

I.T.S. - "G. QUARENGHI"-BERGAMO
Prot. 0004452 del 13/05/2023
IV (Entrata)



Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO TECNICO STATALE "G. QUARENGHI"
VIA EUROPA, 27 – 24125 BERGAMO
Tel. 035/319444

E-mail: bgtl02000t@istruzione.it – bgtl02000t@pec.istruzione.it
www.istitutoquarenghi.edu.it – C.F. 80028560169

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5 TIS

A.S. 2022/2023

*(redatto ai sensi dell'art. 17, comma 1, del D.lgs. n. 62 del 2017
e dell'art. 10 dell'O.M. n. 45 del 09/3/2023)*

INDICE

- ▶ **COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITA DIDATTICA**
- ▶ **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:**
 - **COMPOSIZIONE E STORIA NEL TRIENNIO**
 - **PROFILO DELLA CLASSE**
 - **DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENT! RISPETTO ALLA CARRIERA SCOLASTICA**
 - **ESITI SCOLASTICI CLASSI TERZA E QUARTA**
- ▶ **PECULIARITA DELL'INDIRIZZO - PECUP**
- ▶ **QUADRO ORARIO**
- ▶ **PERCORSO FORMATIVO**
 - a. **OBIETTIVI EDUCATIVI/COMPORAMENTALI/DIDATTICI**
 - b. **STRATEGIE, MODALITA E TEMPI DI VERIFICA**
 - c. **TIPOLOGIA DI VERIFICA**
 - d. **STRATEGIE PER IL RECUPERO E L'APPROFONDIMENTO**
 - e. **CRITERI DI VALUTAZIONE**
- ▶ **ATTIVITA CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI**
 - a. **ATTIVITA INTEGRATIVE/ PROGETTUALI/ DI APPROFONDIMENTO/DI POTENZIAMENTO**
 - b. **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**
 - c. **CLIL**
 - d. **CURRICOLO EDUCAZIONE CIVICA**
- ▶ **PROGRAMMI SVOLTI E MACROTEMI**
- ▶ **SIMULAZIONE PROVE SCRITTE: DATE DI EFFETTUAZIONE, TIPOLOGIA, OBIETTIVI, STRUMENTI DI VALUTAZIONE**
- ▶ **TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO**
- ▶ **GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA**
- ▶ **GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE**

ALLEGATI

- ▶ **RELAZIONE DI PRESENTAZIONE DEL CANDIDATO DSA (MATERIALE TUTELATO DA PRIVACY)**
- ▶ **MATERIALE PCTO**

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITA DIDATTICA

MATERIA	DOCENTE	CONTINUITA NEL TRIENNIO					
		Classe III		Classe IV		Classe V	
		si	NO	si	NO	si	NO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof.ssa Stefania Piziali	X		X		X	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Prof.ssa Stefania Piziali	X		X		X	
LINGUA INGLESE	Prof.ssa Assunta Esposito	X		X		X	
MATEMATICA E COMPLEMENTI	Prof. Patrick Crotti	X		X		X	
P.C.I	Prof. Claudio Regonesi	X		X		X	
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA	Prof. Luca Fittante		X		X	X	
TOPOGRAFIA	Prof. Antonio Curcio	X		X		X	
ESTIMO	Prof. Francesco Catalano	X		X		X	
DIRITTO	Prof.ssa Lorena Bartolomeo		X		X	X	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. Gianluigi Angeloni		X	X		X	
RELIGIONE CATTOLICA	Prof. Pierluigi Rota	X		X		X	
ITP di T O P O G R A F I A e di ESTIMO	Prof. Angelo Andriani	X		X		X	
ITP DI PCI e di GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA	Prof. Francesco Pugliese		X		X	X	

Il Consiglio di Classe, durante l'anno scolastico 2022/2023, è stato coordinato dalla prof.ssa Stefania Piziali.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione e storia nel triennio

La classe 5 TIS è formata da 17 alunni (4 femmine e 13 maschi) tutti provenienti dalla classe 4 TIS dell'anno scolastico 2021/22. Allo scrutinio di giugno tredici alunni sono stati ammessi alla classe V, sei alunni hanno avuto la sospensione del giudizio ed un'alunna è stata ammessa alla classe V dopo aver frequentato un semestre all'estero, da febbraio a luglio, in Argentina. Di questi 6 sono stati ammessi alla classe V dopo le prove di recupero di fine agosto 5 alunni in quanto uno studente non ha superato le prove di recupero citate.

Un alunno ha effettuato il passaggio al corso serale con decorrenza 12 settembre 2022.

Un altro alunno ha effettuato il passaggio sempre al corso serale con decorrenza 09 gennaio 2023.

Nell'attuale gruppo classe sono presenti 6 alunni con certificazione DSA per i quali, prendendo in considerazione quanto indicato nelle relative certificazioni, il Consiglio di Classe, dopo un primo periodo di osservazione ha elaborato dei piani (PDP) specifici che, attraverso strategie e interventi dispensativi e compensativi, hanno favorito l'inclusione degli studenti. In questo processo si è anche tenuto conto del percorso formativo guidato svolto negli anni precedenti.

Frequenta la classe anche un alunno con un Progetto Formativo Personalizzato di Sperimentazione

Didattica, essendo atleta di Alto Livello.

Le modifiche rispetto al gruppo classe venutosi a formare all'inizio del triennio sono da attribuire alle valutazioni di fine anno e a studenti non ammessi alla classe successiva e c'è stato l'inserimento nella classe terza di un alunno proveniente da un altro istituto.

All'inizio dell'anno scolastico **2020-2021** la classe era composta da 23 alunni, 5 femmine e 18 maschi. Al termine dell'anno scolastico due alunni non sono stati ammessi alla classe successiva allo scrutinio di giugno mentre a quello differito di fine agosto tre alunni non hanno superato le prove di recupero.

Nel quarto anno (a.s. 2021-2022), la classe era composta da 19 alunni, di cui 4 femmine e 15 maschi.

Un alunno ha frequentato il primo semestre, dell'anno scolastico, da settembre a febbraio, all'estero, in Canada.

Si sono inseriti in questo anno due nuovi studenti, entrambi ripetenti la classe quarta e provenienti dalla stessa dell'Istituto. Allo scrutinio di giugno non ci sono state non ammissioni alla classe quinta, mentre al differito di agosto uno studente non è stato ammesso alla classe successiva.

Profilo della classe

La classe attualmente è costituita da 17 alunni, 13 maschi e 4 femmine, tutti

provenienti dalla 4TIS dello scorso anno.

Dal punto di vista disciplinare, nel corso del corrente anno scolastico e dell'intero triennio gli studenti si sono dimostrati sempre corretti e collaborativi fra loro e nei confronti degli insegnanti, rispettosi delle regole e disponibili al dialogo educativo e formativo in ogni occasione. Il grado di socializzazione del gruppo classe ha gradualmente raggiunto un ottimo livello ed ha rivelato un gruppo fortemente coeso al proprio interno. Durante le lezioni e in occasione delle diverse iniziative proposte, i ragazzi hanno seguito le attività con attenzione mostrando una partecipazione che si è sviluppata negli anni divenendo gradualmente più produttiva ed efficace.

Per quanto riguarda gli obiettivi generali ed intermedi fissati in sede di programmazione, la classe può essere suddivisa in tre gruppi:

- **un primo gruppo**, ha mostrato un vivo interesse nei confronti delle discipline affrontate e delle varie attività proposte ed ha profuso un impegno costante nello studio nell'arco temporale del triennio.

Gli studenti interessati hanno buone abilità di base ed hanno interiorizzato i contenuti disciplinari; utilizzano i linguaggi specifici in modo chiaro; mostrano buone capacità di attenzione ed intervengono in modo pertinente.

- **un secondo gruppo**, costituito dalla maggioranza degli studenti della classe, ha mostrato un buon interesse in rapporto alle discipline affrontate ed alle varie attività proposte ed ha profuso un impegno abbastanza costante nello studio ottenendo, quindi, discreti risultati durante l'anno scolastico. Questi studenti possiedono buone abilità di base ed hanno interiorizzato i contenuti disciplinari; usano i linguaggi specifici in modo semplice e chiaro; mostrano discrete capacità di attenzione; intervengono in modo opportuno ed hanno acquisito un metodo di lavoro abbastanza proficuo.

- **Il terzo gruppo** ha rivelato un discreto interesse in rapporto alle discipline trattate ma un impegno talvolta selettivo, influenzato dalle difficoltà didattiche incontrate e dal tempo esiguo dedicato al lavoro domestico: fattori che, comunque, non hanno impedito loro di consolidare le motivazioni per raggiungere risultati sufficienti in quasi tutte le discipline. Questi alunni hanno sostanzialmente acquisito le abilità di base ed hanno conseguito, in generale, un sufficiente possesso dei contenuti. Essi usano i linguaggi disciplinari in modo molto semplice; mostrano attenzione ed impegno non sempre accettabili ed utilizzano un metodo di studio non sempre efficace.

Distribuzione degli studenti rispetto alla carriera scolastica

N° STUDENTESSE/I CON PERCORSO REGOLARE	N° STUDENTESSE/I CON PERCORSO IRREGOLARE (UNA NON AMMISSIONE)	N° STUDENTESSE/I CON PERCORSO IRREGOLARE (PIU DI UNA NON AMMISSIONE)
17	/	/

Flussi degli studenti della classe

PROVENIENZA	N° ISCRITTI	N° AMMESSI CLASSE PRECEDENTE	N° NON AMMESSI	N° ALUNNE/O PROVENIENTI DA ALTRI ISTITUTI
CLASSE 3 [^]	23	23	/	1
CLASSE 4 [^]	19	18	5	/

Esiti scolastici della classe terza

AMMESSI A GIUGNO	15	NON AMMESSE/I A GIUGNO	2
AMMESSI A SETTEMBRE	3	NON AMMESSE/I A SETTEMBRE	3
TOTALE AMMESSI	18	TOTALE NON AMMESSE/I	5

N° STUDENTI SOSPESI DAL GIUDIZIO PER MATERIA	
ITALIANO	0
MATEMATICA	4
P.C.I.	2
TOPOGRAFIA	2
ESTIMO	1

Esiti scolastici della classe quarta

AMMESSI A GIUGNO	13	NON AMMESSI A GIUGNO	/
AMMESSI A SETTEMBRE	5	NON AMMESSI A SETTEMBRE	1
TOTALE AMMESSI	18	TOTALE NON AMMESSI	1

N° STUDENTI SOSPESI DAL GIUDIZIO PER MATERIA	
ITALIANO	0
MATEMATICA	5
P.C.I.	1
TOPOGRAFIA	3
ESTIMO	0

PECULIARITA' 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".

Linee guida- D.P.R. 15 marzo 2018, n. 88.ART. 8, COMMA 3.

Indirizzo C.A.T. Curvatura T.I.S. -Tecnico di impianti sportivi

Dall'anno scolastico 2014-15, grazie alla quota concessa dall'autonomia scolastica, il nostro Istituto ha attivato una curvatura del corso CAT che si rivolge agli studenti orientati verso la progettazione e la manutenzione degli impianti sportivi.

L'indirizzo CAT - opzione TIS - Tecnico di impianti sportivi abbina così la tradizionale dimensione operativa del diplomato in Costruzioni, Ambiente e Territorio con una specifica professionalità nell'ambito dell'impiantistica sportiva. Molti studenti, che già frequentano l'ambiente sportivo a livello semiprofessionistico, sentono l'esigenza di poter seguire un corso di studi che tenga conto della necessità di praticare la propria passione e al tempo stesso di diplomarsi. Questo indirizzo, con il particolare quadro operativo che prevede il sabato libero, va incontro alle loro richieste di coniugare con successo studio e sport. Sono previsti due rientri pomeridiani. Nel piano di studi, rispetto al tradizionale corso CAT, sono state introdotte le seguenti modifiche:

- nel triennio si insegna Diritto Sportivo;
- in Storia si studia anche la storia dello sport;
- in Chimica si apprende anche l'educazione alimentare;
- in Geopedologia, Economia ed Estimo vengono sviluppati soprattutto gli aspetti legati alla gestione economica degli impianti e delle società sportive;
- in Progettazione, Costruzioni e Impianti vengono presi in considerazione, in modo particolare, la progettazione e la realizzazione degli impianti sportivi;
- In Gestione Cantiere e Sicurezza si analizzano in modo più approfondito gli aspetti legati alla sicurezza nella realizzazione e gestione degli impianti sportivi.

Profilo (desunto dalle Linee guida D.P.R. 15 marzo 2010, art.8, comma 3 e integrato con le delibere collegiali)

Il Diplomato nell'indirizzo C.A.T.- CURVATURA T.I.S. 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 INDIRIZZO CAT – TECNICO DEGLI IMPIANTI SPORTIVI
Orario articolato su 5 giorni dal lunedì al venerdì

DISCIPLINE	ANNO				
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	3	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	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione. Storia dello Sport	2	2	2	2	2
Diritto ed economia. Diritto Sportivo	2	2	1	1	1
Scienze della Terra e Biologia. Elementi di Fisiologia	2	2			
Chimica. Educazione alimentare *	3	3			
Fisica *	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	3			
Geografia	1				
Tecnologie informatiche *	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di Matematica				1	
Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione economica impianti sportivi *			3	3	4
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro, Gestione degli impianti sportivi *			2	2	1
Progettazione, Costruzioni e Impianti, Impianti e strutture sportive *			7	6	6
Topografia. Rilievo impianti sportivi *			4	3	4
Totale Ore Settimanali	33	32	32	32	32
Extracurricolo: Potenziamento attività sportiva	2	2	2	2	2

* Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli Insegnanti Tecnico-Pratici.

PERCORSO FORMATIVO:

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 mirerà innanzitutto al conseguimento delle seguenti competenze:

- acquisizione di un metodo di studio e 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

STRATEGIE CONCORDATE, MODALITÀ E TEMPI DI VERIFICA

- L'attività didattica, tenendo conto del particolare livello di partenza degli studenti, si avvarrà 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;
- 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;
- insegnare agli studenti le modalità di utilizzo nello studio personale del libro di testo, dei dizionari, delle mappe concettuali, degli appunti o delle sintesi.

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

SAPERI MINIMI

La conoscenza dei saperi minimi è 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.

STRATEGIE PER IL RECUPERO E L'APPROFONDIMENTO

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

- recupero in itinere
- studio individuale
- pausa didattica
- corsi di riallineamento
- sportello help.

Per l'approfondimento vengono indicate le seguenti modalità:

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

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è parte integrante della programmazione. Essendo la tappa finale di un percorso didattico, scandito da obiettivi, strumenti e contenuti, dovrà porsi prima di tutto come verifica degli obiettivi conseguiti, strettamente correlati all'efficacia del percorso stesso continuamente monitorato. In particolare, la valutazione finale terrà 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 raggiunti, 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).

ATTIVITA CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

	Titolo Attività	Breve descrizione
1	Educazione alla legalità	28 ottobre 2022, Partecipazione V Edizione Stati Generali della Legalità, CPL e 09 marzo 2023 partecipazione online all'evento Iran today, La rivoluzione senza velo delle donne di Teheran
2	Giornata della Memoria	Confronto e discussione in classe con rappresentanti Associazione Har Sinai (24-01-2023)
3	Giorno del Ricordo	Visione video ministeriale e relativa rielaborazione. (13 -02-2023)
4	Progetto "Non è ancora abbastanza"	Giornata internazionale contro la violenza di genere (25-11-2022): partecipazione incontro in Istituto con esponenti Associazione Melarancia contro il fenomeno della prostituzione e relativa rielaborazione in classe. Progetto 8 marzo (08-03-2023): partecipazione in data 10 febbraio della componente femminile dell'Istituto all'evento UniBg&STEM per la Giornata internazionale della donna nella scienza del 15 febbraio Per tutti riflessioni guidate sulla Giornata.
5	Certificazioni linguistiche PET e FIRST	Pentamestre
6	Centro sportivo scolastico	Da novembre a maggio, attività all'interno ed all'esterno dell'Istituto
7	Rilievo con laser scanner	Novembre, in Istituto con supporto geometra Ghilardi in data 04 ed 11 novembre 2022(2h e 2h)
8	Lezioni con madrelingua in compresenza	Pentamestre
9	Visite e viaggi di istruzione	-Uscita presso la struttura Orobia climbing e visita al relativo cantiere per ampliamento della palestra in data 05 dicembre 2022 -Viaggio d'istruzione a Bressanone per impianto di prefabbricazione presso traforo del Brennero e per Klimahouse a Bolzano in data 09 e 10 marzo 2023 -Viaggio d'istruzione a Parigi in data 17-20 aprile 2023

**PERCORSI PER LE COMPETENZE
TRASVERSALI E PER
L'ORIENTAMENTO**

**PROGETTI CLASSE III-IV-V
A.S. 2020/23**

DURATA DEL PERCORSO

IL percorso di alternanza scuola-lavoro ha avuto durata triennale. La durata complessiva iniziale del progetto era fissata a 400 ore. Conformemente a quanto previsto dalla Legge di Bilancio

2019 all'articolo 57, il monte ore complessivo minimo è stato ridotto a 150 ore.

ABSTRACT

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.

FINALITA'

- 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;
- motivare 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.

STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTI

Studenti:

Il progetto ha coinvolto tutti gli studenti della classe a partire dall'anno scolastico 2020/2021.

Il progetto formative e stato diversificato per ogni studente, prevedendo attività comuni e altre individuali facoltative.

Consiglio di classe:

Il Consiglio di Classe, nell'ambito del programma di PCTO, ha definite gli obiettivi trasversali e cognitivi dell'attività, rielaborandoli in termini di competenze e azioni da realizzare per il loro raggiungimento. In particolare, e stato coinvolto nell'approfondimento del profilo degli allievi, mettendone in rilievo i bisogni specifici e le competenze da acquisire.

Tutor scolastici:

I docenti tutor interni individuati dai Consigli di Classe sono stati:

3T a.s.2020-21 prof. Regonesi C. 4T a.s.2021-22 Prof. Regonesi C.

5T a.s.2022-23 Prof. Regonesi C.

METODOLOGIA E INNOVAZIONE

La progettazione triennale ha richiesto la stesura di un piano in cui indicare un percorso in una logica di continuità, seguendo un processo formative graduale e la preparazione di una scheda organizzativa. Il progetto fa riferimento alle competenze specifiche disciplinari, prevedendo non solo quelle tecnico-professionali, ma anche quelle degli assi culturali e di cittadinanza, declinati nei saperi essenziali necessari all'espletamento dei compiti assegnati. Le attività d'integrazione con il mondo del lavoro sono state: visite aziendali, incontri con esperti, simulazioni d'impresa, project-work, tirocini.

Sulla base del progetto, l'inserimento degli studenti nei contesti operativi è stato organizzato sia durante l'orario curricolare sia nei periodi di sospensione delle attività scolastiche. L'orientamento e stato una priorità; il progetto ha accompagnato gli studenti a partire dalla terza classe per condurli gradualmente verso le scelte che faranno dopo il diploma.

MODALITA' DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

La valutazione finale degli apprendimenti, a conclusione del triennio, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe, tenuto conto delle attività di valutazione in itinere tra cui quelle svolte dal tutor esterno, sulla base degli strumenti predisposti.

COMPETENZE ABILITA'

Competenze chiave di cittadinanza

- Comunicazione nella madrelingua
- Competenza digitale
- Imparare ad imparare
- Spirito di iniziativa e imprenditorialità

Abilità specifiche attivate dal percorso di PCTO

- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, intervenendo anche nelle problematiche connesse a risparmio energetico nell'edilizia.
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
- compiere operazioni di stima in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
- prendere consapevolezza dell'importanza del rispetto delle normative sulla sicurezza.

Competenze trasversali

- Capacità di diagnosi
- Capacità di relazioni
- Capacità di problem solving
- Capacità decisionali
- Capacità di comunicazione
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di gestione del tempo
- Capacità di adattamento a diversi ambienti di lavoro
- Attitudini al lavoro di gruppo
- Spirito di iniziativa
- Capacità nella flessibilità

Competenze europass

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

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 un 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^A T si è attivato il seguente percorso:

SCHEDA DIDATTICA CLIL

obiettivi	<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.
contenuti disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Lesson 1: Rationalist Period The intro to the Rationalist Period; Brought on by the Industrial Revolution; Common principles in architecture - central role of urban planning, use of particular materials, emphasis on rationality of form. • Lesson 2: Rationalism aka International Style Common characteristics: the union of form and function, rectilinear forms, light-taught-plain surfaces with no ornamentation, open interior space, use of prefabricated materials, cantilever construction, glass, steel and reinforced concrete • Lesson 3: The Bauhaus Founded by Walter Gropius; School of design architecture and applied arts; Aims: search for the harmonious meeting between function and aesthetic appeal, eliminate schism between the arts and crafts, elevate the status of crafts to a higher social level, establish and maintain contact with the leaders; Kandinsky, Klee and Mies van der Rohe were teachers/the building Bauhaus in Weimar Germany is hallmark of modernist architecture. • Lesson 4: The Bauhaus teaching method • Lesson 5: Rationalism and Ludwig Mies van der Rohe • Lesson 6: Charles Eduoard Jeanneret: aka Le Corbusier
modello operativo	Insegnamento gestito dal docente madrelingua in collaborazione con la docente di classe di lingua inglese, prof.ssa Esposito e con il docente di PCI, prof. Regonesi.
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 Educazione Civica

Proposte dai DIPARTIMENTI E PROGETTI D'ISTITUTO	DOCENTE della classe	Area del curricolo (1-2-3)	ORE complessive destinate ai gruppi classe	Tempi 1° trimestre o 2° pentamestre	Titolo dell'attività (da inserire durante il cdc a cura dei singoli docenti della classe)	Modalità di valutazione <ul style="list-style-type: none"> • Test scritto • Prova orale • Questionario • altro
DIPARTIMENTO di RELIGIONE	Prof. Rota Pierluigi	1	3	1° trimestre	Incontro con esperti del volontariato internazionale	Valutazione secondo indicazioni del dipartimento
DIPARTIMENTO ITALIANO	Prof.ssa Piziali Stefania	1	7	2° pentamestre	- Giornata della Memoria: partecipazione incontro in classe a cura dell'associazione Har Sinai (2h e 4h di preparazione e di rielaborazione) - Giorno del Ricordo: visione video ministeriale (1h)	Riflessione scritta e lettura con relativa verifica di due testi. “La banalità del bene” e “La banalità del male”
DIPARTIMENTO INGLESE	Prof.ssa Esposito Assunta	2	3	1° trimestre	Sustainable development	Presentazione tramite Power Point
DIPARTIMENTO INGLESE	Prof.ssa Esposito Assunta	3	2	2° pentamestre	Life skills	<ul style="list-style-type: none"> • Test scritto • Prova orale
DIPARTIMENTO DIRITTO	Prof.ssa Bartolomeo Lorena	1	2	1 trimestre	Agenda 2030	Valutazione secondo indicazioni del dipartimento
DIPARTIMENTO SCIENZE MOTORIE	Prof. Angeloni Gianluigi	1	2	2° pentamestre	Educazione alimentare	Valutazione secondo indicazioni del dipartimento
DIPARTIMENTO DI ITALIANO	Prof.ssa Stefania Piziali	1	3	2 pentamestre	“Maturi al punto giusto”, convegno organizzato dalla Curia presso l'abbazia di San Paolo D'Argon in data 25 marzo 2023	Riepilogo orale e riflessione scritta
DIPARTIMENTO MATERIE TECNICHE	Prof. Curcio Antonio	2	8	2° pentamestre	Visita all' EU Centre di Pavia	Questionario di gradimento
PROGETTO D'ISTITUTO	Prof.ssa Esposito Assunta	1	3+2	1 trimestre e 2° pentamestre	“Non è ancora abbastanza ...” nell'ambito della Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne e della Giornata internazionale della donna	Presentazione tramite Power Point e riflessioni scritte
PROGETTO D'ISTITUTO	Prof.ssa Chiumiento Rosanna	1	2	28 ottobre	“Educare alla legalità” - Partecipazione “V Edizione Stati Generali dei centri di promozione della legalità CPL”.	Questionario
TOTALE			37			

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DOCENTE: Prof.ssa Stefania Piziali

CLASSE: V TIS

LIBRI DI TESTO: VIVERE LA LETTERATURA.PANEBIANCO-GINEPRINI-SEMINARA,
ZANICHELLI, volume 3

MACROTEMI:

- SOCIETA' E REALTA' FRA XIX E XX SECOLO
- LA FIGURA DEL POETA FRA TRADIZIONE E MODERNITA' FRA XIX E XX SECOLO
- POESIA DI GUERRA
- L'IO DIVISO

SOCIETA' E REALTA' FRA XIX E XX SECOLO

I movimenti letterari:

- Naturalismo
- Verismo

Verga

Vita dei campi:

Rosso Malpelo

Novelle Rusticane:

La roba

I Malavoglia: linee generali e tematiche del romanzo

La fiumana del progresso

La presentazione dei Malavoglia

L'addio di N'Toni

Mastro Don Gesualdo: linee generali e tematiche del romanzo

L'addio alla roba e la morte

LA FIGURA DEL POETA FRA TRADIZIONE E MODERNITA' FRA XIX E XX SECOLO

-Simbolismo

-Decadentismo

-Futurismo

Baudelaire

I fiori del male

L'albatro

Corrispondenze

Spleen

Pascoli

Myricae:

L'assiuolo

La mia sera

Lavandare

X agosto

D'Annunzio

Alcyone

La pioggia nel pineto

La sera fiesolana

Il piacere

L'esteta Andrea Sperelli

Marinetti

Zam tumb tumb:

Bombardamento

Il primo manifesto dei futuristi

POESIA DI GUERRA

Ungaretti

L'allegria:

Mattina

Il porto sepolto

Veglia

Soldati

San Martino del Carso

I fiumi

Fratelli

Montale

Ossi di seppia:

Merigiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere

L'IO DIVISO

Pirandello

Le Novelle per un anno:

Il signor Ponza e la signora Frola (Cosi è, se vi pare)

Il fu Mattia Pascal

Il fu Mattia Pascal: Il narratore inattendibile

Mattia Pascal dinanzi alla sua tomba

La scissione fra il corpo e l'ombra

Uno nessuno e centomila:

Il naso di Vitangelo Moscarda

Sei personaggi in cerca d'autore

Lo scontro fra i personaggi e gli autori

Svevo

La coscienza di Zeno:

La prefazione: Il dottor S.

Lo schiaffo del padre

Il vizio del fumo

La vita è inquinata alle radici

Una vita:

Quanto poco cervello occorre per pigliare pesce!

Lettura integrale e commento dei romanzi –

“Ciò che inferno non è”, Alessandro D’Avenia.

- “Se questo è un uomo”, Primo Levi”

-“La coscienza di Zeno”, Italo Svevo

-“Il fu Mattia Pascal”, Luigi Pirandello.

-“Cento miracoli, la musica ad Auschwitz”

-“La banalità del bene”, Enrico Deaglio

-“La banalità del male”, Hannah Arendt

PROGRAMMA DI STORIA

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DOCENTE: Prof.ssa Stefania Piziali

DISCIPLINA: Storia

CLASSE: V TIS

LIBRI DI TESTO: L' ESPERIENZA DELLA STORIA volume 3

1 - NAZIONI E NAZIONALISMI

L'inizio del XX secolo: situazione politica e fermenti sociali

La società di massa

La Belle Époque: ottimismo e progresso

Le tensioni tra gli stati europei

Progresso economico e associazioni sindacali

La nascita dei movimenti nazionalisti

2- IMPERIALISMO E COLONIALISMO

L'Italia giolittiana:

Il fenomeno migratorio e la "questione meridionale"

La politica estera italiana e la spedizione in Libia

L'imperialismo europeo

3- IDEOLOGIA E GUERRA

La Prima guerra mondiale:

La genesi del conflitto

La crisi degli equilibri politici europei

La situazione prebellica

Lo scoppio del conflitto

La Grande Guerra:

Il primo anno di guerra (1914)

L'Italia dalla neutralità all'entrata in guerra

La guerra di logoramento (1915-1916)

La svolta del 1917

La fine del conflitto (1918)

I trattati di pace e il nuovo assetto geopolitico dell'Europa

La delusione dell'Italia

Il primo dopoguerra in Italia: il biennio rosso e il biennio nero

4- L'ETA' DEI TOTALITARISMI

L'Europa dopo la grande Guerra:

Il crollo del regime zarista e i soviet

Lenin e le "Tesi di aprile"

La rivoluzione d'Ottobre

Il regime staliniano

Il fascismo al potere in Italia:

La crisi del dopoguerra

La fondazione dei Fasci di combattimento

Dal governo Nitti alla marcia su Roma

La costruzione dello Stato fascista in Italia: le scelte economiche

I rapporti con la Chiesa.

Lo Stato totalitario

Propaganda e dissenso

La politica estera e le leggi razziali

Il Nazismo:

La fine della Repubblica di Weimar e il nazismo in Germania

Lo Stato totalitario in Germania

Il Fascismo spagnolo:

La guerra civile spagnola

5- L'ECONOMIA MONDIALE TRA CRISI E WELFARE

La Repubblica di Weimar

La situazione internazionale negli anni Venti e Trenta

Il crollo di Wall Street e la crisi economica

Conseguenze della Crisi del '29 in Europa e in particolare in Germania

La reazione degli USA alla crisi: Roosevelt e il *New Deal*

6- LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA SHOAH

La Seconda Guerra mondiale:

La tragedia della guerra

Verso il conflitto

Lo scoppio del conflitto e le prime operazioni. La "guerra lampo" (1939-1940)

L'attacco nazista all'URSS e l'intervento americano

1942-1943: inizia la crisi delle forze del patto tripartito

1944-1945: la conclusione del conflitto e la sconfitta del Nazismo

La Conferenza di Potsdam e l'assetto postbellico I trattati di pace

La Shoah: l'Olocausto ebraico

7- LA STAGIONE DEI DIRITTI E DELLA DEMOCRAZIA

L'Italia dalla caduta del fascismo alla Liberazione:

L'Italia divisa: il Regno del Sud fra il 1943 il 1944

Il Centro-nord: l'occupazione nazifascista e la Resistenza

La fine della guerra

La nascita della Repubblica italiana

La Costituzione italiana: le caratteristiche fondamentali

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

PROF. PATRICK CROTTI

DISCIPLINA: MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

CLASSE: 5^T

LIBRO DI TESTO: Leonardo Sasso, "LA matematica a colori Vol. 5 (Edizione Arancione per il quinto anno)", Petrini Editore

CONTENUTI DISCIPLINARI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI NEL CORRENTE ANNO SCOLASTICO

1^A MACROMODULO: IL CALCOLO INTEGRALE

- Primitive e integrale indefinito.
- Integrali indefiniti immediati e integrazione per scomposizione.
- Integrazione di funzioni composte.
- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Integrazione di funzioni razionali frazionarie.
- Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo: la formula di Leibniz-Newton.
- Applicazioni geometriche degli integrali definiti: il calcolo delle aree e il calcolo del volume di un solido ottenuto dalla rotazione completa di una regione finita di piano attorno ai due assi coordinati. Lunghezza di un arco di curva e area di una superficie di rotazione.

Deduzione, attraverso il calcolo integrale, di alcune formule per il calcolo dell'area e del volume di solidi.
- Approfondimento: il calcolo di aree con l'ausilio della formula circolare.
- Il volume di un solido di rotazione con il metodo dei gusci cilindrici.
- Gli integrali impropri
- Le equazioni differenziali.

2^ MACROMODULO: LA STEREOOMETRIA

- Introduzione alla geometria nello spazio.
- Prismi, parallelepipedi, piramidi.
- Solidi di rotazione: cilindro, cono, sfera e superficie sferica.
- Aree di superfici e volumi di un prisma, di una piramide, di un cilindro, di un cono.
Area della superficie sferica e volume della sfera.
- Risoluzione di problemi di geometria solida inerenti i poliedri e i solidi di rotazione.

3^ MACROMODULO: IL CALCOLO COMBINATORIO E LA PROBABILITA'

- Il calcolo combinatorio.
- Definizione classica di probabilità.
- L'evento contrario e la sua probabilità.
- La probabilità della somma logica di eventi: il teorema della probabilità totale.
- La probabilità condizionata.
- La probabilità del prodotto logico di eventi: il teorema della probabilità composta.
- La formula di disintegrazione e il teorema di Bayes.

PROGRAMMA DI INGLESE

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DOCENTE: Prof.ssa **Assunta Esposito**

DISCIPLINA: **Inglese**

CLASSE: **5[^]T**

LIBRI DI TESTO: “*From the ground up*” – Construction, **Patrizia Caruzzi**- ELI editore
“*Performer B2*” – **Spiazzi, Tavella Layton**- Zanichelli editore

Modulo 2: **Bio-architecture**

1. *Eco building*

- *Bio architecture: general definitions;*
- *Eco-materials;*
- *Innovative design;*
- *Green building;*
- *Sustainable materials (module 3).*

2. *Eco living*

- *Cohousing;*
- *Alternative energy sources;*
- *Alternative sources in residential construction.*

Modulo 4: **Surveying and design**

1. *Measuring and design instruments*

- *Mapping;*
- *Surveying;*
- *New Surveying instruments;*
- *GPS as a surveying instruments;*
- *Sketch stage and working drawings;*
- *Autocad;*
- *Rendering;*
- *Revit;*

- *The difference between CAD and BIM.*

2. Planning and reporting

- *Architectural brief;*
- *Architectural drawing.*

Modulo 7: Urbanization

1. Urban growth

- *An overview;*
- *Urban land- use patterns;*
- *Consequences of urban growth.*

2. Urban planning

- *A definition of planning;*
- *Greek and Roman Towns;*
- *Italian medieval towns;*
- *Italian Renaissance and The Baroque;*
- *Contemporary urban planning;*
- *Master plan.*

3. The value of building

- *Neighbourhood evolution;*
- *The economic life of a building;*
- *The real estate market.*

Modulo 9: Working in construction

1. How to find a job

- *Job ads;*
- *CV and Covering Letter.*
- *Life skills*

Modulo 5: **Building and safety**

1. **Building elements**

- *Foundations;*
- *Walls;*
- *Stairs;*
- *Floors.*

Building Culture

Dossier 1: **A short history of architecture**

1. **The Modern Architecture**

- *The Modern Movement;*
- *Walter Gropius;*
- *Le Corbusier;*
- *Frank Lloyd Wright.*

2. **Contemporary trends:**

- *Frank Gehry;*
- *Richard Rogers;*
- *Richard Meier;*
- *Norman Foster.*

3. **Going deeper**

- *Renzo Piano.*
- *Gaudi's masterpieces.*

Dopo della pubblicazione del documento del 15 maggio:

Dossier 2: **Architectural masterpieces**

- *The Empire State Building;*
- *The Vertical Forest;*
- *Rebuilding Ground Zero;*
- *The MAXXI;*
- *Sydney Opera House;*

- *The Allianz Arena Stadium in Munich*

MACROTEMI

Per quanto riguarda i macrotemi caratterizzanti L2 si indicano i seguenti argomenti:

- *URBANIZATION;*
- *HOW TO FIND A JOB;*
- *BIO-ARCHITECTURE;*
- *SURVEYING AND DESIGN;*
- *HISTORY OF ARCHITECTURAL STYLES FROM THE MODERN AGE TO CONTEMPORARY STYLE.*

Dalle varie unità del libro di testo “*Performer B2*” , durante l'anno scolastico, gli alunni hanno approfondito o recuperato le strutture grammaticali e le funzioni comunicative necessarie per affrontare gli argomenti della microlingua, avvalendosi anche dell'ausilio del workbook.

PROGRAMMA DI DIRITTO

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Docente: Lorena Bartolomeo

Libro di testo DIRITTO ECONOMIA SPORT V2, Palmisciano Gennaro

PROGRAMMA SVOLTO

STATO E SPORT

Lo Stato

Fondamenti di teoria dello Stato

Stato unitario e Stato federale

Sport e Fascismo

Educazione fisica e sport durante il Fascismo

La prima fascistizzazione

La seconda fascistizzazione

Dopo la caduta del Fascismo

I moderni orientamenti in tema di sport

Il sistema economico

I settori dell'economia

La new economy

La globalizzazione e la regionalizzazione

Il sistema economico sportivo

Il sistema sportivo e il contesto

L'internazionalizzazione del brand

Gli elementi dell'evento sportivo

La valutazione dell'evento sportivo

I SISTEMI ECONOMICI

La convergenza sportiva

Il management sportivo

Nuove attività rilevanti dell'azienda sportiva

Nuove strategie del management sportivo

Il web marketing sportivo

LA DIMENSIONE COMUNITARIA ED INTERNAZIONALE L'Unione Europea

La nascita dell'Unione Europea

Le sette istituzioni

Un tribunale internazionale per i diritti dell'uomo

Gli organi consultivi

Gli organi finanziari

Altri organi

I principi fondanti dell'Unione Europea

Lo sport nella dimensione comunitaria e internazionale

Lo sport e l'integrazione nelle società multietniche

IMPRENDITORIALITA' SOCIETA' SPORTIVE E BILANCI **Imprenditore e impresa**

L'imprenditore

Lo statuto dell'imprenditore

I segni distintivi dell'imprenditore

Le discipline sulla concorrenza

L'impresa

Realtà societarie e questioni fiscali sportive

Alcune realtà societarie sportive

Le peculiarità della SSD

La trasformazione di un'ASD in SSD

La questione fiscale

Il regime fiscale agevolato (legge 398/1991)

I regimi contabili per gli Enti Non Commerciali (ENC)

La registrazione di un'Associazione sportiva

Il bilancio economico

Il bilancio d'esercizio

La rendicontazione sociale

Strumenti di credito nello sport

Il microcredito

L'Istituto per il Credito Sportivo

MARKETING, COMUNICAZIONE E SERVIZI Il marketing dello sport

Dal marketing al marketing sportivo

I tipi di business

Il co-marketing

Le caratteristiche del marketing sportivo

Il processo decisionale del consumatore

Le fasi del processo decisionale d'acquisto

La fase del pre-acquisto

La fase del consumo

La fase della valutazione post-acquisto

A proposito del processo decisionale d'acquisto

La determinazione del prezzo nei servizi

Determinazione dei prezzi nei servizi

Lo sviluppo del mix di comunicazione

La comunicazione internet

Lo sviluppo di una strategia di comunicazione

Gli obiettivi della comunicazione e i target di pubblico

L'elaborazione della comunicazione

ANNO SCOLASTICO 2022/2023
SINTESI DEL PROGRAMMA SVOLTO (“MACROTEMI”)

DOCENTE: Prof. ANGELONI GIANLUIGI

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE: 5[^]T

LIBRO DI TESTO: Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa; “Più movimento slim+ebook”; Ed. Marietti
Scuola

Attività pratica

1. *Capacità fisiche condizionali*: condizionamento aerobico di corsa continua a ritmo uniforme (percorso di allenamento a quantità progressivamente crescente e formazione sulla corretta tecnica di corsa) con monitoraggio e autovalutazione dell'attività svolta, mediante un'applicazione specifica installata sullo smartphone (guida all'uso corretto); potenziamento muscolare a corpo libero: scheda di lavoro eseguibile in ambito domestico;
2. *Arrampicata sportiva*: conoscenza e corretto utilizzo delle attrezzature; apprendimento procedura di assicurazione "con corda dall'alto", nodo a "otto" di legatura all'imbrago; salite sui vari tracciati con approccio motorio in forma globale.
3. *Pallavolo*: tecnica esecutiva della schiacciata, evoluzione qualitativa del livello di pratica sportiva di squadra mediante la conoscenza di uno schema difensivo (il “3-1-2”) e i movimenti specifici della copertura dell'attaccante.
4. *Palla tamburello*: conoscenza e pratica di uno sport “alternativo” a quelli approcciati tradizionalmente; apprendimento della tecnica di base e svolgimento di incontri dal 2c2 al 6c6.
5. *Atletica leggera-salto in lungo*: conoscenza del regolamento di gara, impostazione tecnica di base delle fasi di rincorsa, stacco, volo e atterraggio.

Attività teorica

1. *L'energetica muscolare*: ripasso della contrazione muscolare, le vie di produzione dell'ATP e l'economia dei sistemi energetici.
2. *Educazione alimentare*: alimenti e nutrienti, i fabbisogni biologici, la composizione corporea, la dieta equilibrata, approfondimenti sull'alimentazione dello sportivo.

Il docente
Prof. Angeloni Gianluigi

I.T.S. “GIACOMO QUARENGHI” - BERGAMO

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

PROF./PROF.SSA	Pierluigi Rota
DISCIPLINA:	IRC
ANNO SCOLASTICO:	2022-23
CLASSE:	5T
LIBRO DI TESTO:	Non adottato

1. CONTENUTI DISCIPLINARI EFFETTIVAMENTE TRATTATI NEL CORRENTE ANNO SCOLASTICO

Figure storiche cattoliche legate alla storia del Novecento

- Sophie Scholl e la Rosa Bianca: il coraggio di alcuni giovani che si opposero alla follia nazista, a prezzo della loro vita;
- Visione film “La Rosa Bianca”;
- Il vescovo Von Galen, oppositore del programma di eutanasia nazista;
- La persecuzione della Chiesa Cattolica durante gli anni del Nazismo;
- L'ideologia nazista sulla religione. Citazioni dalle opere di Rosenberg;
- Il fenomeno della mafia: caratteristiche e principali vittime;
- Paolo Borsellino: vita, ideali, aneddoti religiosi, visione di parti del documentario “Adesso tocca a me”;
- Don Pino Puglisi: insegnamento del “dare la vita” di Gv 15,15. L’opera pastorale ed educativa del sacerdote. Il pentimento estremo e la possibilità per ogni uomo di cambiare sempre;
- Angelo Giuseppe Roncalli, papa Giovanni XXIII: biografia, il Concilio Vaticano II e il suo ruolo di promotore di pace nella crisi di Cuba;
- Padre Ugo de Censi e la realtà del Mato Grosso.

L’attualità della spiritualità

- Chiara Corbella: un amore capace del dono totale di sé;
- Visione film “L Onda”. Il fascino della dittatura e del potere forte.

Bergamo, 27-04-2023

CLASSE QUINTA T a.s. 2022-2023

PROGRAMMA SVOLTO DI GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

DOCENTE: FRANCESCO CATALANO

ITP: ANGELO ANDRIANI

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

MACROARGOMENTI

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, 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.

ESTIMO CATASTALE

Catasto fabbricati

Formazione del N.C.E.U.

Conservazione del nuovo catasto edilizio urbano,

Pratiche catastali.

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, il metodo di stima, la relazione di stima,

I procedimenti di stima. Stime sintetiche: stima a vista, stima storica, stima parametrica. La stima analitica per capitalizzazione del Bf. Comodi/scomodi, aggiunte e detrazioni al valore ordinario. Il principio dell’ordinarietà.

ESTIMO CIVILE

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 e i coefficienti di differenziazione; Stima per capitalizzazione dei redditi. 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 (coefficiente di deprezzamento e vetustà). La stima sintetica del costo di costruzione: costo secco di cantiere e le spese generali (progetto, oneri relativi al permesso di costruire, profitto d’impresa). La stima analitica del costo di costruzione (computo metrico estimativo).

- Valore di trasformazione: la suscettività di ordinaria trasformazione, la fattibilità dell'intervento di trasformazione, la valutazione estimativa. Valore di demolizione.
- Valore complementare.

STIMA DELLE AREE EDIFICABILI: definizione, caratteristiche intrinseche ed estrinseche che influiscono sul valore di un'area, le zone territoriali omogenee nel PGT e i vincoli urbanistici, la cubatura edificabile, i calcoli planovolumetrici. Scopi pratici e procedimenti estimativi: valore di mercato, valore di trasformazione, stima di piccole aree edificabili.

CONDOMINIO E STIME RELATIVE: introduzione (il condominio). Diritto dei singoli condòmini sulla proprietà comune. I millesimi di proprietà generale e d'uso: 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. Diritto e indennità di sopraelevazione.

ESTIMO LEGALE

DIRITTI REALI - SERVITU' PREDIALI COATTIVE: Generalità, la costituzione, l'estinzione, la durata. Passaggio coattivo. Acquedotto a cielo aperto e interrato coattivi. Elettrodotto coattivo. Metanodotto e oleodotto coattivo 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. 834 del C.C. e art. 42 della Costituzione. Le leggi speciali a partire dalla Legge fondamentale n. 2359/1865. Il 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'indennità per esproprio di fabbricati. Esproprio totale e parziale. L'occupazione temporanea. La retrocessione dei beni espropriati.

ESTIMO CATASTALE

CATASTO FABBRICATI:

Generalità, N.C.E.U., Categorie catastali, Criteri di attribuzione delle categorie, Classe, Consistenza e Rendita catastale, Esempio di Classamento, Superficie commerciale/catastale, Visura catastale, Programma D.O.C.F.A. .

TOPOGRAFIA

DISCIPLINA: **TOPOGRAFIA**

a.s.: **2022/20123**

CLASSE: **5T**

DOCENTE: **PROF. ANTONIO CURCIO**

ITP: **PROF ANGELO ANDRIANI**

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

MACROARGOMENTI

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

2. SISTEMAZIONE DI TERRENO ED INVASI

3. STRADE: Geometria delle strade - Il progetto della strada

CONTENUTI DISCIPLINARI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI NEL CORRENTE ANNO SCOLASTICO

MACROARGOMENTO 1: AGRIMENSURA

1.1 - MISURA DELLE SUPERFICI

Definizioni (superficie agraria)

Metodi analitici: area dei triangoli e dei poligoni

- formula di camminamento; formula di Gauss, formule per coordinate polari, poligoni regolari

Metodi grafici

- integrazione grafica, metodo di Collignon

Metodi grafo-numeric per aree con contorni curvilinei

- Formula di Bezout o dei trapezi, Formula di Ponchelet

1.2 - DIVISIONE DELLE AREE

Generalità (i pesi nella valenza uniforme)

Divisione delle superfici triangolari: con dividenti uscenti da un punto, con dividenti paralleli ad un lato, con dividenti perpendicolari ad un lato

Divisione di superfici poligonali: problema del trapezio

Divisione di un angolo piano

Divisione di superfici poligonali

1.3 - SPOSTAMENTO E RETTIFICA DEI CONFINI

Generalità

Spostamento di confine:

- Sostituzione di un confine rettilineo con un altro di compenso uscente da un punto del confine laterale.
- Sostituzione di un confine rettilineo con un altro di compenso avente direzione assegnata.

Rettifica di un confine:

- Sostituzione di un confine bilatero con un nuovo confine rettilineo di compenso uscente da un punto assegnato.
- Sostituzione di un confine bilatero con un nuovo confine rettilineo di compenso con direzione assegnata

MACROARGOMENTO 2: SISTEMAZIONE DI TERRENO ED INVASI

Piani quotati.

Piani quotati a falde triangolari.

Curve di livello.

Retta di massima pendenza passante per un punto assegnato tra due curve di livello.

Volume di solido prismatico.

Spianamento con un piano orizzontale di quota assegnata.

Spianamento con un piano orizzontale di compenso.

Spianamenti inclinati a giacitura assegnata

Spianamenti inclinati di compenso

MACROARGOMENTO 3: STRADE

3.1 - GEOMETRIA DELLE STRADE

Classificazione delle strade

La piattaforma stradale

Strade in rilevato, in trincea e a mezzacosta.

Problema di smaltimento delle acque piovane.

Velocità di progetto e intervallo di velocità di progetto.

Definizione dei parametri di progetto: analisi di traffico

Il profilo planimetrico

- sezione trasversale e raggio minimo delle curve
- geometria delle curve circolari
- curve circolari condizionate: per 3 punti, per un punto, tangente a tre rettifici
- curve di ritorno
- curve a raggio variabile (clotoide)
- curve circolari bicentriche
- allargamento della carreggiata in curva

Le intersezioni stradali

Il profilo altimetrico: raccordi verticali (sacche e dossi)

3.2 - IL PROGETTO DELLA STRADA *(da svolgere dopo il 15 di maggio)*

Elementi di un progetto stradale completo

Lo studio del tracciato: tracciolino e poligonale d'asse

Il profilo longitudinale e problemi sulle livellette

Le sezioni trasversali: calcolo delle aree

Il calcolo dei volumi: Formule delle sezioni ragguagliate

Il profilo delle aree. I paleggi trasversali.

Il profilo di Bruckner o profilo dei volumi eccedenti.

La zona di occupazione e di esproprio

Utilizzo di MS Excel e AutoCcad nella soluzione dei problemi topografici

PROGRAMMA DI GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA NEL LAVORO ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DOCENTE: Prof. Luca Fittante

I.T.P.: Prof. Francesco Pugliese

DISCIPLINA: Gestione del cantiere e sicurezza nel lavoro

LIBRI DI TESTO: Gestione del cantiere e sicurezza – vol. U. – autori Valli, Baraldi - Editore Sei

PROGRAMMA SVOLTO

- RECUPERO ARGOMENTI ANNI PRECEDENTI E CENNI GENERALI SULLA SICUREZZA:

- Quadro legislativo di riferimento
- Le figure competenti e responsabili della sicurezza in cantiere
- DPI e dispositivi collettivi
- Sistemi anticaduta

- DOCUMENTAZIONE INERENTE LA SICUREZZA NEI CANTIERI:

- Il PSC (contenuti minimi, individuazione delle fasi, misure di prevenzione e protezione, costi della sicurezza)
- Il diagramma di Gant (individuazione della scansione temporale delle fasi di lavoro, delle precedenze e delle sovrapposizioni)
- Il POS (elementi essenziali)
- Verbali di coordinamento
- Idoneità tecnico-professionale delle imprese
- Notifica preliminare

- I LAVORI PUBBLICI E LA GESTIONE DEI LAVORI:

- Programmazione
- Figure professionali coinvolte
- Livelli di progettazione
- Il Computo Metrico Estimativo
- L'elenco dei prezzi unitari
- Documenti di contabilità

PROGRAMMA DA SVOLGERE DAL 15 MAGGIO

- QUALIFICAZIONE DELLE IMPRESE PER GLI APPALTI PUBBLICI

- Attestazione SOA, requisiti per l'attestazione SOA, validità dell'attestazione

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO – A.S. 2022/23

Disciplina: **PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI**

Docente: **prof. CLAUDIO REGONESI**

I.T.P.: **prof. FRANCESCO PUGLIESE**

Classe: 5[^] Sez. T

Testo in adozione: **CORSO DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI – VOL. 3**

Autori: Amerio, Alasia e altri – Casa editrice SEI

MACROTEMI

1. Progettazione e verifica degli elementi strutturali in calcestruzzo armato;
2. Fondazioni;
3. Spinta delle terre e muri di sostegno;
4. Storia dell'architettura;
5. Urbanistica;
6. Progettazione architettonica.

PROGETTAZIONE E VERIFICA ELEMENTI STRUTTURALI

MODULO 1 - PROGETTO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI IN CALCESTRUZZO ARMATO

- Tecnologia del cemento armato normale: acciaio e calcestruzzo
- Norme tecniche, metodi e ipotesi di calcolo
- Metodo delle tensioni ammissibili e per il cemento armato normale
- Regole pratiche di progettazione
- Calcolo dei pilastri a semplice compressione
- I pilastri caricati di punta: verifica col metodo omega
- Il calcolo a flessione semplice delle travi in cemento armato normale
- Travi con armatura doppia e travi in spessore
- Solai in cemento armato pieno e in latero-cemento
- Come si esegue il computo metrico delle opere in cemento armato

MODULO 2 - LE OPERE DI FONDAZIONE

- Tipologie di fondazioni e loro caratteristiche: fondazioni dirette ed indirette
- Caratteristiche dei terreni e parametri che influenzano la capacità portante di una fondazione superficiale
- Portata di una fondazione secondo la teoria di Terzaghi
- Cedimenti delle fondazioni (cenni)
- Progetto dei cordoli di fondazione anche con carichi eccentrici
- Progetto dei plinti di fondazione anche con carichi eccentrici

MODULO 3 - LA SPINTA DELLE TERRE

- Teoria di Coulomb per il calcolo della spinta attiva e passiva dei terrapieni
- La spinta di Coulomb nel caso di un terrapieno con sovraccarico
- Estensione della teoria di Coulomb al caso generale di terrapieni stratificati, con superficie terrapieno o paramento interno inclinati.

MODULO 4 – I MURI DI SOSTEGNO

- Generalità, tipologie e norme di calcolo.
- Verifica di stabilità a ribaltamento
- Verifica di stabilità a scorrimento
- Verifica di stabilità a schiacciamento
- Cenni sulla verifica di stabilità globale muro-terreno
- Il progetto dei muri di sostegno a gravità
- Le fondazioni dei muri di sostegno

- Progetto dei muro di sostegno a mensola in cemento armato
- Rappresentazione grafica esecutiva dei muri di sostegno in c.c.a.

STORIA DELL'ARCHITETTURA

MODULO UNICO

- La costruzione delle piramidi egizie
- Architettura classica dei greci: spazi ed edifici per il culto, edifici pubblici, le città, gli stili: dorico, ionico e corinzio.
- Le costruzioni all'epoca dei Romani: nuove tecniche costruttive, grandi infrastrutture, edifici sacri, edifici pubblici civili, spazi per lo svago, abitazioni.
- Architettura Paleocristiana e Bizantina
- Architettura Romanica: criteri costruttivi e materiali impiegati
- Architettura Gotica: criteri costruttivi e materiali impiegati
- Architettura del Quattrocento: Donato Bramante, Leon Battista Alberti; Brunelleschi
- Il Rinascimento e l'architettura del Cinquecento: Michelangelo Buonarroti; Andrea Palladio
- Architettura Barocca: Carlo Maderno, Gian Lorenzo Bernini; Francesco Borromini
- Architettura dell'Illuminismo
- La Rivoluzione Industriale e le costruzioni nell'ottocento: il divorzio tra ingegneria e architettura; l'architettura del ferro: Eiffel, Paxton, Labrouste
- Il Neoclassicismo, lo Storicismo e l'Eclettismo
- L'Art Nouveau, Style Metrò, Jugendstil, Sezession, Modernismo e Liberty
- Il Movimento Moderno: W. Gropius e il Bauhaus, Le Corbusier, Mies Van de Rohe
- L'Architettura Organica: scuola di Chicago e F.L. Wright, Alvar Aalto
- Il dibattito italiano: architettura fascista, Futurismo, Razionalismo.
- Le nuove frontiere dell'architettura: verranno trattate le opere di vari architetti contemporanei in relazione al tempo a disposizione.

URBANISTICA

MODULO UNICO

- Accenni sugli elementi di storia dell'urbanistica
- La pianificazione urbanistica
- La normativa urbanistica:
 - la legge fondamentale legge n.1150 del 17 agosto 1942
 - la legge ponte del 6 agosto 1967 n. 765
 - il decreto ministeriale n. 1404 del 1968: distanze dal ciglio stradale
 - il decreto ministeriale n. 1444 del 1968: zone omogenee e standard urbanistici
 - le opere di urbanizzazione primaria e secondaria
 - la legge Bucalossi del 28 gennaio 1977 n. 10: concessione edilizia
 - oneri di urbanizzazione e contributo sul costo di costruzione
 - il Testo Unico in materia edilizia DPR 380 del 6 giugno 2001
 - gli interventi edilizi e i titoli abilitativi.
- I piani urbanistici: piani di inquadramento, piani generali, piani attuativi
- Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Territoriale Paesaggistico (PTP)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)
- Piano Regolatore Generale (PRG) e Piano del Governo del territorio (PGT)
- Iter di approvazione del PGT
- Strumenti Urbanistici di iniziativa pubblica
- Strumenti Urbanistici di iniziativa privata

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE

Durante il corso dell'anno, nelle di ore di laboratorio, sono stati sviluppati e seguenti progetti architettonici:
Progetto di una palestra pubblica, (trimestre): edificio monopiano con telaio in CA.

Il progetto si compone dei seguenti elaborati minimi: planimetria generale, piante prospetti e sezioni, dettagli

tecnologici.

Progetto di un B&B (pentamestre): edificio mono o multipiano con telaio in CA o in legno.

Il progetto si compone dei seguenti elaborati minimi: planimetria generale, piante di tutti i livelli, prospetti e sezioni, relazione tecnica.

Progetto di un museo del territorio (pentamestre) mono o multipiano con struttura in CA o in legno. Il progetto si compone dei seguenti elaborati minimi: piante di tutti i livelli, 2 prospetti e una sezione, relazione tecnica.

Durante lo sviluppo dei progetti sono stati apprese competenze nell'ambito della composizione architettonica, dimensionamento e distribuzione dei locali, tipologie e caratteristiche degli impianti tecnologici, risparmio energetico, normative riguardanti i vincoli urbanistici, norme igienico-sanitarie e sull'eliminazione delle barriere architettoniche.

La classe 5°T ha inoltre partecipato ad una attività nell'ambito dei P.C.T.O., organizzata in collaborazione con la ditta svizzera SIGA COVER AG, durante il quale gli studenti hanno svolto esercitazioni pratiche sulle modalità di applicazione di pellicole adesive per la tenuta all'aria degli edifici in legno.

Sempre nell'ambito dei P.C.T.O. sono state organizzate le seguenti visite d'istruzione:

- cantiere di ampliamento della palestra di arrampicata "Orobia Climbing" a Curno (BG),*
- stabilimento di prefabbricazione Isocell presso cantiere di realizzazione del traforo del Brennero a Varna (BZ);*
- fiera sulle tecnologie edilizie di risparmio energetico "Klimahouse" a Bolzano.*



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO TECNICO STATALE "G. QUARENCHI"
VIA EUROPA, 27 – 24125 BERGAMO
Tel. 035/319444

E-mail: bgtl02000t@istruzione.it – bgtl02000t@pec.istruzione.it
www.istitutoquarenghi.edu.it – C.F. 80028560169

OBIETTIVI DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

La Simulazione Prima Prova avverrà in data 23 maggio 2023

Durata della prova: 6 ore più tempo per alunni DSA

Griglia: in allegato

Obiettivi

- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti;

- saper esporre e argomentare

In particolare:

- acquisire una adeguata padronanza grammaticale

- saper costruire un testo coerente e coeso

- saper usare in modo corretto i segni d'interpunzione

- acquisire una adeguata padronanza lessicale

- saper comprendere ed interpretare il testo letterario (per la tipologia A)

- saper comprendere un testo e riconoscerne la struttura argomentativa (per la tipologia B)

- affrontare e sviluppare un tema dato (per la tipologia C)

MIUR: GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO 2022-23

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

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

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

MIUR: GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO 2022-23

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

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

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

MIUR: GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO 2022-23

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

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

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

Tabella di conversione punteggio/voto

PUNTEGGIO	VOTO
20	10
18	9
16	8
14	7
12	6
10	5
8	4
6	3
4	2
2	1
0	0

GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO 2022-23 - STUDENTI CON DSA

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

INDICATORI GENERALI I	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	15	12	9	6	3
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	14	11	9	6	3
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO 2022-23 -STUDENTI CON DSA

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	15	12	9	6	3
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO 2022-23 STUDENTI CON DSA

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	15	12	9	6	3
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	15	12	9	6	3
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	15	12	9	6	3
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	15	12	9	6	3
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

SIMULAZIONE SECONDA PROVA

- Data di effettuazione: giovedì 25 maggio - durata: 6h (+tempo aggiuntivo DSA - 1h).
- tipologia:
 - progetto di fabbricato civile e relativi approfondimenti
- Obiettivi
 - Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia.
 - Applicare la metodologia di progetto idonea alla tipologia di intervento indicata.
 - Dimensionare gli spazi funzionali dell'edificio in relazione alla destinazione d'uso.
 - Rappresentare eventuali particolari costruttivi per la fase esecutiva.
 - Dimensionare gli elementi strutturali principali di un organismo edilizio
 - Individuare ed applicare le norme relative ai singoli impianti di un edificio per Progettare gli impianti a servizio delle costruzioni.
 - Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali.
- strumenti di valutazione: elaborati scritto grafici prodotti dagli studenti e domande a risposta aperta
- griglia di valutazione - vedi allegato

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Candidato/a _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI _____

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI	PUNTEGGIO OTTENUTO DAL CANDIDATO
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Dall'elaborato si rileva una conoscenza totale e puntuale degli argomenti oggetto della prova e della normativa	5	
	Dall'elaborato si rileva una conoscenza globalmente corretta degli argomenti oggetto della prova e della normativa	4	
	Dall'elaborato si rileva una conoscenza d'insieme degli argomenti oggetto della prova e della normativa	3	
	Dall'elaborato si rileva una conoscenza frammentaria e confusa degli argomenti oggetto della prova e della normativa	2	
	Dall'elaborato si rileva una conoscenza molto lacunosa o nulla degli argomenti oggetto della prova e della normativa	1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Le situazioni problematiche proposte risultano pienamente comprese e le metodologie utilizzate sono strutturate in modo organico, ordinato e completo	8	
	Le situazioni problematiche proposte risultano comprese e le metodologie utilizzate sono strutturate in modo completo, ma non sempre in modo ordinato ed organico	7	
	Le situazioni problematiche proposte risultano globalmente comprese, ma le metodologie utilizzate non sono sempre strutturate in modo completo ed ordinato	6	
	Le situazioni problematiche proposte risultano sufficientemente comprese, ma le metodologie utilizzate presentano imprecisioni ed incertezze	5	
	Le situazioni problematiche proposte non risultano pienamente comprese e le metodologie utilizzate presentano svariate imprecisioni	4	
	Le situazioni problematiche proposte risultano scarsamente comprese e le metodologie utilizzate presentano molte e diffuse imprecisioni	3	
	Le situazioni problematiche proposte non risultano comprese e le metodologie utilizzate presentano gravi imprecisioni	2	
	Nessuna situazione problematica proposta risulta comprese e le metodologie utilizzate sono totalmente errate	1	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Prova completa e totalmente corretta	4	
	Prova complessivamente corretta, con sporadici errori	3	
	Prova parziale, con alcuni errori rilevanti	2	
	Prova insufficiente, con numerosi errori rilevanti	1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo completo e organico	3	
	Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo sufficientemente chiaro	2	
	Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo frammentario e limitato	1	

AZIONE FORMATIVA

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:

per gli alunni della classe 5T il corso è stato svolto dal prof. Isgro' Vincenzo.

2) **visite didattiche** 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 5T ha svolto nel triennio:

- In terza l'attività "Cava day" organizzato in collaborazione con Confindustria Bergamo in data 18/12/2020 (1ora) **in modalità webinar** causa emergenza covid;
- In quarta in data 11/05/2022 **Visita** agli impianti sportivi Piscine **Italcementi e ICE-LAB** (5ore)
- In quinta il 09/03/2023 **Visita impianto** di prefabbricazione presso cantiere del traforo del Brennero (Varna-BZ) (4ore)
- In quinta Utilizzo **laser scanner** con esperto esterno (4 ore)
- in quinta Fiera **Klimahouse** di Bolzano in data 10/03/2023 (6ore)
- in quinta Laboratorio con Ditta **SIGA COVER AG** in data 31/03/2023 - Attività teorico-pratica sull'utilizzo delle membrane impermeabilizzanti e barriere al vapore (2ore)
- In quinta **Visita cantiere** palestra Orobica Climbing a Curno (2 ore)

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 quinto anno di corso dal 19 settembre al 30 settembre 2022** (80 ore).

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

4) **IFS:** La metodologia dell'Impresa Formativa Simulata (IFS) consente l'apprendimento di processi di lavoro reali attraverso la simulazione della costituzione e gestione di imprese virtuali che operano in rete, assistite da aziende reali.

Un modo nuovo e stimolante di approfondire contenuti ed avvicinarsi al mondo del lavoro in modo interattivo e divertente, attraverso un pratico ambiente di simulazione che riduce la distanza tra l'esperienza teorica e quella pratica.

L'impresa simulata è un progetto didattico e formativo che intende riprodurre all'interno della scuola o di altra istituzione il concreto modo di operare di un'azienda negli aspetti che riguardano:

- o l'organizzazione,
- o l'ambiente,
- o le relazioni,
- o gli strumenti di lavoro.

La classe 5T durante il terzo e quarto anno nel periodo novembre-maggio di ogni anno ha svolto un'attività PCTO in modalità Impresa Formativa Simulata con azienda partner TIPIESSE SPA

Il progetto PCTO in modalità Impresa Formativa Simulata prevede per la classe 3T:

- o Indagine statistica per analisi conoscitiva - analisi della situazione del territorio (popolazione ripartita per fasce di età, istruzione, mestiere e parere sul business prescelto);
- o Analisi della concorrenza
- o Business Idea/ Inizio Business Plan

Il progetto PCTO in modalità Impresa Formativa Simulata prevede per la classe 4T e 5T:

- o Business Plan
- o Atto di Costituzione
- o Progetti per catalogo vendite
- o Biglietto da visita
- o Brochures
- o Apertura conto corrente,
- o Eventuale predisposizione spazio web
- o Aggiornamento anagrafiche.

5) **attività di orientamento:** partecipazione ad incontri con rappresentanti di Università, UST Bergamo 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.

La classe 5T ha svolto durante il terzo anno nel periodo novembre-maggio diversi incontri di formazione e orientamento (in modalità webinar causa emergenza covid) organizzati dalla Camera di Commercio di Bergamo (Fare impresa si impara a scuola – Percorso di educazione all'imprenditorialità) e dall'Università di Bergamo per un **totale di 15 ore**.

La classe 5T ha svolto durante il quarto anno nel periodo novembre-maggio diversi incontri di formazione e orientamento (in modalità webinar causa emergenza covid) organizzati dalla Camera di Commercio di Bergamo (Dalla scuola al lavoro: una bussola per orientare le tue scelte), dall'Università di Bergamo (GIS:IL MONDO A PORTATA DI CLICK-3D BUILT RECONSTRUCTION-3D IMAGING E LASER SCANNING PER L INGEGNERIA DELLE STRUTTURE) e Il Sistema ITS - Alta Formazione Tecnica per un **totale di 14 ore**.

La classe 5T ha svolto durante il presente anno scolastico i seguenti incontri:
ORIENTAMENTO FACOLTÀ DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITÀ DI BERGAMO

“OPENING: PILLOLE DI INGEGNERIA PER PROGETTARE IL DOMANI”

- I terremoti. Effetti sugli edifici e interventi di prevenzione e protezione (Prof. Paola Riva, Prof. Andrea Belleri)
 - o Durata: Durata: 2 moduli da 2 ore ciascuno e 1 modulo da 1 ora
 - o Periodo: **07/02/2023 - 09/02/2023 – 13/02/2023**
- Visita del Campus Universitario del Dipartimento di Ingegneria, accompagnati dai Proff. Belleri e Arcieri;
 - o Durata: 2 ore
 - o Periodo: **09/02/2023**
- Origine dei terremoti ed effetti sui terreni di fondazione (Prof. Paola Riva, Prof. Andrea Belleri)
 - o Durata: Durata: 2 ore
 - o Periodo: **15/03/2023**

ORIENTAMENTO IN USCITA

Dal 25 al 27 gennaio 2023 si sono svolti, nell'ambito dei PCTO, i "Percorsi di orientamento" per le classi quinte con esperienze di avvicinamento al mondo del lavoro e di orientamento post-diploma.

Durante tale periodo gli studenti della classe 5T hanno partecipato ad attività di tipo seminariale, organizzate presso l'istituto, grazie alla collaborazione e alla disponibilità di imprese, soggetti pubblici e privati del territorio, partner della scuola, Confindustria Bergamo, Università e ITS, secondo il seguente calendario:

MERCOLEDÌ 25/01/2023	ORE 8-9	AUDITORIUM	ITS Leonardo Academy
	ORE 9-9,50	AUDITORIUM	ITS JOBSACADEMY
	ORE 9,50-10		INTERVALLO
	ORE 10-11	AUDITORIUM	CONFINDUSTRIA - CEREDA
	ORE 11-11,50	AUDITORIUM	CONFINDUSTRIA - CEREDA
	ORE 11,50-12		INTERVALLO
	ORE 12-13	AUDITORIUM	VANONCINI
GIOVEDÌ 26/01/2023	ORE 8-9	AUDITORIUM	MARLEGNO
	ORE 9-9,50	AUDITORIUM	RECODI
	ORE 9,50-10		INTERVALLO
	ORE 10-11	AUDITORIUM	UNIBG
	ORE 11-11,50	AUDITORIUM	UNIBG
	ORE 11,50-12		INTERVALLO
	ORE 12-13	AUDITORIUM	UNIBS
	ORE 13-14	AUDITORIUM	COLLEGIO GEOMETRI
VENERDÌ 27/01/2023	ORE 8-9	AUDITORIUM	GAMBA
	ORE 9-9,50	AUDITORIUM	ISOCELL
	ORE 9,50-10		INTERVALLO
	ORE 10-11	AUDITORIUM	RONCELLI
	ORE 11-11,50	AUDITORIUM	SANGALLI
	ORE 11,50-12		INTERVALLO
	ORE 12-13	AUDITORIUM	ITS MOBILITA' SOSTENIBILE
	ORE 13-14	AUDITORIUM	CAVA DELL'ISOLA-TARAMELLI
VENERDÌ 27/01/2023	ORE 15,30	a distanza	MANGILI
		su Team	Simulazione ALPHA TEST
Lunedì 3/04/2023	ORE 10-11	AUDITORIUM	ITS ACADEMY I CANTIERI DELL'ARTE

Ad integrazione del presente percorso, si comunica che alla commissione d'esame verrà consegnata una scheda consuntiva delle attività svolte nel triennio sia dell'intera classe che di ogni singolo studente.

ELENCO TESTI DI ITALIANO

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DOCENTE: Prof.ssa Stefania Piziali

CLASSE: V TIS

LIBRI DI TESTO: VIVERE LA LETTERATURA.PANEBIANCO-GINEPRINI-SEMINARA,ZANICHELLI, vol.III

Verga

Vita dei campi:

Rosso Malpelo

Novelle Rusticane:

La roba

I Malavoglia: linee generali e tematiche del romanzo

La fiumana del progresso

La presentazione dei Malavoglia

L'addio di N'Toni

Mastro Don Gesualdo: linee generali e tematiche del romanzo

L'addio alla roba e la morte

LA FIGURA DEL POETA FRA TRADIZIONE E MODERNITA' FRA XIX E XX SECOLO

-Simbolismo

-Decadentismo

-Futurismo

Baudelaire

I fiori del male

L'albatro

Corrispondenze

Spleen

Pascoli

Myricae:

L'assiuolo

La mia sera

Lavandare

X Agosto

D'Annunzio

Alcyone

*La **pioggia** nel pineto*

La sera fiesolana

Il piacere

L'esteta Andrea Sperelli

Marinetti

Zam tumb tumb:

Bombardamento

Il primo manifesto dei futuristi

Ungaretti

L'allegria:

Mattina

Il porto sepolto

Veglia

Soldati

San Martino del Carso

I fiumi

Fratelli

Montale

Ossi di seppia:

Meriggiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere

Pirandello

Le Novelle per un anno:

Il signor Ponza e la signora Frola (Così è, se vi pare)

Il fu Mattia Pascal

Il fu Mattia Pascal: Il narratore inattendibile

Mattia Pascal dinanzi alla sua tomba

La scissione fra il corpo e l'ombra

Uno nessuno e centomila:

Il naso di Vitangelo Moscarda

Sei personaggi in cerca d'autore

Lo scontro fra i personaggi e gli autori

Svevo

La coscienza di Zeno:

La prefazione: Il dottor S.

Lo schiaffo del padre

Il vizio del fumo

La vita è inquinata alle radici

Una vita:

Quanto poco cervello occorre per pigliare pesce!

Lettura integrale e commento dei romanzi –

“Ciò che inferno non è”, Alessandro D’Avenia.

- “Se questo è un uomo”, Primo Levi”

-“La coscienza di Zeno”, Italo Svevo

-“Il fu Mattia Pascal”, Luigi Pirandello.

-“Cento miracoli, la musica e Auschwitz”, Zuzana Ruzichova

-“La banalità del bene”, Enrico Deaglio

-“La banalità del male”, Hannah Arendt

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, 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.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
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	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
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	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
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	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
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	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

II Consiglio di Classe

Disciplina	Docente	Firma
ITALIANO E STORIA	Prof.ssa Stefania PIZIALI	Stefania Piziali
LINGUA INGLESE	Prof.ssa Assunta ESPOSITO	Assunta Esposito
MATEMATICA	Prof. Patrick CROTTI	Patrick Crotti
P.C.I	Prof. Claudio REGONESI	Claudio Regonesi
TOPOGRAFIA	Prof. Antonio CURCIO	Antonio Curcio
ESTIMO	Prof. Francesco CATALANO	Francesco Catalano
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA	Prof. Luca FITTANTE	Luca Fittante
DIRITTO	Prof.ssa Lorena BARTOLOMEO	Lorena Bartolomeo
SCIENZE MOTORIE	Prof. Gianluigi ANGELONI	Gianluigi Angeloni
RELIGIONE	Prof. Pierluigi ROTA	Pierluigi Rota
ITP di P.C.I. e GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA	Prof. Francesco PUGLIESE	Francesco Pugliese
ITP di TOPOGRAFIA e ESTIMO	Prof. Angelo ANDRIANI	Angelo Andriani

Bergamo, 08 maggio 2023

Il coordinatore di Classe Prof.ssa Stefania Piziali

Stefania Piziali

Visto
Il Dirigente scolastico

