lingua straniera
- problemi
- esperienze di laboratorio e relazioni
- test a risposta multipla
- trattazioni sintetiche
- quesiti a risposta aperta
- relazioni scritte successive a lavori svolti
- interrogazioni tradizionali, anche programmate
- relazioni tutor alternanza scuola-lavoro
- simulazioni

6. SAPERI MINIMI

La conoscenza dei saperi minimi è stata stabilita nelle singole riunioni di settore.

Si ritiene comunque che l'alunno sia sufficiente se:

- 1) individua gli elementi essenziali dei singoli argomenti ed espone, seppure in modo essenziale, con semplicità e correttezza;
- 2) si avvale di capacità mnemoniche e procede nelle applicazioni con lievi errori o imprecisioni.

7. STRATEGIE PER IL RECUPERO E L'APPROFONDIMENTO

Per l'attività di recupero il Consiglio di Classe ha adottato le seguenti modalità:

- recupero in itinere
- studio individuale

- pausa didattica
- corsi di riallineamento
- sportello help

Per l'approfondimento sono state indicate le seguenti modalità:

- lavori multidisciplinari
- approfondimenti indicati nei piani di lavoro e svolti dai docenti
- project works

8. TEMPI DI EFFETTUAZIONE DELLE VERIFICHE

La programmazione ha tenuto conto della suddivisione dell'anno scolastico in due quadrimestri:

1^ periodo (trimestre): -

2^ periodo (pentamestre):

I tempi sono stati commisurati alla difficoltà e/o ampiezza dei diversi contenuti.

9. CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è parte integrante della programmazione. Essendo la tappa finale di un percorso didattico, scandito da obiettivi, strumenti e contenuti, si è posta prima di tutto la verifica degli obiettivi conseguiti, strettamente correlati all'efficacia del percorso stesso continuamente monitorato. In particolare, la valutazione finale ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- 1. Profitto**, inteso come espressione di un giudizio complessivo sugli apprendimenti conseguiti da ciascun allievo. Il giudizio finale deriva dalla media ponderata dei risultati ottenuti nelle diverse prove, ed esprime il livello di padronanza degli obiettivi raggiunto, quindi la capacità di impiegare, anche in forma originale, un complesso organico di abilità e conoscenze;
- 2. Impegno** riferito alla:
 - disponibilità ad impegnarsi con una quantità di lavoro adeguata;
 - capacità di organizzare il proprio lavoro, con riferimento anche ai compiti a casa, in modo continuativo, puntuale e preciso;
 - assiduità nella frequenza delle lezioni e rispetto dei tempi di verifica programmati.
- 3. Partecipazione** riferita al complesso degli atteggiamenti dello studente nel lavoro comune durante le lezioni, e in particolare:
 - all'attenzione dimostrata;
 - alla capacità di concentrazione mantenuta nel perseguire un dato obiettivo;
 - all'interesse verso il dialogo educativo, dimostrato attraverso interventi e domande.

In sintesi, la valutazione di fine anno scolastico ha tenuto conto di tutti i risultati del processo formativo sia del primo che del secondo periodo di osservazione (compresi i recuperi e gli approfondimenti), con riguardo per:

- le competenze acquisite, relative ai moduli svolti nell'anno;
- l'impegno, la partecipazione e l'assiduità nella frequenza;
- la progressione nell'apprendimento.

La valutazione è sorretta da criteri metodologici unitari all'interno del CdC.

Fra i fattori che hanno concorso alla valutazione periodica e finale sono da sottolineare i livelli di partenza, i ritmi di apprendimento, l'impegno e l'interesse dimostrati.

In particolare, nel momento valutativo finale si è tenuto conto del livello di preparazione globale raggiunto dallo studente e della sua progressiva acquisizione degli obiettivi trasversali (progressi ottenuti rispetto ai livelli di partenza).

ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

	Titolo Attività	Breve descrizione
1	GIORNATA DELLA MEMORIA 27 GENNAIO 2021	Visione del film "La Tregua"
2	GIORNO DEL RICORDO 5 FEBBRAIO 2021 –	In previsione del Giorno del Ricordo del 10 febbraio 2021 e per la diffusione della conoscenza sugli eventi storici avvenuti nel territorio dell'Alto Adriatico e sul dramma dell'Esodo giuliano-dalmata e delle foibe che hanno coinvolto i cittadini italiani negli anni '40 del '900, l'Istituto ha proposto alle classi quinte la partecipazione al convegno "1920-2020: cento difficili anni dell'Alto Adriatico", promosso dal comune di Bergamo.

Attività integrative/progettuali di approfondimento e potenziamento

	Titolo Attività	Breve descrizione
1	Preselezione regione Lombardia Olimpiadi Nazionali di DEBATE online (3 studentesse)	Preselezioni regionali delle Olimpiadi Nazionali di Debate Online , in videoconferenza sulla piattaforma Google-Meet, organizzate dall'Istituto Ettore Majorana di Seriate
2	"DEBATE DAY" ISTITUTO "E. MAJORANA" DI SERIATE (1 studentessa)	Competizione di Debate tra gli istituti superiori: Istituto Tecnico Statale Giacomo Quarenghi-Bergamo Istituto Superiore L. Federici- Trescore Balneario Istituto Superiore V.Capirola- Brescia Istituto Tecnico Commerciale Statale Abba Ballini-Brescia Istituto di Istruzione Superiore Lunardi-Brescia Istituto di Istruzione Superiore E. Majorana- Seriate Istituto di Istruzione Superiore Racchetti-Da.Vinci-Crema organizzata dall'Istituto E. Majorana di Seriate.
3	PRESENTAZIONE PROGETTO CASA FAMIGLIA COCHABAMBA	Iniziativa proposta dai rappresentanti degli studenti nel consiglio di Istituto che, nonostante gli impedimenti e le restrizioni che tutti noi stiamo vivendo per la pandemia, hanno sentito l'esigenza di promuovere un progetto di solidarietà volto ad aiutare chi ha bisogno di aiuto, si tratta di una casa-famiglia che accoglie ragazzi con disabilità fisica o psicologica o in condizioni di disagio familiare, situata a Cochabamba, in Bolivia.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Gli studenti della classe quinta **5D** hanno svolto un *percorso per le competenze trasversali e l'orientamento* che si è sviluppato lungo tutto l'arco del secondo biennio e il quinto anno del programma di studi.

Il percorso è il risultato del precedente progetto di *Alternanza scuola-lavoro* modificato e rielaborato in seguito all'emanazione della legge n.145 del 30 dicembre 2018 e seguendo le indicazioni contenute nelle Linee Guida adottate col Decreto n.774 del 4 settembre 2019. Tale normativa prevede il numero minimo di ore previste per l'ammissione agli Esami di Stato stabilito in 150, e comunque per quest'anno scolastico, a causa dell'emergenza sanitaria dovuta al Covid-19, è stato tolto il requisito minimo dello svolgimento di 150 ore nell'ambito dei P.C.T.O. per l'ammissione agli Esami di Stato.

Le attività previste dal progetto sono state individuate sulla base di esperienze che storicamente hanno contribuito a costruire un raccordo stretto e cooperativo con le realtà istituzionali, formative e produttive del territorio. Le attività si sono svolte all'interno dei percorsi curricolari, cercando di attuare un modello di alternanza come approccio metodologico capace di contribuire allo sviluppo delle competenze trasversali e professionali in uscita.

Il progetto d'Istituto per i P.C.T.O. è stato formulato prevedendo le seguenti finalità:

- collegare la formazione in aula con l'esperienza pratica in ambienti operativi reali;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio;
- potenziare la formazione degli allievi con l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro;
- rimotivare allo studio, arginando la dispersione scolastica, e valorizzare le eccellenze;
- attuare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo biennio, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- favorire l'orientamento dei giovani, valorizzandone le vocazioni personali.

RISULTATI ATTESI

- la conoscenza del territorio e la sua realtà lavorativa;
- la conoscenza del progetto costruttivo dall'impianto di cantiere al completamento dell'opera edile; la conoscenza dei processi costruttivi e le relative interazioni con l'ambiente
- la collaborazione tra diverse realtà locali al fine di prevedere una futura programmazione di un progetto condiviso;
- la conoscenza delle tecniche operative e l'organizzazione del lavoro;
- l'approfondimento delle competenze professionali;
- la conoscenza delle strategie di comunicazione dell'azienda/ente;
- la conoscenza della normativa nazionale e comunitaria nel campo della sicurezza e protezione dell'ambiente;
- le competenze metodologiche ed organizzative della progettazione e gestione del processo produttivo anche con l'utilizzo di tecnologie informatiche avanzate (BIM)
- agevolare il rapido inserimento nel mondo del lavoro al termine del percorso scolastico.

Durante il triennio gli studenti hanno svolto attività secondo quanto programmato dai singoli Consigli di Classe, che possono essere classificate fra le seguenti:

1) corsi per l'acquisizione di competenze utili per il successivo inserimento nelle strutture ospitanti durante i tirocini e successivamente nel mondo del lavoro come:

- Corso di formazione sulla sicurezza svolto dai docenti di Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro, durante il terzo anno di studi con i contenuti e le modalità previste dagli atti del 21/12/2011 dalla Conferenza Stato Regioni;
- Corsi di disegno con applicativi informatici e in particolare sulla modellazione architettonica tridimensionale con l'utilizzo di Revit della Autodesk; gli studenti hanno svolto un corso base di 15 ore durante il terzo anno di corso:
alcuni studenti della 5°D hanno partecipato al corso pomeridiano di Revit base.
- Corsi di apprendimento presso le Università o Enti Pubblici su temi specifici che permettono di approfondire temi del percorso di studi o acquisire competenze nell'ambito imprenditoriale;

2) visite didattiche svolte prima della pandemia presso cantieri, ditte produttrici di materiali edili, impianti estrattivi, impianti tecnologici ecc. per permettere agli studenti di venire in contatto con le realtà produttive del territorio, conoscere la loro struttura, le caratteristiche e la relativa organizzazione;

La classe 5°D ha svolto le seguenti visite didattiche:

- in data 24/10/2019 in occasione del "Cava day" organizzato in collaborazione con Confindustria Bergamo, visita all'impianto estrattivo di Tavernola Bergamasca;

3) tirocini curricolari: periodi di apprendimento mediante esperienze lavorative presso aziende, imprese edili, studi professionali o enti pubblici svolti sia in periodi di svolgimento dell'attività didattica che in periodi di sospensione dell'attività didattica (es. tirocini estivi).

Gli studenti hanno partecipato al **tirocinio curricolare obbligatorio durante il quarto anno di corso dal 16 settembre al 28 settembre 2019.**

Alcuni studenti, in aggiunta, hanno svolto, su base volontaria, dei tirocini estivi con modalità e tempi concordati con gli enti ospitanti.

4) attività di orientamento: partecipazione ad incontri con rappresentanti di Università ed esperti del mondo del lavoro, come approfondimento sui temi dell'edilizia, sulla conoscenza delle professioni legate al loro corso di studi e di orientamento post-diploma per favorire una scelta consapevole degli studenti sul loro futuro una volta diplomati.

INCONTRI A CUI LA CLASSE 5D HA PARTECIPATO:

mercoledì 25 novembre 2020, dalle ore 10,00 alle ore 11,00
in collaborazione con Bergamo Sviluppo (Azienda Speciale della CCIAA di BG)
Corso: "I servizi digitali per l'impresa"

venerdì 29 gennaio 2021, dalle ore 15,00 alle ore 17,00
in collaborazione con Bergamo Sviluppo (Azienda Speciale della CCIAA di BG)
Dalla scuola al lavoro: una bussola per orientare le tue scelte:
Incontro A - La conoscenza di sé per una scelta consapevole

mercoledì 03 febbraio 2021, dalle ore 9,00 alle ore 11,00
in collaborazione con Bergamo Sviluppo (Azienda Speciale della CCIAA di BG)
Dalla scuola al lavoro: una bussola per orientare le tue scelte:
Incontro B - Opportunità professionali e mercato del lavoro

mercoledì 17 febbraio 2021, dalle ore 11,00 alle ore 13,00
in collaborazione con Bergamo Sviluppo (Azienda Speciale della CCIAA di BG)
Dalla scuola al lavoro: una bussola per orientare le tue scelte:
Incontro C - La ricerca attiva del lavoro

lunedì 22 marzo 2021, dalle ore 10,00 alle ore 11,00
Incontro con esperti del mondo delle professioni
"Seminario sulla messa in sicurezza dell'ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo"
tenuto dall'ing. Diego Finazzi

venerdì 26 marzo 2021, dalle ore 10,00 alle ore 12,00
Incontro con esperti del mondo delle professioni
"Seminario sulla normativa relativa all'invarianza idraulica"
tenuto dall'ing. Diego Finazzi

venerdì 16 aprile 2021, dalle ore 09,00 alle ore 11,00
in collaborazione con Bergamo Sviluppo (Azienda Speciale della CCIAA di BG)
Corso: Le forme contrattuali di lavoro per l'inserimento di giovani

mercoledì 18 maggio 2021, dalle ore 11,00 alle ore 13,00
in collaborazione con Bergamo Sviluppo (Azienda Speciale della CCIAA di BG)
Corso modalità WEBINAR: "cosa significa essere cittadini d'Europa: un corso tra costituzione italiana e istituzioni comunitarie"

Le varie attività nell'ambito dei P.C.T.O. nel corso del secondo biennio e nel quinto anno possono essere sintetizzate nella seguente tabella:

III – A.S. 2018-19	
TIROCINIO SCOLASTICO <i>Attività corso REVIT base</i>	15
TIROCINIO ESTIVO <i>Attività di tirocinio presso Aziende, Imprese, Studi tecnici, e enti pubblici. Le attività si sono svolte al termine delle lezioni, durante il periodo estivo.</i>	40
FORMAZIONE SICUREZZA <i>Corso specifico con nozioni base finalizzato all'inserimento nelle aziende</i>	20
ALTRI PROGETTI INDIVIDUALI <i>Uscite didattiche</i>	20
TOT.	95
IV – A.S. 2019/20	
TIROCINIO SCOLASTICO <i>Attività di tirocinio presso Aziende, Imprese, Studi tecnici, e enti pubblici.</i>	80
USCITE DIDATTICHE <i>Attività presso Fiere e Aziende settore edile .</i>	10
TOT.	90
V – A.S. 2020-21	
ORIENTAMENTO <i>Dalla scuola al lavoro: una bussola per orientare le tue scelte. Serie di incontri con i referenti delle università e con rappresentanti del mondo del lavoro.</i>	12
ATTIVITA' DIDATTICHE DI PROIEZIONE E CONFERENZA IN DAD <i>Incontri con esperti del settore; formazione e orientamento presso l'istituto.</i>	8
TOT.	20
TOTALE TRIENNIO	205

Ad integrazione del presente percorso, si comunica che alla commissione d'esame verrà consegnata una scheda consuntiva delle attività svolte nel triennio da ogni singolo studente

Attività' di orientamento in uscita

	Titolo Attività	Breve descrizione
1	Progetto Policollege- sessione invernale a.s. 2020-2021	L'iniziativa coinvolge diversi Dipartimenti del Politecnico, per offrire agli studenti una vasta gamma di discipline tra cui scegliere, dall'Idrogeologia alla Teoria dei Giochi, dalla Fisica Nucleare alla Matematica finanziaria. Alla conclusione del percorso, gli studenti otterranno un attestato e un badge digitale da allegare al proprio curriculum.
2	IL SALONE DELLO STUDENTE DELLA LOMBARDIA – 23-26 NOVEMBRE 2020	Attività di orientamento post-diploma organizzata da Campus Orienta per gli studenti della Regione Lombardia in modalità digitale a distanza dal 23 al 26 Novembre 2020.
3	INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO UNIVERSITA' LA BICOCCA MILANO	Navigando nelle pagine del sito BicoccaOrienta gli studenti possono, già da subito, raccogliere informazioni guardando i video e scaricando i tanti materiali di approfondimento disponibili.
4	SERATA DI ORIENTAMENTO ON LINE PER GENITORI E ALUNNI CLASSI QUINTE	L'Università di Bergamo si presenta ai genitori. Incontro informativo online dedicato ai genitori 21 gennaio 2021 ore 21.00 A cura della Dott.ssa Elena Gotti Responsabile Direzione Didattica e Servizi agli Studenti Come è organizzata e come "funziona" oggi l'Università? Quali sono i servizi agli studenti, le opportunità durante il percorso e al termine? A seguito delle varie riforme che hanno interessato gli atenei dal 1999, anche i genitori che hanno conseguito una laurea si trovano spesso spiazzati nel percorso di accompagnamento alla scelta dei propri figli.
5	SEMINARIO DI FORMAZIONE CORSO POST-DIPLOMA "ITS MOBILITA' SOSTENIBILE"	Il settore della mobilità sostenibile e la sua evoluzione – Presentazione del settore tecnologico di riferimento e legame con il territorio – Offerta formativa – Servizi per gli studenti

Presentazione delle varie Università della Regione Lombardia e di altre regioni attraverso la partecipazione agli Open Days online e alle iniziative proposte online dai singoli atenei.

INSEGNAMENTO DI DISCIPLINE NON LINGUISTICHE (DNL) IN LINGUA STRANIERA SECONDO LA METODOLOGIA CLIL

Il DPR del 15 marzo 2010, n.88, all'art. 8. Illustra le indicazioni sulle modalità di introduzione di una DNL secondo la metodologia CLIL nei curricula degli Istituti Tecnici.

"Nel quinto anno è previsto l'insegnamento di una disciplina non linguistica in inglese. L'insegnamento è finalizzato, in particolare, a potenziare le conoscenze e abilità proprie della disciplina da veicolare in lingua inglese attraverso la contemporanea acquisizione di diversi codici linguistici. L'integrazione tra la lingua inglese e altra disciplina non linguistica, secondo il modello Content and Language Integrated Learning (CLIL), viene realizzata con una didattica di tipo laboratoriale, attraverso lo sviluppo di attività inerenti le conoscenze e le abilità delle discipline interessate, in rapporto all'indirizzo di studio".

Nel nostro istituto in assenza di docenti di DNL in possesso di competenze linguistiche e metodologiche all'interno dell'organico, ci si è avvalsi della collaborazione di una docente madrelingua (prof. Caen Crofoot), la quale ha collaborato e cooperato con i docenti tecnici e i docenti di lingua straniera.

In particolare, nella classe 5[^] D si è attivato un modulo di 6 ore realizzato all'interno della disciplina Progettazione Costruzioni e Impianti in sinergia con la docente di classe di lingua inglese Monica Berti. Il modulo didattico, riguardante la Storia delle Costruzioni è stato sviluppato perseguendo gli obiettivi, sviluppando i contenuti e seguendo le modalità riportati nella scheda seguente didattica.

SCHEDA DIDATTICA CLIL

<p>obiettivi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementare la padronanza del vocabolario tecnico in lingua inglese • Accrescere la capacità di comprensione della lingua inglese sia orale che scritta, in ambito tecnico. • Stimolare la produzione orale in lingua inglese attraverso l'interazione durante le lezioni
<p>contenuti disciplinari</p>	<p>Storia delle Costruzioni</p> <p>Lesson 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Walter Gropius "architecture is a mastery of space" b. Rationalist movement was a resolve to the Industrial Revolution <ol style="list-style-type: none"> i. Overcrowded and polluted cities ii. oppressive and alienating environments iii. need to upgrade production systems c. Common characteristics of architecture adapted over time <ol style="list-style-type: none"> i. central role of urban planning in relation to architectural design ii. the use of particular materials to reduce costs iii. emphasis on the rationality of form iv. use of prefabricated material v. architecture and mass production considered as a means to promote social development <p>Lesson 2</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Rationalism was manifested differently amongst countries: Formal Rationalism in France; Rationalism in Germany b. Rationalist style becomes known as the International Style c. Common features: <ol style="list-style-type: none"> i. the union of form and function ii rectilinear forms iii. light, taught, plain surfaces without ornamentation and decoration iv. open interior spaces v. use of standardization vi. use of cantilever design

	<p>vii. use of glass, steel and reinforced concrete d. Deutscher Werkbund / Walter Gropius</p> <p>Lesson 3</p> <p>a. The Bauhaus</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Founded by Walter Gropius ii. Merged the Academy of Fine Arts and the Academy of Arts and Crafts iv. Theory and practice were taught together v. Floor plan of the Bauhaus and why considered Rationalist style <ol style="list-style-type: none"> 1. Function/Form 2. Rectilinear shapes 3. Ribbon Windows 4. Cantilever balconies vi. Eliminate the division between arts and crafts vii. Functionality and design for the masses, catalyst to Modern movement viii. Closure due to Nazi regime ix. Far reaching influence because many key figures immigrated from Germany <p>Lesson 4</p> <p>a. Ludwig Mies van der Rohe</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Final director of the Bauhaus ii. Design of Glass skyscrapers in 1919/1921 iii. Known for his use of glass because it represented modernity: complement modern construction with modern facades. iv. German Pavillon and Barcelona Chair at the International Expo v. Known for “bringing the outside in” and saying “less is more” <p>Lesson 5</p> <p>a. Charles Edouard Jeanneret: Le Corbusier</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Self-taught architect ii. First design Villa Fallet, 1905 which connected to Rationalism by nature iii. Maison Dom-ino theoretical work which projected supporting pylons and open-floor plan prototype for mass production iv. The “Five Points of New Architecture” <ol style="list-style-type: none"> 1. Pilotis 2. Free-Plan 3. Ribbon Windows 4. Roof Terrace 5. Free Façade v. Villa Savoye
modello operativo	Insegnamento gestito dal docente madrelingua in collaborazione con la docente di classe di lingua inglese e con il docente di PCI
tempi	6 incontri di 1h ciascuno
Metodologia/ modalità di lavoro	Esposizione dei contenuti con interazione con gli alunni
risorse (materiali, sussidi)	Fotocopie, libro di testo, materiale di ricerca

modalità e strumenti di verifica	Verifiche in itinere formative attraverso domande a singoli studenti.
modalità e strumenti di valutazione	Test finale
modalità di recupero	Non sono previste modalità di recupero

SCHEDA CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

Progetti/ attività inseriti nel PTOF:	DOCENTE referente	Area del curricolo (1-2-3)	ORE complessive destinate alla classe	Tempi 1° trimestre e/o pentamestre	Modalità di valutazione Test scritto Prova orale Questionario Altro	Modalità di svolgimento dal docente referente del progetto o dal docente di classe
CPPC (Centro di Promozione della Protezione Civile)	Antonio Curcio	1	4	pentamestre	Questionario	Docenti della Commissione CPPC
"Il rispetto che mi aspetto"	Esposito Assunta	1	1	trimestre	Questionario	Docente della classe durante le ore curricolari
Bullismo Cyberbullismo	Rosanna Chiumiento	2	2	trimestre	Valutazione powerpoint Osservazione partecipazione	Docente della classe durante le ore curricolari
Civic literacy	Monica Berti	4	4	pentamestre	Test scritto	Dal docente durante le ore curricolari
Volontariato e Solidarietà	Argentino Corrado	3	3	1° trimestre	Elaborato scritto	Dal docente della classe durante le ore curricolari
L'età dei diritti	Roberta Bova	1	5	pentamestre	Test scritto	Dal docente durante le ore curricolari
Le barriere architettoniche la sicurezza	Giordano Quadri	2	12	pentamestre	Orale Attività di Progettazione	Dal docente durante le ore curricolari
Perché combattere il doping?	Colonnello Mauro	1	2	pentamestre	Test a risposta aperta	Dal docente durante le ore curricolari
Dal razzismo agli olocausti	Bova Roberta	1	3	trimestre	Discussione in classe	Dal docente durante le ore curricolari
Progetto Telecronista	Monica Berti	1	3	pentamestre	Discussione in classe	Dal docente durante le ore curricolari
TOTALE	ORE		39			

Area Curricolo di Educazione Civica: 1) Costituzione 2) Sviluppo Sostenibile 3) Cittadinanza Digitale

SIMULAZIONI COLLOQUIO

Il Consiglio di Classe ha deciso di organizzare venerdì **28 maggio 2021** alle ore 10.00 una simulazione del colloquio orale dell'esame di stato per uno studente o una studentessa scelto dal Consiglio di Classe.

PROGRAMMI SVOLTI e macrotemi

ITALIANO

Macrotemi disciplinari:

- 1. -l'intellettuale nella prima metà dell'800**
- 2. -società e realtà nella seconda metà dell'800**
- 3. -la figura del poeta tra tradizione e modernità**
- 4. -la poesia di guerra**
- 5. -l'io diviso**

1. La poesia tra '800 e '900: Giovanni Pascoli e Gabriele D'Annunzio:

- a. Vita e opere di Giovanni Pascoli
- b. "Il fanciullino" (pag. 321) di Pascoli, la sperimentazione fonetica e la poetica simbolista
- c. Lettura e commento dei principali testi poetici: "Il lampo", "Il temporale", "Il gelsomino notturno", "Lavandare", "X Agosto", "L'assiuolo"
- d. Vita e opere di Gabriele D'Annunzio
- e. Il superomismo e il panismo
- f. Lettura e commento di "Falce di luna calante", "La pioggia nel pineto, brani tratti da: "Il Piacere" (pag. 386).

2. Giovanni Verga e il verismo:

- a. Vita e opere dell'autore
- b. Le principali caratteristiche del verismo: la regressione de narratore
- c. Le principali novelle di Verga: "Rosso Malpelo", "La Lupa", "La roba"
- d. "I Malavoglia": trama, personaggi e ideologia; lettura dei brani a pagg. 159, 164, 168, 174, 175, 178).
- e. "Mastro Don Gesualdo": trama e personaggi
- f. L'idea di progresso e la questione meridionale in Giovanni Verga

3. Luigi Pirandello e il paradosso in letteratura:

- a. Luigi Pirandello: vita e opere principali
- b. Il dissidio tra vita e forma, le "maschere nude", il concetto di ironia in Pirandello (pagg. 609, 612)

- c. Lettura e commento di alcuni brani tratti da "Il Fu Mattia Pascal" (pagg. 642, 649, 651) e "I quaderni di Serafino Gubbio operatore" (pag. 659).
- d. Lettura e commento della novella "La carriola"
- e. Introduzione al teatro pirandelliano

4. Italo Svevo e la figura dell'inetto:

- a. Italo Svevo: vita e opere
- b. I romanzi giovanili: "Una vita", "Senilità"; lettura di brani di pagg. 706, 711.
- c. "La coscienza di Zeno": l'introduzione del romanzo contemporaneo e della psicanalisi nella letteratura italiana; lettura dei brani di pagg. 726, 728, 733, 741.
- d. Il personaggio dell'inetto

5. Giuseppe Ungaretti e le avanguardie europee

- a. Giuseppe Ungaretti: la formazione e le raccolte poetiche principali
- b. "L'allegria" e il racconto della Prima Guerra mondiale
- c. Lettura e analisi delle poesie: "Soldati", "In memoria", "Veglia", "I fiumi", "San Martino del Carso"
- d. La sperimentazione del primo Ungaretti e il tema della testimonianza
- e. Il ritorno all'ordine della raccolta "Il porto sepolto", lettura della poesia "Non gridate più"

6. Eugenio Montale e il modernismo

- a. Eugenio Montale: vita e fasi poetiche
- b. "Ossi di seppia": il linguaggio e i temi principali
- c. Il correlativo oggettivo e la raccolta "Le occasioni" *
- d. "La bufera e altro", "Satura": il ruolo della poesia nella società di massa
- e. Lettura e analisi delle seguenti poesie: "I limoni", "Non chiederci la parola", "Meriggiare pallido e assorto", "Spesso il male di vivere ho incontrato", "Non recidere, forbice, quel volto", "Ho sceso, dandoti il braccio".

Manuale in adozione

9788808120915 PANEBIANCO BEATRICE / GINEPRINIMARIO / SEMINARA SIMONA LETTERA
AUTORIS- PERCORSI E ESPERIENZE LETTERARIE (LMS LIBRO M. SCARICABILE) / SECONDO OTTOCENTO E NOVECENTO + EBOOK SCUOLABOOK 3 ZANICHELLI EDITORE

STORIA

Macrotemi disciplinari:

- 1. Nazioni e nazionalismi**
- 2. Imperialismo e colonialismo**
- 3. Ideologia e guerra**
- 4. L'età dei Totalitarismi**
- 5. L'economia mondiale tra crisi e welfare**
- 6. La Seconda guerra mondiale e la shoah**
- 7. La stagione dei diritti e della democrazia.**

1. La belle époque e l'età giolittiana:

- a. Sviluppo del colonialismo europeo In Africa ed Estremo Oriente
- b. La Germania di Bismarck e il Giappone moderno
- c. I governi Giolitti: le riforme sociali, lo sviluppo del triangolo industriale, la questione meridionale, la nascita dei nuovi partiti, il Patto Gentiloni, La guerra in Libia.

2. La Prima Guerra mondiale

- a. Le crisi balcaniche e lo scioglimento dell'Impero ottomano
- b. Le cause del conflitto
- c. La guerra di logoramento e la guerra italiana
- d. La Rivoluzione russa
- e. Il Trattato di Versailles e le conseguenze per la Germania
- f. Il nuovo sistema di produzione la catena di montaggio

3. La nascita dei fondamentalismi: l'Italia

- a. La nascita dei Fasci di combattimento e del Partito popolare
- b. La questione di Fiume e il Biennio rosso
- c. La marcia su Roma, il delitto Matteotti e le "leggi fascistissime"
- d. L'avvento del totalitarismo in Italia: educazione, economia, politica e società.

4. Lo Stalinismo

- a. Lenin e la NEP

- b. I piani quinquennali di Stalin: produzione agricola e industriale
- c. Le purghe interne e il controllo della società

5. La crisi del '29 e il nazismo

- a. Le cause della crisi produttiva e finanziaria
- b. Le ricadute negli USA e in Europa: il New Deal
- c. L'ascesa al potere di Hitler e i successi elettorali
- d. Il 1934: la concentrazione di potere nelle mani di Hitler
- e. La persecuzione degli ebrei e dei disabili

6. La Seconda Guerra mondiale

- a. La Guerra civile spagnola
- b. La "liquidazione del trattato di Versailles" e la politica dell'appeasement
- c. L'annessione dell'Austria, la conferenza di Monaco, il patto Ribbentrop-Molotov e l'invasione della Polonia
- d. La guerra lampo, la disfatta francese, l'ingresso dell'Italia e la "guerra parallela"
- e. L'ingresso degli USA e la "operazione Barbarossa"
- f. La battaglia di Stalingrado, lo sbarco in Sicilia e in Normandia
- g. La Resistenza in Italia e la Shoa

7. La Guerra fredda e gli anni '60

- a.** La conferenza di Yalta e la cortina di ferro
- b.** La guerra in Corea
- c.** La divisione di Berlino e la costruzione del muro
- d.** La guerra in Vietnam e la crisi dei missili di Cuba
- e.** Le battaglie per i diritti civili e la contestazione studentesca

Manuale in adozione

9788842433217

FOSSATI / LUPPI / ZANETTE

ESPERIENZA DELLA STORIA 3 EDIZIONE BASE 3

B. MONDADORI

EDUCAZIONE CIVICA

1. Shoah e Giorno della Memoria:

- a. La discriminazione della popolazione ebraica in Europa
- b. La persecuzione degli Ebrei nella Germania nazista
- c. La Seconda Guerra mondiale e la soluzione finale

2. Resistenza liberazione dell'Italia, la Costituzione italiana

- a. Le diverse componenti della Resistenza: resistenza civile e armata
- b. La liberazione dell'Italia dal nazi-fascismo: guerra civile, patriottica e di classe.
- c. Le anime della Costituente
- d. La Costituzione italiana: diritti fondamentali

3. L'età dei diritti

- a. Il boom economico e la società di massa
- b. La contestazione studentesca
- c. Le nuove tutele del cittadino, della famiglia e della donna

Manuale in adozione

9788842433217

FOSSATI / LUPPI / ZANETTE ESPERIENZA DELLA STORIA 3 EDIZIONE BASE 3 B.MONDADORI

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

PROF. Colonnello Mauro

DISCIPLINA: **Scienze Motorie e Sportive**

ANNO SCOLASTICO: 2020/2021

CLASSE: 5D

LIBRO DI TESTO: più movimento SLIM di Fiorini, Coretti, Chiesa casa editrice
Marietti Scuola

ATLETICA LEGGERA: esercizi di mobilizzazione, esercizi di tecnica passaggio nella corsa ad ostacoli con analisi di prima e seconda gamba. Esercizi per sviluppare il ritmo della corsa e del passaggio all'ostacolo

BADMINTON: fondamentali individuali, palleggi, regole e punteggio nel doppio, partita 1c1

PALLATAMBURELLO: esercizi di battuta, colpi al volo, regole di gioco

ULTIMATE: esercizi di lancio e presa del frisbee

TEORIA sul libro di testo e sugli appunti dati dal docente

IL SOFTBALL: regole di gioco, segni arbitrali, differenza con il baseball.

STORIA DELLE OLIMPIADI MODERNE: migliori prestazioni sportive e coinvolgimenti politici nelle varie manifestazioni olimpiche.

IL DOPING: che cos'è il doping, le sostanze sempre proibite, le sostanze proibite in competizione, i metodi proibiti, le sostanze non soggette a restrizione.

ATLETICA LEGGERA: la corsa veloce, la corsa ad ostacoli, la staffetta, il mezzofondo e il fondo, i salti, i lanci, le prove multiple nell'atletica leggera.

PRESENTAZIONE DI ALLENAMENTI DEL PROPRIO SPORT PRATICATO.

TOPOGRAFIA

PROF./PROF.SSA MAURO VALOTI

ITP PROF INCARDONA CHRISTIAN

DISCIPLINA: TOPOGRAFIA

ANNO SCOLASTICO: 2020-21

CLASSE: 5 sez. D

LIBRO DI TESTO: TOPOGRAFIA CAT - VOL.: 3- AUT.: C. PIGATO - CASA ED. : POSEIDONIA

MACROARGOMENTI

A. AGRIMENSURA: Misura delle superfici - Divisione delle superfici agrarie - Spostamento e rettifica dei confini

B. SISTEMAZIONE DI TERRENO ED INVASI

C. STRADE: Strade - Il progetto della strada - Il tracciamento sul terreno di strade

1. CONTENUTI DISCIPLINARI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI NEL CORRENTE ANNO SCOLASTICO

MISURA DELLE SUPERFICI

Superficie agraria di un appezzamento di terreno

Metodi analitici: Area triangolo. Area di un poligono. Formula di camminamento. Formula di Gauss. Mediante coordinate polari.

Metodi grafici: Integrazione Grafica.

DIVISIONE DELLE SUPERFICI AGRARIE

Divisioni di superfici triangolari:

Divisioni con dividenti uscenti da un vertice. Divisioni con dividenti uscenti da un punto del lato.

Divisioni con dividenti parallele ad un lato. Divisioni con dividenti perpendicolari ad un lato.

Il problema del trapezio

Divisione di un angolo piano

Divisione di superfici poligonali

SPOSTAMENTO E RETTIFICA DEI CONFINI

Spostamento di confini: Confine rettilineo uscente da un punto assegnato. Confine rettilineo parallelo ad una direzione assegnata.

Rettifica di confini bilateri: Confine rettilineo uscente da un punto assegnato. Confine rettilineo Parallelo ad una direzione assegnata

Rettifica di confini poligonali: Confine rettilineo uscente da un punto assegnato. Confine rettilineo Parallelo ad una direzione assegnata.

SISTEMAZIONE DI TERRENO ED INVASI

Piani quotati

Formule per il calcolo del volume dei solidi

Spianamenti orizzontali a quota assegnata

Spianamenti orizzontali di compenso fra sterri e riporti

Spianamenti inclinati a giacitura assegnata e di compenso

STRADE

Suddivisione strade. La Sede Stradale. Analisi Del Traffico. L'Andamento Planimetrico Delle Strade. Il raggio minimo delle curve circolari. Geometria delle curve circolari. Le curve circolari condizionate. Curva circolare passante per tre punti. Curva circolare passante per un punto assegnato. Curva circolare tangente a tre rettifici. Le curve di ritorno o tornanti. Allargamento della carreggiata in curva. L'andamento altimetrico delle strade

IL PROGETTO DELLA STRADA

Elementi di un progetto stradale completo

Lo studio del tracciato

Il profilo longitudinale

Le sezioni trasversali

Il calcolo dei volumi: Calcolo analitico dei volumi. Il profilo delle aree. I paleggi trasversali. Il profilo di Bruckner o profilo dei volumi eccedenti. Momenti di trasporto. La fondamentale di minima spesa.

La zona di occupazione e di esproprio

IL TRACCIAMENTO SUL TERRENO DI STRADE E CANALI

Il picchettamento per normali alla tangente e per normali alla corda.

Il picchettamento delle curve circolari per coordinate polari

Il picchettamento delle curve verticali

L'AGGIORNAMENTO DEGLI ATTI CATASTALI

Il Catasto italiano.

L'aggiornamento del Nuovo Catasto Terreni.

FOTOGRAMMETRIA (cenni)

Il principio fondamentale della fotogrammetria

Il rilievo fotogrammetrico

2. EVENTUALI APPROFONDIMENTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI

Utilizzo di excel nella soluzione dei problemi topografici.

MATEMATICA

DOCENTE: Demetrio Curcio

TESTO IN USO: Leonardo Sasso, "La matematica a colori" Voll.3 (Tomo B) -4-5 (Edizione Arancione per il secondo biennio e per il quinto anno)", Petrini Editore.

Ripasso studio di una funzione

Macrotema 1: Gli Integrali

- Integrale indefinito come operatore lineare.
- Integrazioni immediate.
- Integrazione delle funzioni razionali fratte.
- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Introduzione intuitiva al concetto di integrale definito.
- Integrale definito di una funzione continua.
- Proprietà degli integrali definiti.
- Teorema della media.
- La funzione integrale.
- Teoremi fondamentali del calcolo integrale.
- Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni.
- Calcolo del volume di un solido di rotazione

Macrotema 2: Calcolo delle Probabilità

- Principio fondamentale del calcolo combinatorio
- Disposizioni semplici e con ripetizione
- Permutazioni semplici e con ripetizione
- Combinazioni semplici e con ripetizione
- Definizione di evento
- Valutazione della probabilità secondo la definizione classica
- Teoremi sul calcolo delle probabilità

LINGUA INGLESE

PROF./PROF.SSA **Monica Berti**

DISCIPLINA: **Lingua inglese**

ANNO SCOLASTICO: 2020-2021

CLASSE: 5D

LIBRI DI TESTO:

Basile, Ursoleo, Gralton, *"Complete Invalsi"*, Helbling
Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, *Performer B2*, Zanichelli
Patrizia Caruzzo, *"From the Ground Up"*, ELI

- **Revisione grammaticale, lessicale e sintattica dal testo Performer B2:**

Strutture grammaticali:

Gerundio e infinito

Reported Speech

Causative verbs

Linkers of reasons and result

- **Preparazione alla prova Invalsi (reading e listening) attraverso letture e ascolti dal libro di testo Complete Invalsi.**
- **ESP dal testo From the ground up:**

MACROARGOMENTI:

- 1. URBANISATION**
- 2. BIO-ARCHITECTURE**
- 3. SURVEYING AND DESIGN**
- 4. WORKING IN CONSTRUCTION**
- 5. HOW TO FIND A JOB**
- 6. HISTORY OF ARCHITECTURAL STYLES FROM THE MODERN AGE TO CONTEMPORARY STYLE**

URBANISATION:

- Urban Growth- An overview
- Land use and economy
- Urban land- use patterns
- Consequences of urban growth
- Green based urban growth: the next wave of environmentalism
- Urban planning
- A definition of planning
- Greek and Roman towns
- Italian Medieval Towns
- Italian Renaissance and the Baroque
- Contemporary urban planning
- Master Plan
- The value of buildings
- The economic life of a building
- Neighbourhood evolution
- The real estate market
- Real estate agents

BIO-ARCHITECTURE:

- Bio-architecture: general definitions
- Eco-materials
- Innovative design
- Green building
- Alternative energy sources
- Alternative energy sources in residential construction
- Cohousing

SURVEYING AND DESIGN

- Measuring and design instruments
- Mapping
- Photogrammetry
- Surveying
- New surveying instruments
- Sketch stage and working drawings.
- CAD
- Rendering
- Architectural brief
- Architectural drawing
- A floor plan
- Architectural report
- Building report

WORKING IN CONSTRUCTION

- Types of professional figures
- Operatives
- Building and quantity surveyors
- Structural engineers
- Civil engineers
- Domestic energy assessors
- Coordinators for safety and health matters
- How to find a job
- CV and covering letter.

MODERN ARCHITECTURE

- The modern movement
- Functionalism
- Expressionist Style, Constructivism, Neoplasticism
- The Bauhaus School
- Walter Gropius
- Le Corbusier
- Frank Lloyd Wright
- The Postmodern movement
- James Stirling and Aldo Rossi
- Richard Meier
- Richard Rogers
- Norman Foster
- Frank Gehry
- Renzo Piano

GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

CLASSE QUINTA D a.s. 2020-2021

PROGRAMMA SVOLTO DI GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

DOCENTE: ATTANASIO EBE

ITP: RASO FRANCESCO

TESTO IN USO: "Corso di Economica ed Estimo nuova edizione in preparazione all'esame di Stato" Vol. 2
– Autore: Stefano Amicabile – Ed. Hoepli

ESTIMO GENERALE

La disciplina estimativa, il micro e il macro-estimo, il perito e il giudizio di stima, lo scopo della stima, caratteristiche intrinseche ed estrinseche dei beni, la comparazione; gli aspetti economici: valore di mercato, capitalizzazione, costo, trasformazione, complementare.

I procedimenti di stima. Stime sintetiche: stima a vista, stima mono-parametrica con coefficienti.

Problematiche alla stima analitica per capitalizzazione del Bf. Comodi/scomodi, aggiunte e detrazioni al valore ordinario.

ESTIMO CIVILE

LA COMPRAVENDITA: il mercato immobiliare locale, la proposta irrevocabile d'acquisto, il compromesso, il rogito.

STIMA DEI FABBRICATI CIVILI: definizione di fabbricato, classificazione dei fabbricati civili. Le caratteristiche di rilievo dei fabbricati civili ai fini delle stime: estrinseche, intrinseche, aspetti legali, aspetti catastali. Scopi della stima e aspetti economici:

- Valore di mercato: Procedimento sintetico: stima monoparametrica. Comodi/scomodi, aggiunte/detrazioni. Valore di mercato delle autorimesse.
- Valore di costo: Il criterio del costo di costruzione nella stima dei fabbricati. Il costo di costruzione a nuovo e il costo di ricostruzione. La stima analitica del costo di costruzione: costo secco di cantiere (computo metrico estimativo) e le spese generali (progetto e D.L. profitto d'impresa, oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, imposte). La stima sintetica del costo di costruzione.
- Valore di trasformazione: la suscettività di ordinaria trasformazione, la fattibilità dell'intervento di trasformazione, la valutazione estimativa. Valore di demolizione.

STIMA DELLE AREE EDIFICABILI: classificazione delle aree nell'uso del suolo, fattori o caratteristiche che influiscono sul valore di un'area, le zone territoriali omogenee nel PGT, il regolamento edilizio, la cubatura edificabile, i calcoli planivolumetrici, le caratteristiche estrinseche, intrinseche. Procedimenti estimativi: valore di mercato, valore di trasformazione, valore siti e cementi.

STIMA DEI TERRENI NON EDIFICABILI: stima del valore di mercato di un'area agricola. Stima delle cave (da svolgere): cenni.

CONDOMINIO E STIME RELATIVE: Significato di comproprietà e condominio. Valore di mercato di un condominio. Diritto dei singoli condòmini sulla proprietà comune. I millesimi di proprietà generale e particolare: determinazione attraverso il metodo della superficie virtuale e del valore monetario. I millesimi d'uso. L'amministratore, l'assemblea, le maggioranze, la ripartizione delle spese. Il bilancio condominiale. Diritto e indennità di sopraelevazione.

ESTIMO LEGALE

STIMA DEI DANNI AI FABBRICATI (da svolgere): Il danno, il contratto di assicurazione, stima del danno per un fabbricato distrutto totalmente, stima del danno per un fabbricato distrutto parzialmente

DIRITTI REALI - SERVITU' PREDIALI COATTIVE (da svolgere): Generalità, la costituzione, l'estinzione, la durata ed altri aspetti giuridici. Passaggio coattivo. Acquedotto a cielo aperto e interrato coattivi.

Elettrodotta. L'indennità. USUFRUTTO: Generalità. Diritti ed obblighi dell'usufruttuario, l'estinzione dell'usufrutto, la nuda proprietà, il valore del diritto dell'usufruttuario e della nuda proprietà.

SUCCESSIONE PER CAUSA DI MORTE E DIVISIONI: Generalità. La successione legittima, la successione testamentaria, i tipi di testamento, la quota di riserva e disponibile, l'impugnazione del testamento, la successione necessaria. Riunione fittizia, collazione, la massa ereditaria. Le quote di diritto e le quote di fatto. Divisione ereditaria.

ESPROPRIAZIONE PER PUBBLICA UTILITA': Generalità, il diritto di proprietà art.832- 834 C.C. e art. 42 della Costituzione. La legge fondamentale n. 2359/1865. T.U n. 327/2001, i soggetti, l'oggetto, l'iter espropriativo, la dichiarazione di pubblica utilità, l'indennità provvisoria, la cessione volontaria, il rifiuto dell'indennità provvisoria, l'indennità di esproprio per un'area agricola, il V.A.M., la Commissione provinciale per gli espropri, l'indennità di esproprio per un'area edificabile. L'occupazione d'urgenza. L'indennità per esproprio di fabbricati. Esproprio totale e parziale.

ESTIMO CATASTALE

CATASTO ITALIANO: Gli scopi del catasto. Le caratteristiche del catasto particellare. La particella.

CATASTO TERRENI: la fase di formazione: le operazioni topografiche e le operazioni estimative (qualificazione, classificazione, classamento, formazione delle tariffe). La pubblicazione e l'attivazione. La fase di conservazione. CATASTO FABBRICATI: la legge istitutiva n. 652/1939, l'accertamento della proprietà urbana. L'unità immobiliare. La particella edilizia. La consistenza catastale: il vano utile e la superficie catastale. La formazione: la qualificazione, la classificazione, il classamento, formazione delle tariffe. La conservazione, le planimetrie, cenni ai programmi informatici (DOCFA, PREGEO, VOLTURE).

MACROARGOMENTI DI ESTIMO

ESTIMO GENERALE

Richiamo dei principali argomenti di economia politica e sviluppo dell'estimo generale con riferimento agli aspetti economici dei beni, al metodo di stima, ai procedimenti estimativi.

ESTIMO CIVILE

Sviluppo dell'estimo civile, con riferimento particolare alla stima sintetica dei fabbricati civili in base al valore di mercato, alla stima delle aree edificabili con procedimento sintetico ed analitico, stima delle aree non edificabili e delle cave, valore di costo, valore trasformazione, valore complementare. Sviluppo delle tematiche relative al condominio, calcolo delle tabelle millesimali.

ESTIMO LEGALE

Diritti reali di godimento su cosa altrui: Usufrutto e Servitù.

Espropriazioni per pubblica utilità.

Successioni.

I danni ai fabbricati.

ESTIMO CATASTALE

Catasto terreni

Legislazione catastale.

Fasi di costituzione e mantenimento del catasto. Calcolo e revisione degli estimi. Pratiche catastali.

Catasto edilizio urbano

Formazione del N.C.E.U.

Conservazione del nuovo catasto edilizio urbano. Pratiche catastali.

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 5D
- CANTIERE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORI -
PROF. MARCO MELCHIORRE
ITP INCARDONA CHRISTIAN

MACROAREA: L'ALLESTIMENTO DEI CANTIERI COMPLESSI

- UD 27 - IL PROGETTO DEL CANTIERE
- UD 28 - GLI IMPIANTI DEL CANTIERE
- UD 29 - LE MACCHINE DEL CANTIERE
- UD 30 - LE OPERE PROVVISORIALI DI SERVIZIO
- UD 31 - I LAVORI IN QUOTA
- UD 32 - OPERE PROVVISORIALI DI SERVIZIO PER I LAVORI IN QUOTA
- UD 33 - SCAVI, DEMOLIZIONI E AMBIENTI CONFINATI

MACROAREA: LA GESTIONE DEI LAVORI PUBBLICI

- UD 34 - I LAVORI PUBBLICI
- UD 35 - PROGRAMMAZIONE E PROGETTAZIONE
- UD 36 - L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI

ESERCITAZIONI ED APPROFONDIMENTI:

RICERCA IN RETE:

- LAVORI PUBBLICI

LA GESTIONE DEI LAVORI:

- LAYOUT DI CANTIERE, COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ALLESTIMENTO CANTIERE

PREZZI UNITARI DEI LAVORI EDILI:

- PREZZIARIO DELLA CAMERA DI COMMERCIO

PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI

TESTO IN ADOZIONE: Titolo: “**PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI**”
Autori: **CARLO AMERIO e UMBERTO ALASIA**
Casa Editrice: **SEI**

Titolo: “**TAVOLE DI PROGETTAZIONE EDILIZIA**”
Autori: **MICHELA BIONDI e SANDRA NICOLINI**
Casa Editrice: **SEI**

Finalità della materia

La disciplina viene introdotta al terzo anno per le classi del corso geometri. Essa si propone di affrontare le teorie di base e i successivi calcoli che consentano il progetto e il dimensionamento (da un punto di vista architettonico, strutturale e, in minima parte, impiantistico) di un qualsiasi insieme di corpi di fabbrica (edifici e opere speciali civili ed industriali).

Tutto ciò dovrà avvenire con raziocinio, economia e sicurezza, nel pieno rispetto delle normative vigenti, in modo che la struttura progettata risulti idonea all'assolvimento di determinate funzioni.

La trattazione della materia nel terzo anno si rivela molto importante ai fini di un corretto apprendimento del programma degli anni successivi e si propone di introdurre e sviluppare tutti gli argomenti teorici dell'intero corso legati in particolar modo alla statica dei sistemi rigidi isostatici, all'utilizzo corretto e cosciente dei principali materiali da costruzione e all'analisi di rilievo architettonico e di restituzione grafica, nonché ad alcune nozioni basilari in campo impiantistico

Nel quarto anno la disciplina, dopo una breve parentesi su alcuni problemi di scienza delle costruzioni, si propone di studiare ed applicare tutti quegli algoritmi che rendono possibile la progettazione, la verifica ed il collaudo di strutture resistenti (anche iperstatiche), realizzate con i più svariati materiali da costruzione, quali cemento armato, legno, acciaio e muratura; completano il programma dell'anno lo studio delle principali tecnologie costruttive impiegate in edilizia, la progettazione architettonica di semplici edifici residenziali e il coordinamento con i fondamentali elementi impiantistici

Nel quinto anno infine, il punto di vista professionale prevale sull'impostazione teorica in modo maggiore rispetto agli anni precedenti e viene sviluppato il calcolo di alcuni manufatti che sono spesso presenti nella pratica professionale del geometra sulla base della normativa vigente, la progettazione di edifici di pubblica utilità (completi in ogni parte) e l'analisi della normativa fondamentale in campo urbanistico e degli appalti; completa il programma dell'anno la trattazione delle nozioni indispensabili di storia dell'architettura.

PIANO DISCIPLINARE

CLASSE: 5 D CAT

A.S. 2020/2021

AMBITO DISCIPLINARE: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

COMPETENZE DA SVILUPPARE:

COD.	DESCRIZIONE
CM1	Gestire un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre approfondimenti personali e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della vita
CM2	Padroneggiare i metodi, i contenuti, il lessico specifico dei diversi ambiti disciplinari, operandone le indispensabili interconnessioni
CM3	Inquadrare i diversi fatti, fenomeni, opere e teorie nel proprio contesto storico, culturale e scientifico e tecnologico
CM4	Lavorare in gruppo
CG1	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di regole codificato e di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
CG3	Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
CG5	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive della rete.
CG8	Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.
CC1	Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
CC2	Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborando i dati ottenuti
CC3	Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia e all'eliminazione delle barriere architettoniche
CC4	Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
CC5	Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
CC7	Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
CC8	Organizzare e condurre i cantieri temporanei e mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

OPZIONI METODOLOGICHE E STRUMENTI:

Il metodo utilizzato sarà prevalentemente induttivo - deduttivo con lezioni frontali supportati da continui confronti con il libro di testo. Le tematiche sviluppate in classe saranno sostenute da compiti che, secondo la necessità, avranno il carattere di approfondire e/o integrare, consentendo anche eventuali operazioni di recupero.

Uso Lim: lavagna- presentazioni di lezioni già organizzate- collegamento in rete.

Materiale didattico fornito dal docente.

Svolgimento di temi progettuali con l'ausilio del software Autocad per ottenere degli elaborati con tutte le indicazioni necessarie ad un disegno esecutivo.

Attività di ricerca multimediale su alcuni temi e/o argomenti specifici.

STRUMENTI

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

Titolo: "Progettazione Costruzioni Impianti" volumi 2A + 2B + 3.

Autori: Carlo Amerio, Umberto Alasia, Maurizio Pugno,

Casa Editrice: SEI Torino

UNITA' DIDATTICHE

VOLUME 2B

UNITA' 1

DENOMINAZIONE : CALCOLO DELLE STRUTTURE		DURATA: OTTOBRE - MARZO
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO: CG8 - CC1 - CC3		
Conoscenze	Abilità	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• Metodo di calcolo alle tensioni ammissibili. Limiti ed utilizzo• Classificazione degli stati limite e calcolo con il metodo semiprobabilistico agli stati limite.• Calcolo di semplici elementi costruttivi.• Principi di geotecnica e tipologie delle opere di sostegno.• Norme tecniche delle costruzioni (D.M. 14/1/2018), strutture in cemento armato, murature, murature armate e legno, e responsabilità professionali in cantiere.	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere la funzionalità statica degli elementi strutturali al fine di progettargli e dimensionarli correttamente.• Comprendere le problematiche relative alla stabilità dell'equilibrio elastico.• Calcolare le sollecitazioni riconoscendo le tensioni interne dovute a compressione, trazione, taglio e flessione.• Analizzare, calcolare e verificare semplici strutture isostatiche e iperstatiche	<ol style="list-style-type: none">1) Ripasso delle tecniche di calcolo per travi e pilastri in c.a.2) Nomenclatura elementi costruttivi strutturali;3) Meccanica e spinta delle terre:<ul style="list-style-type: none">○ Caratteristiche fisico-meccaniche delle terre: l'angolo di attrito interno, la coesione, il peso specifico;○ Calcolo della spinta attiva e passiva su paramenti verticali;○ La teoria di Coulomb;4) I muri di sostegno:<ul style="list-style-type: none">○ Funzionalità e tipologie di muri di sostegno;○ Verifiche di stabilità dei muri di sostegno: verifica a ribaltamento, verifica a scorrimento, verifica a schiacciamento;○ Il progetto del muro di sostegno a gravità;○ Il progetto del muro di sostegno in c.c.a. con disegno delle armature○ Tipologie, Disegno ed architettura degli elementi di sostegno delle terre;

VOLUME 3

UNITA' 1

DENOMINAZIONE : STORIA DELLA COSTRUZIONE		DURATA: NOVEMBRE - GENNAIO
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO: CG4 - CG6 - CG9		
Conoscenze	Abilità	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• Elementi di composizione architettonica.• Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici.	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico.• Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.	<p>Le costruzioni della grecia classica La costruzione nel mondo romano Architettura medievale: dal romanico al gotico. Architettura rinascimentale</p> <ul style="list-style-type: none">- Leon Battista Alberti- Michelangelo Buonarroti- Andrea Palladio <p>Architettura barocca :</p> <ul style="list-style-type: none">- Gian Lorenzo Bernini- Borromini e Da Cortona <p>Le costruzioni nell'ottocento:</p> <ul style="list-style-type: none">- Giacomo Quarenghi- rivoluzione industriale- neoclassicismo- eclettismo <p>Il movimento moderno e l'architettura organica:</p> <ul style="list-style-type: none">- Walter Gropius ed il Bauhaus;- Frank Lloyd Wright- Le Corbusier <p>A cavallo del nuovo millennio:</p> <ul style="list-style-type: none">- Frank Gehry- Renzo Piano- Santiago Calatrava

UNITA' 2

DENOMINAZIONE : LA GESTIONE DEL TERRITORIO		DURATA: FEBBRAIO- MARZO
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO: CG1 - CG4 - CG9 - CC4 - CC5		
Conoscenze	Abilità	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> • Principi della normativa urbanistica e territoriale. • Competenze istituzionali nella gestione del territorio. • Principi di pianificazione territoriale e piani urbanistici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale. • 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. 	URBANISTICA: <ul style="list-style-type: none"> • I Piani Territoriali di governo del territorio: P.T.C.R., P.T.C.P., P.R.G; • I Piani Paesistici degli enti sovra-comunali; • Il piano regolatore generale: P.R.G. • I Piani Attuativi; <ul style="list-style-type: none"> ○ Il Piano Esecutivo Convenzionato (P.P.E.); ○ Il Piano di lottizzazione (P.L.); ○ Il Piano di recupero (P.R.); ○ Il Piano per l'edilizia economico popolare (P.E.E.P.); ○ Il Piano per gli Insediamenti Produttivi (P.I.P.); ○ Il programma pluriennale di attuazione; • Il Regolamento Edilizio comunale. • Il PGT e gli articoli di riferimento della legge n° 12 del 2005; <ul style="list-style-type: none"> ○ Il documento di Piano; ○ Il Piano dei Servizi; ○ Il Piano delle Regole; • Le norme tecniche di attuazione; • Iter di formazione, adozione ed approvazione del PGT.

UNITA' 3

DENOMINAZIONE : IMPIANTI		DURATA: APRILE - MAGGIO
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO: CG3 - CC1 - CC4		
Conoscenze	Abilità	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> • Principi di sostenibilità edilizia. • Processi di innovazione tecnologica nell'edilizia. • Caratteristiche del piano di manutenzione di un organismo edilizio. • Tipologie di impianti a servizio delle costruzioni; norme, materiali e tecnologie. • Processi di conversione dell'energia e tecnologie di risparmio energetico negli edifici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare ed applicare le norme relative ai singoli impianti di un edificio. • Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilità degli impianti. • Adottare criteri costruttivi per il risparmio energetico negli edifici. • Consultare e applicare il piano di manutenzione di un organismo edilizio. • Progettare o riprogettare impianti a servizio delle costruzioni partendo dall'analisi di casi dati. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) La rete di distribuzione idrica; 2) Rete di scarico delle acque nere e delle acque meteoriche 3) Impianti di riscaldamento: tipologie e metodi esecutivi; 4) Energie alternative: richiami tecnici, normativi e fiscali; 5) L'impianto elettrico: concetti teorici fondamentali, reti distributive e attrezzature di controllo e di comando

UNITA' 4

DENOMINAZIONE : IL CONTROLLO DELL'ATTIVITÀ EDILIZIA		DURATA: MARZO-MAGGIO
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO: CG4 - CG9 - CC4 - CC5		
Conoscenze	Abilità	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> ● Principi della normativa urbanistica e territoriale. ● Competenze istituzionali nella gestione del territorio. ● Principi di pianificazione territoriale e piani urbanistici. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale. ● 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il testo unico in materia di edilizia; 2. Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria ; 3. Interventi di restauro conservativo; 4. Interventi di ristrutturazione; 5. Il mutamento della destinazione d'uso; 6. Interventi di demolizione; 7. Interventi di ampliamento e di sopraelevazione di edifici esistenti; 8. Interventi di nuova costruzione; 9. Titoli abilitativi per gli interventi edilizi privati: <ul style="list-style-type: none"> ● L'attività edilizia libera; ● La comunicazione di inizio lavori semplice (CIL); ● La comunicazione di inizio lavori asseverata (CIA); ● La segnalazione certificata di inizio attività (SCIA); ● La dichiarazione di inizio attività (DIA); ● Il Permesso di costruire (PdC): campo di applicazione, iter di rilascio, onerosità, sanzioni; 10. Il certificato di agibilità.

UNITA' 5

DENOMINAZIONE : PROGETTAZIONE EDILE - ATTIVITA' LABORATORIALE		DURATA: SETTEMBRE - MAGGIO
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO: CG9 - CC1 - CC3 - CC4		
Conoscenze	Abilità	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> • Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti. • Principi di sostenibilità edilizia. • Processi di innovazione tecnologica nell'edilizia. • Caratteristiche del piano di manutenzione di un organismo edilizio. • Principi della normativa urbanistica e territoriale. • Redigere relazioni tecniche, esponendo criteri motivati di scelte progettuali e tecnologiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare la metodologia di progetto idonea ad un edificio abitativo o a sue componenti. • 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 di un artefatto per la fase esecutiva. • Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilità degli impianti. • Adottare criteri costruttivi per il risparmio energetico negli edifici. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetto di capannone artigianale con palazzina uffici • Progetto di struttura ricettiva B&B, Hotel, Casa di Riposo • Tipologie di edilizia residenziale • Progetto di edificio pubblico: Scuola, Biblioteca ecc. • Programmare e realizzare un progetto definitivo organizzando le "Tavole di progettazione edilizia" Completando con relazioni tecniche e scelte dei materiali da costruzione.

MACROTEMI ESAME DI STATOCLASSE: **5 D CAT A.S. 2020/2021**AMBITO DISCIPLINARE: **PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI**

- **CALCOLO STRUTTURALE**
- **STORIA DELLE COSTRUZIONI DALL'IMPERO ROMANO ALLA MODERNITA' DEL XX SECOLO**
- **GESTIONE DEL TERRITORIO E URBANISTICA**
- **IMPIANTI NELLE COSTRUZIONI EDILIZIE**
- **CONTROLLO ATTIVITA' EDILIZIA E PERMESSI ABILITATIVI**

RELIGIONE

DISCIPLINA: **RELIGIONE CATTOLICA**

CLASSE: **5D**

DOCENTE: **ARGENTINO CORRADO**

A. S. **2020/2021**

Programma effettivamente svolto

1. Una Chiesa fraterna e in dialogo

- 1.1 La Restaurazione della Chiesa
- 1.2 Pio IX
- 1.3 Il Concilio Vaticano I
- 1.4 La Chiesa di fronte al Nazismo: Pio XI; Pio XII
- 1.5 Il Concilio Vaticano II
- 1.6 Dialogare fra fedeli diversi

2. Fede e testimonianza di vita

- 2.1 Come i credenti si impegnano a vivere il messaggio originale di Gesù

3. Le apparizioni mariane

- 3.1 La storia e i segni di Lourdes

4. Volontariato e Solidarietà (cf curriculum di Educazione Civica)

- 4.1 Le associazioni di volontariato nella bergamasca

5. La Shoah

- 5.1 Com'è possibile parlare di Dio dopo Auschwitz? La risposta della filosofia e della teologia
- 5.2 Padre Massimiliano Kolbe

6. La vita come dono di Dio: temi di Bioetica

- 6.1 La dignità della persona umana
- 6.2 “Non ucciderai”: *l'omicidio*
- 6.3 “Nessuno tocchi Caino!”: *la legittima difesa e la pena di morte*
- 6.4 Bambini mai nati: *l'aborto*; Legge n. 194 del 22/5/1978
- 6.5 La morte è una terapia? *Accanimento terapeutico. Eutanasia. Suicidio assistito*
- 6.6 Manipolare la vita: *la fecondazione artificiale*
- 6.7 Ippocrate, “Il giuramento dei medici”

Sono state sviluppate queste tematiche al fine di maturare, al termine del corso di studi, le seguenti competenze specifiche:

- *sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;*
- *cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;*
- *utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.*

La metodologia didattica è stata variegata e adattata all'indole della classe e alla particolarità degli argomenti trattati:

- lezione visiva,
- lezione frontale,
- lezione dialogata,
- debate,
- visione di sequenze filmiche e di videodocumentari,
- sintesi con schemi e mappe concettuali,
- presentazioni "Keynote",
- attività "La storia del giorno" (lettura di storie tratte dal testo di B. FERRERO, *365 piccole storie per l'anima*, voll. 1-2 Elledici) per riflettere su valori etici e religiosi,
- uso della piattaforma digitale Microsoft Teams,
- uso delle seguenti tecnologie: "mentimeter.com"; "Moduli Google"
- ascolto di canzoni per l'arricchimento della riflessione sui temi trattati.

La valutazione è stata effettuata attraverso: verifica degli elaborati scritti (testo riflessivo); verifica della partecipazione, dell'interesse e dell'impegno degli alunni (attraverso l'osservazione e la valutazione degli interventi, domande, osservazioni, commenti e proposte degli alunni).

Elenco dei testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano ai sensi dell'O.M. 53 del 3/03/2021 art. 18 comma 1/b

Di Giovanni Pascoli:

- “Il fanciullino” (pag. 321);
- Testi poetici: “Il lampo”, “Il temporale”, “Il gelsomino notturno”, “Lavandare”, “X Agosto”, “L’assiuolo”.

Di Gabriele D’Annunzio:

- Testi poetici “Falce di luna calante”, “La pioggia nel pineto”;
- Brani tratti da: “Il Piacere” (pag. 386).

Di Giovanni Verga:

- Novelle: “Rosso Malpelo”, “La Lupa”, “La roba”
- Da “I Malavoglia”: brani a pagg. 159, 164, 168, 174, 175, 178.

Di Luigi Pirandello:

- “L’Umoreismo” (pagg. 609, 612)
- Brani tratti da “Il Fu Mattia Pascal” (pagg. 642, 649, 651) e “I quaderni di Serafino Gubbio operatore” (pag. 659).
- Novella “La carriola”

Di Italo Svevo:

- Dai romanzi giovanili: “Una vita” e “Senilità”; brani di pagg. 706, 711.
- Da “La coscienza di Zeno”: brani di pagg. 726, 728, 733, 741.

Di Giuseppe Ungaretti

- Dalla raccolta “L’allegria di naufragi” poesie: “Soldati”, “In memoria”, “Veglia”, “I fiumi”, “San Martino del Carso”;
- Dalla raccolta “Il porto sepolto”, poesia “Non gridate più”

Di **Eugenio Montale**

- poesie: “I limoni”, “Non chiederci la parola”, “Merigiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”, “Non recidere, forbice, quel volto”, “Ho sceso, dandoti il braccio”.

Manuale in adozione

PANEBIANCO BEATRICE / GINEPRINI MARIO / SEMINARA SIMONA *LETTERAUTORI3-PERCORSI ED ESPERIENZE LETTERARIE/ SECONDO OTTOCENTO E NOVECENTO* ZANICHELLI EDITORE.

ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI L'INDIRIZZO

In riferimento all'**O.M. N. 53 del 3/03/21** concernente gli **Esami di Stato nel secondo ciclo** di istruzione per l'anno scolastico **2020/2021, art. 18, comma 1**, lettera a) *"la prima parte del colloquio riguarderà la discussione di un elaborato concernente le discipline caratterizzanti per come individuate agli allegati C/1, C/2, C/3, e in una tipologia e forma ad esse coerente, integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi"*

Per la classe 5D CAT le discipline oggetto dell'elaborato sono **Progettazione Costruzioni Impianti e Estimo**.

L'argomento è stato assegnato a ciascun candidato dal consiglio di classe, tenendo conto del percorso personale, su indicazione dei docenti delle discipline caratterizzanti, **entro il 30 aprile 2021**.

Il consiglio di classe ha provveduto ad indicare come docenti di riferimento per l'elaborato il prof. Giordano Quadri e la prof.ssa Ebe Attanasio a ciascuno dei quali è stato assegnato un gruppo di studenti.

Ciascun studente deve provvedere ad inviare l'elaborato **entro le ore 12:00 del giorno 31/05/2021** in formato PDF con il seguente nome del file: **CLASSE_COGNOMEALUNNO_NOMEALUNNO.pdf** all'indirizzo e-mail del docente di riferimento indicato e in copia all'indirizzo e-mail dell'ufficio didattica dell'istituto. didattica@istitutoquarenghi.edu.it.

ARGOMENTI ASSEGNATI A CIASCUN CANDIDATO PER LA REALIZZAZIONE DELL'ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI OGGETTO DEL COLLOQUIO

Candidato 1	Progetto di un BIBLIOTECA E CENTRO DI AGGREGAMENTO SOCIALE in cui l'architettura deve essere la sintesi dell'equilibrio estetico tra la sua funzione e il suo contenuto: un continuum tra interno, funzione ed esterno.
Candidato 2	Si vuole realizzare un ISTITUTO COMPRENSIVO CON 1 CORSO di SCUOLA MEDIA ED 1 CORSO di SCUOLA ELEMENTARE con struttura scelta liberamente, la superficie dell'edificio sarà quella necessaria per lo svolgimento dell'attività scolastica.
Candidato 3	Le amministrazioni pubbliche mettono a disposizione una vasta area per idee che promuovano lo sviluppo imprenditoriale in attività artigianali ed artistiche, dove i giovani troveranno occasioni di formazione, sviluppo delle idee e iniziative creative. Tra questi edifici come episodi progettuali in questa area si sviluppi un EDIFICIO PER ATTIVITA' LAVORATIVA ED ESPOSIZIONE.
Candidato 4	Il candidato progetti un edificio avente la superficie coperta di 500 m2, destinato a RIFUGIO ALPINO, ubicato su un terreno sufficientemente ampio da lasciare la massima libertà nella definizione dell'ingombro in pianta, mentre fuori terra non dovrà superare i 3 metri misurati alla linea di gronda.
Candidato 5	Il candidato progetti un edificio adibito a B & B con 4 camere e una camera per il titolare che ha trasformato la sua proprietà in una struttura recettiva immersa nel verde e nella campagna coltivata, l'edificio ottenuto ha superficie coperta di massimo 400m2, ed era destinato precedentemente a una piccola attività agrituristica a conduzione familiare. L'idea è quella di offrire comfort e la vocazione agricola e naturalistica del contesto.
Candidato 6	Progetto di un BIBLIOTECA E CENTRO DI AGGREGAMENTO SOCIALE in cui l'architettura deve essere la sintesi dell'equilibrio estetico tra la sua funzione e il suo contenuto: un continuum tra interno, funzione ed esterno.
Candidato 7	Si vuole realizzare un ISTITUTO COMPRENSIVO CON 1 CORSO di SCUOLA MEDIA ED 1 CORSO di SCUOLA ELEMENTARE con struttura scelta liberamente, la superficie dell'edificio sarà quella necessaria per lo svolgimento dell'attività scolastica.
Candidato 8	Le amministrazioni pubbliche mettono a disposizione una vasta area per idee che promuovano lo sviluppo imprenditoriale in attività artigianali ed artistiche, dove i giovani troveranno occasioni di formazione, sviluppo delle idee e iniziative creative. Tra questi edifici come episodi progettuali in questa area si sviluppi un EDIFICIO PER ATTIVITA' LAVORATIVA ED ESPOSIZIONE.
Candidato 9	Il candidato progetti un edificio avente la superficie coperta di 500 m2, destinato a RIFUGIO ALPINO, ubicato su un terreno sufficientemente ampio da lasciare la massima libertà nella definizione dell'ingombro in pianta, mentre fuori terra non dovrà superare i 3 metri misurati alla linea di gronda.
Candidato 10	Il candidato progetti un edificio adibito a B & B con 4 camere e una camera per il titolare che ha trasformato la sua proprietà in una struttura recettiva immersa nel verde e nella campagna coltivata, l'edificio ottenuto ha superficie coperta di massimo 400m2, ed era destinato precedentemente a una piccola attività agrituristica a conduzione familiare. L'idea è quella di offrire comfort e la vocazione agricola e naturalistica del contesto.
Candidato 11	Progetto di un BIBLIOTECA E CENTRO DI AGGREGAMENTO SOCIALE in cui l'architettura deve essere la sintesi dell'equilibrio estetico tra la sua funzione e il suo contenuto: un continuum tra interno, funzione ed esterno.
Candidato 12	Si vuole realizzare un ISTITUTO COMPRENSIVO CON 1 CORSO di SCUOLA MEDIA ED 1 CORSO di SCUOLA ELEMENTARE con struttura scelta liberamente, la superficie dell'edificio sarà quella necessaria per lo svolgimento dell'attività scolastica.
Candidato 13	Le amministrazioni pubbliche mettono a disposizione una vasta area per idee che promuovano lo sviluppo imprenditoriale in attività artigianali ed artistiche, dove i giovani troveranno occasioni di formazione, sviluppo delle idee e iniziative creative. Tra questi edifici come episodi progettuali in questa area si sviluppi un EDIFICIO PER ATTIVITA' LAVORATIVA ED ESPOSIZIONE.
Candidato 14	Il candidato progetti un edificio avente la superficie coperta di 500 m2, destinato a RIFUGIO ALPINO, ubicato su un terreno sufficientemente ampio da lasciare la massima libertà nella definizione dell'ingombro in pianta, mentre fuori terra non dovrà superare i 3 metri misurati alla linea di gronda.

Candidato 15	Il candidato progetti un edificio adibito a B & B con 4 camere e una camera per il titolare che ha trasformato la sua proprietà in una struttura recettiva immersa nel verde e nella campagna coltivata, l'edificio ottenuto ha superficie coperta di massimo 400m2, ed era destinato precedentemente a una piccola attività agrituristica a conduzione familiare. L'idea è quella di offrire comfort e la vocazione agricola e naturalistica del contesto.
Candidato 16	Progetto di un BIBLIOTECA E CENTRO DI AGGREGAMENTO SOCIALE in cui l'architettura deve essere la sintesi dell'equilibrio estetico tra la sua funzione e il suo contenuto: un continuum tra interno, funzione ed esterno.
Candidato 17	Si vuole realizzare un ISTITUTO COMPRENSIVO CON 1 CORSO di SCUOLA MEDIA ED 1 CORSO di SCUOLA ELEMENTARE con struttura scelta liberamente, la superficie dell'edificio sarà quella necessaria per lo svolgimento dell'attività scolastica.
Candidato 18	Le amministrazioni pubbliche mettono a disposizione una vasta area per idee che promuovano lo sviluppo imprenditoriale in attività artigianali ed artistiche, dove i giovani troveranno occasioni di formazione, sviluppo delle idee e iniziative creative. Tra questi edifici come episodi progettuali in questa area si sviluppi un EDIFICIO PER ATTIVITA' LAVORATIVA ED ESPOSIZIONE.
Candidato 19	Il candidato progetti un edificio avente la superficie coperta di 500 m2, destinato a RIFUGIO ALPINO, ubicato su un terreno sufficientemente ampio da lasciare la massima libertà nella definizione dell'ingombro in pianta, mentre fuori terra non dovrà superare i 3 metri misurati alla linea di gronda.
Candidato 20	Il candidato progetti un edificio adibito a B & B con 4 camere e una camera per il titolare che ha trasformato la sua proprietà in una struttura recettiva immersa nel verde e nella campagna coltivata, l'edificio ottenuto ha superficie coperta di massimo 400m2, ed era destinato precedentemente a una piccola attività agrituristica a conduzione familiare. L'idea è quella di offrire comfort e la vocazione agricola e naturalistica del contesto.
Candidato 21	Progetto di un BIBLIOTECA E CENTRO DI AGGREGAMENTO SOCIALE in cui l'architettura deve essere la sintesi dell'equilibrio estetico tra la sua funzione e il suo contenuto: un continuum tra interno, funzione ed esterno.
Candidato 22	Si vuole realizzare un ISTITUTO COMPRENSIVO CON 1 CORSO di SCUOLA MEDIA ED 1 CORSO di SCUOLA ELEMENTARE con struttura scelta liberamente, la superficie dell'edificio sarà quella necessaria per lo svolgimento dell'attività scolastica.
Candidato 23	Le amministrazioni pubbliche mettono a disposizione una vasta area per idee che promuovano lo sviluppo imprenditoriale in attività artigianali ed artistiche, dove i giovani troveranno occasioni di formazione, sviluppo delle idee e iniziative creative. Tra questi edifici come episodi progettuali in questa area si sviluppi un EDIFICIO PER ATTIVITA' LAVORATIVA ED ESPOSIZIONE.
Candidato 24	Il candidato progetti un edificio avente la superficie coperta di 500 m2, destinato a RIFUGIO ALPINO, ubicato su un terreno sufficientemente ampio da lasciare la massima libertà nella definizione dell'ingombro in pianta, mentre fuori terra non dovrà superare i 3 metri misurati alla linea di gronda.
Candidato 25	Il candidato progetti un edificio adibito a B & B con 4 camere e una camera per il titolare che ha trasformato la sua proprietà in una struttura recettiva immersa nel verde e nella campagna coltivata, l'edificio ottenuto ha superficie coperta di massimo 400m2, ed era destinato precedentemente a una piccola attività agrituristica a conduzione familiare. L'idea è quella di offrire comfort e la vocazione agricola e naturalistica del contesto.
Candidato 26	Progetto di un BIBLIOTECA E CENTRO DI AGGREGAMENTO SOCIALE in cui l'architettura deve essere la sintesi dell'equilibrio estetico tra la sua funzione e il suo contenuto: un continuum tra interno, funzione ed esterno.
Candidato 27	Si vuole realizzare un ISTITUTO COMPRENSIVO CON 1 CORSO di SCUOLA MEDIA ED 1 CORSO di SCUOLA ELEMENTARE con struttura scelta liberamente, la superficie dell'edificio sarà quella necessaria per lo svolgimento dell'attività scolastica.
Candidato 28*	Il candidato progetti un EDIFICIO CON 10 ALLOGGI PUBBLICI DI INIZIATIVA COMUNALE, un vero e proprio condominio avente la superficie coperta di massimo 300m2, destinato alle esigenze di alloggio in affitto per esigenze sociali.

- (*candidati privatisti)

Griglia di valutazione del colloquio

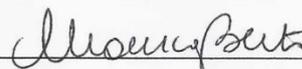
Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggi
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

Il Consiglio di Classe

Disciplina	Docente	Firma
RELIGIONE	ARGENTINO CORRADO	Corrado Argentino
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BOVA ROBERTA	Roberta Bova
STORIA	BOVA ROBERTA	Roberta Bova
LINGUA INGLESE	BERTI MONICA	Monica Berti
MATEMATICA	CURCIO DEMETRIO	Demetrio Curcio
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	QUADRI GIORDANO	Giordano Quadri
ITP PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	ANDRIANI ANGELO	Angelo Andriani
GEOPODOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	ATTANASIO EBE	Ebe Attanasio
ITP GEOPODOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	RASO FRANCESCO	Francesco Raso
TOPOGRAFIA	VALOTI MAURO	Mauro Valoti
ITP TOPOGRAFIA	INCARDONA CHRISTIAN	Christian Incardona
GESTIONE DEL CANTIERE	MELCHIORRE MARCO	Marco Melchiorre
ITP GESTIONE DEL CANTIERE	INCARDONA CHRISTIAN	Christian Incardona
SCIENZE MOTORIE	COLONNELLO MAURO	Mauro Colonnello

Bergamo, 15 maggio 2021

Il Coordinatore di classe
Prof.ssa Monica BERTI



Visto

Il Dirigente Scolastico

