



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "ANGELO SECCHI"
Via Makallè,14 - 42124 REGGIO NELL'EMILIA (RE)
Tel 0522/518555 Fax 0522/516643
Codice fiscale 91180540352 – Codice UNIVOCO UFUX3I
sito: <http://www.itgsecchi-re.gov.it>
e-mail: reis01700g@istruzione.it - reis01700g@pec.istruzione.it



Esame di Stato a.s. 2020-2021

Documento di presentazione della classe VB

I DOCENTI DELLA CLASSE

MATERIA	DOCENTE	NOTE
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof.ssa Maria Antonietta Bove	
STORIA	Prof.ssa Maria Antonietta Bove	
LINGUA STRANIERA INGLESE	Prof.ssa Fabrizia Tassoni	Prof.ssa Valeria Mailli (titolare) Prof.ssa Maria Garrubba (ottobre 2020)
MATEMATICA	Prof. Alfredo Colucci	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. Alan Scolari	
RELIGIONE CATTOLICA	Prof. Bernardo Marconi	Prof. Marcello Mammi (titolare)
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	Prof. Gabriele Soragni	
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA	Prof. Elio Baldi	
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	Prof. Paolo Mazzeranghi	
TOPOGRAFIA E FOTOGRAMMETRIA	Prof. Elio Baldi	
LABORATORIO DI, TOPOGRAFIA ED ESTIMO	Prof. Maurizio Centofanti	
LABORATORIO DI PCI	Prof.ssa Sara Salsi	Pro. Giuliano Passini (titolare)

COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

(corso diurno)

QUADRO ORARIO SETTIMANALE

MATERIA	ANNO DI CORSO				
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiane	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua straniera (INGLESE)	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di matematica			1	1	
Chimica	3 (1)	3 (1)			
Fisica	3 (1)	3 (1)			
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Geografia	1				
Diritto ed Economia	2	2			
Tecnologie informatiche	3 (1)				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
Scienze e tecnologie applicate		3			
Religione cattolica	1	1	1	1	1
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Ecologia, geopedologia, economia ed estimo			3	4	4
Progettazione, costruzioni e impianti			7	6	7
Gestione del cantiere e sicurezza sui luoghi di lavoro			2	2	2
Topografia			4	4	4
TOT.	33	32	32 (8)	32 (9)	32 (10)

(...): ore di compresenza con l'insegnante tecnico-pratico

PROFILO PROFESSIONALE

L'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio è riferito alle aree più significative del sistema edilizio, urbanistico ed ambientale. Fornisce competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nelle valutazioni tecnica ed economica dei beni privati e pubblici e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali. Approfondisce competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico.

Gli obiettivi di apprendimento sono definiti a partire dai processi produttivi reali e dalle azioni distintive che il tecnico diplomato dovrà compiere nella prassi e tengono conto della continua evoluzione che caratterizza l'intero settore sul piano delle metodologie di progettazione, organizzazione e realizzazione, dei materiali e degli impianti. La metodologia di studio è centrata sulle problematiche tipiche dell'indirizzo e grazie all'operatività che la contraddistingue facilita apprendimenti efficaci e duraturi nel tempo. L'approccio centrato sul saper fare consente al diplomato di poter affrontare l'approfondimento specialistico e in seguito di aggiornare continuamente le proprie competenze.

Nel primo biennio oltre alle materie dell'area comune sono già presenti le discipline di indirizzo, ove rivestono una funzione eminentemente propedeutica e orientativa.

Nel triennio il corso si propone, oltre che di fornire le competenze tecniche specifiche della professione, di fare acquisire competenze imprenditoriali, di gestione di progetti, di applicazione delle normative nazionali e comunitarie, particolarmente nel campo della sicurezza e della salvaguardia dell'ambiente.

Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è anche finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto ad un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione.

ESITI LAVORATIVI DEL CORSO

I tre principali settori di impiego per il tecnico CAT sono:

- la libera professione
- l'impiego presso in aziende private dove esercitano funzioni tecniche e di concetto nel campo delle costruzioni edili, stradali, idrauliche
- l'impiego nel corpo peritale di Istituti di Credito e assicurativi
- l'impiego presso gli Uffici tecnici degli Enti pubblici territoriali, dell'Agenzia delle Entrate nelle sue varie articolazioni, etc.

Le conoscenze acquisite sono perfettamente in grado di supportare la prosecuzione degli studi in ambito post-diploma e universitario.

OBIETTIVI COGNITIVI GENERALI E COMUNI ALLE VARIE DISCIPLINE

- Acquisizione degli strumenti che attestino padronanza della lingua italiana per comunicare in modo scritto e orale in diverse situazioni e contesti.
- Consolidamento di un metodo di studio razionale volto alla rielaborazione personale dei contenuti.
- Capacità di uso del materiale tecnico a supporto (testi specifici, prontuari, manuali, calcolatrici, strumentazione informatica, etc.)

- Capacità di aggiornamento permanente
- Utilizzo appropriato delle strumentazioni specifiche a disposizione.
- Capacità di comprendere e risolvere le principali problematiche professionali.
- Capacità di muoversi con disinvoltura nei contesti di lavoro (aziende, uffici tecnici, studi professionali, etc.)

Conoscenze nell'ambito delle varie discipline

- Conoscenze delle tematiche letterarie e storiche dell'Ottocento e Novecento
- Conoscenze della specificità del linguaggio letterario
- Conoscenze dei fondamenti tecnico-scientifici
- Conoscenze del lessico di base della lingua straniera, in riferimento alla microlingua settoriale
- Conoscenza delle dinamiche economiche che regolano il mercato dei beni immobili
- Conoscenza delle procedure di pratica catastale
- Conoscenza delle tecniche di rilievo e restituzione topografiche
- Conoscenza delle nozioni di base relative agli impianti tecnici e tecnologici
- Conoscenza degli strumenti urbanistici alla base della progettazione
- Conoscenza dei metodi teorici alla base della progettazione strutturale
- Conoscenza del computer e delle relative applicazioni professionali

Competenze comuni

- Sapere utilizzare le proprie capacità in relazione ai propri saperi
- Sapere rendere operativi gli strumenti che la scuola offre
- Sapere effettuare collegamenti tra le varie discipline (almeno nei nuclei concettuali essenziali)
- Sapere procedere in modo organico per progetti
- Sapere esplicitare le competenze acquisite singolarmente o in gruppo all'interno dei singoli progetti stessi.

Competenze dell'area umanistico-linguistica

- Sapere individuare e utilizzare le fonti
- Sapere comprendere e produrre messaggi scritti e orali (essenziali e pratici)
- Sapere assimilare ed elaborare correttamente discorsi complessi
- Sapere argomentare in modo appropriato ed approfondito
- Sapere ricostruire la mappa concettuale dei fenomeni in relazione alle varie discipline
- Sapere comunicare in forma scritta e orale in lingua straniera, dimostrando abilità linguistiche e settoriali.

Competenze dell'area tecnica

- Sapere progettare semplici fabbricati con materiali e tecnologie tradizionali, interpretando le richieste della committenza.
- Sapere progettare di massima i singoli componenti strutturali che concorrono a formare l'edificio
- Sapere scegliere i materiali e le tecnologie più idonee ad ogni contesto
- Sapere stendere stime di carattere professionale
- Sapere consultare gli elenchi prezzi e prezzari in genere
- Sapere stendere semplici computi metrici estimativi
- Sapere utilizzare correttamente semplici strumenti topografici
- Sapere impostare rilievi plano-altimetrici di piccola estensione

- Sapere effettuare operazioni topografiche di cantiere (confini, fondazioni, quote)
- Sapere interpretare documenti cartografici, cartacei e digitali
- Sapere progettare un breve tronco stradale in zona collinare
- Sapere usare i più diffusi software informatici nella progettazione architettonica e nel rilievo topografico
- Sapere operare in ambito catastale
- Sapere individuare le principali problematiche relative all'impiantistica di un edificio
- Sapere individuare il tipo di impianto più opportuno nell'ambito dell'impiantistica tecnica civile
- Sapere progettare interventi di recupero e di ristrutturazione di edifici esistenti
- Sapere trasmettere alle imprese edili le istruzioni essenziali per la realizzazione di un fabbricato con disegni esecutivi e descrizione dei lavori
- Sapere riconoscere la necessità di un continuo aggiornamento post-scolastico perché il mondo del lavoro può trasformare lo studente in progettista.

Capacità comuni

- Logica
- Elasticità mentale
- Utilizzo delle competenze per ottimizzare le conoscenze
- Passaggio dall'astratto al concreto e viceversa, dal generale al particolare e viceversa
- Potenziamento delle conoscenze a livello individuale per colmare lacune o approfondire tematiche
- Raggiungimento degli obiettivi prefissati organizzando un comportamento coerente ed una strategia
- Acquisizione di un atteggiamento critico-problematico nel processo di apprendimento

Programmazione didattica e programmi svolti

Per quanto riguarda la programmazione didattica ed i programmi svolti, si allegano le relazioni dei docenti delle singole discipline. Ogni docente, in seguito alla continuazione dell'emergenza sanitaria e ai conseguenti provvedimenti legislativi, ha provveduto a rimodulare e a ridefinire i principali obiettivi e contenuti allo scopo di facilitare il raggiungimento delle competenze previste utilizzando i diversi strumenti digitali a disposizione.

IL PROFILO DELLA CLASSE

ELENCO DEGLI STUDENTI DELLA CLASSE V B

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

LA CONTINUITÀ DIDATTICA

CLASSE	I	II	III	IV	V
Religione	A	A	A	A	B
Scienze motorie	A	B	B	B	B
Italiano	A	A	A	A	A
Storia	A	A	A	A	A
Inglese	A	A	A	A	B C
Matematica	A	B	C	C	C
TIC	A				
Geografia	A				
Scienze naturali	A	A			
Chimica	A	A			
Fisica	A	B			
TTRG	A	A			
Diritto ed economia	A	A			
STA		A			
PCI			A	A	A
Gestione del cantiere			A	B	C
Geop., Econ. ed Estimo			A	A	A
Topografia			A	A	B

A	Continuità del docente
B	Primo cambio docente
C	Secondo cambio docente
	Disciplina non presente nell'anno

Continuità didattica piuttosto elevata; i maggiori avvicendamenti si evidenziano al quinto anno, dovuti a pensionamenti o assenza annuale dell'insegnante titolare per altre cause. Al quinto anno è cambiato due volte il docente di Lingua Straniera (Inglese) per un avvicendamento tra supplenze.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 20 studenti, 16 maschi e 4 femmine. Sono presenti 3 allievi per cui sono stati stilati i relativi P.D.P., perché in possesso di certificazione che li attesta affetti da D.S.A. Il percorso scolastico non è stato uguale per tutti: 11 studenti sono partiti assieme nella prima classe dell'anno scolastico 2016-17; 5 sono subentrati provenendo da una precedente esperienza in altri istituti (di cui 1 in seconda e 4 in terza); 1 studente è subentrato da altra sezione del Secchi; mentre 3 hanno ripetuto una volta nello stesso Istituto.

PROFILO RELAZIONALE

Dal punto di vista relazionale la classe si presenta apparentemente coesa nonostante i suddetti differenti percorsi scolastici, le diverse provenienze, i diversi livelli di maturità acquisita e di personalità.

Non si sono mai manifestati episodi estremi dal punto di vista comportamentale, tuttavia si è registrato un numero di assenze, di ritardi e uscite anticipate, piuttosto rilevante, come se la maggiore età avesse comportato, per alcuni, una scelta di flessibilità nella presenza alle lezioni. A conferma di ciò anche una certa indolenza nel giustificare tempestivamente le assenze.

La classe si è sempre mostrata disponibile e collaborativa nei confronti di tutte le proposte loro presentate, che per cause di forza maggiore si sono ridotte, negli ultimi due anni scolastici, quasi esclusivamente a quelle prettamente curricolari. Ma si è potuto portare avanti comunque, stante le suddette limitazioni, anche attività previste nei PCTO, compresi alcuni periodi di stage aziendale, nei quali la partecipazione è risultata per lo più positiva, a giudicare dalle valutazioni espresse dai soggetti esterni con cui gli allievi si sono relazionati, risultati sempre soddisfacenti, probabilmente anche a causa del fatto che le ultime esperienze in studi professionali sono state espressamente richieste dagli allievi.

I rapporti con le famiglie sono stati corretti, anche se le limitazioni dovute alla pandemia hanno quasi del tutto annullato i ricevimenti in presenza; sempre costruttivo l'apporto dei rappresentanti dei genitori e degli studenti nel Consiglio di classe, anche se, nel caso dei primi, non sempre si è realizzato nel migliore dei modi il raccordo con gli altri genitori.

PROFILO DEGLI APPRENDIMENTI

Dalle precedenti tabelle si evince come il percorso non presenti una perfetta omogeneità tra tutti gli studenti della classe, che tuttavia si è andato uniformando nel triennio, nonostante qualche cambiamento di insegnante che ha in parte precluso una migliore continuità didattica.

Il problema principale è stato ovviamente l'avvento delle limitazioni didattiche dovute alla pandemia, a partire dal febbraio 2020 (classe quarta) e poi tornate a presentarsi già nel novembre 2020 (classe quinta) fino alla conclusione dell'attuale anno scolastico. La programmazione ne ha risentito, soprattutto nelle discipline non strettamente legate all'uso specifico dei laboratori. Purtroppo, però, non tutta la classe ha offerto quella disponibilità necessaria a cercare di far fronte alle suddette difficoltà, di conseguenza i risultati non sono stati sempre positivi. Chi, ed è la maggioranza della classe, ha continuato a manifestare il medesimo interesse all'attività scolastica, senza mostrare differenza di impegno tra Didattica in Presenza o a Distanza, ha potuto acquisire conoscenze e competenze in linea con le aspettative delle programmazioni iniziali redatte dal corpo docente, altri hanno dovuto costantemente rincorrere e cercare di rimediare prestazioni non particolarmente positive. Alla fine del percorso scolastico un buon numero di allievi presenta discreti livelli di apprendimento, forse dovuti più ad una naturale propensione piuttosto che a costanza di lavoro. Esiste però una parte che si affida troppo ad uno studio mnemonico, col risultato di non riuscire ad operare collegamenti, una scarsa rielaborazione personale e pure difficoltà espressive.

Per informazioni più dettagliate si rimanda alle relazioni delle singole discipline, proposte in allegato.

OBIETTIVI REALIZZATI

1 non perseguito; 2 non raggiunto; 3 parzialmente raggiunto; 4 raggiunto

	Ita	Sto	Ingl	Mat	PCI	Cant	Top	Est	Sc. Mot.	IRC
Conoscenza dei movimenti letterari e dei principali autori dell'ottocento e novecento, collocati nel loro contesto storico	4	3								
Conoscenza della poetica degli autori	4									
Capacità di comprendere e analizzare i testi letterari anche dal punto di vista retorico e metrico	4									
Capacità di contestualizzare il testo collegandolo con altri dello stesso autore o di altri autori, o al contesto culturale e storico.	3									4
Conoscenza dei principali eventi e temi della storia politica, sociale, ideologica e culturale dell'ottocento e della prima metà del novecento		3								4
Conoscenza ed uso corretto del lessico storiografico		4								
Capacità di comunicare efficacemente in lingue straniere (inglese) in contesto informale			4							
Conoscenza di aspetti specifici della realtà socio-culturale anglo-americana			3							
Sapere descrivere edifici in lingua inglese (elementi costruttivi, materiali ed organizzazione degli spazi).			4							
Sapere individuare gli elementi caratteristici dei principali stili architettonici e capacità di descriverli in lingua inglese			4							
Sapere analizzare e descrivere in lingua inglese il contesto urbano ed ambientale in cui è inserito un edificio			3							
Conoscenza delle principali strutture sintattico-grammaticali a livello pre-intermedio			3							
Conoscenza del lessico di base anche in riferimento alla microlingua settoriale			3						3	
Conoscenza dei contenuti specifici relativi alla civiltà del paese di cui si studia la lingua			3							
Sviluppo delle capacità intuitive e logiche			3	3	3		3		4	3
Educazione ai processi di astrazione				3						
Acquisizione di un metodo di studio razionale, basato sulla rielaborazione personale dei contenuti	3		3	3	3	3	3	3		3
Conoscenza teorica degli argomenti trattati e comprensione dei formalismi matematici				3			3			
Utilizzo consapevole delle tecniche e delle procedure di calcolo studiate				3	3			3		
Uso corretto del linguaggio scientifico o tecnico.				2	3	3	2	3	3	
Conoscenza dell'evoluzione delle teorie urbanistiche										
Conoscenza dei contenuti riferiti alla storia dell'architettura					3					
Comprensione della complessità storica delle vicende della legislazione urbanistica italiana										
Conoscenza degli obiettivi e dei principali contenuti della legislazione urbanistica italiana					3					

	Ita	Sto	Ingl	Mat	PCI	Cant	Top	Est	Sc. Mot	IRC
Conoscenza delle modalità di redazione, approvazione, e gestione degli strumenti urbanistici generali e attuativi										
Conoscenza delle regole di carattere igienico sanitario da seguire nella redazione dei progetti edilizi					3					
Conoscenza della documentazione a corredo della domanda del permesso di costruire e SCIA					3					
Conoscenza della vigente legislazione in materia di sicurezza sul lavoro						4			4	
Conoscenza dei documenti e delle procedure nella gestione del cantiere						3				
Capacità di affrontare problemi di progettazione edilizia					3					
Capacità di descrivere con elaborati grafici opportuni un'idea progettuale					3		3			
Capacità di redigere semplici progetti di massima di edifici a diversa destinazione (residenziale, ricettiva, scolastica)					3					
Capacità di affrontare la progettazione a scala urbanistica										
Capacità di utilizzare il progetto architettonico nelle altre progettazioni					3					
Capacità di utilizzare le tecnologie per la progettazione assistita dal calcolatore					3		3			
Analizzare i problemi (lettura ed interpretazione dei quesiti)					3	3	3	3	4	
Sintesi procedurale (esame dei criteri di scelta delle procedure)					3		3	3		
Esprimere giudizi di stima relativi a fabbricati e aree fabbricabili								3		
Risolvere quesiti estimativi oggetto dell'estimo legale								3		
Conoscere la struttura e il funzionamento del catasto								3		
Elementi fondamentali di impiantistica civile										
Sapere analizzare i problemi, relativi alla esecuzione di progetti, alla scelta di materiali, alla scelta delle tecniche costruttive					3					
Saper scegliere una sintesi procedurale (esame dei criteri di scelta, elaborazione dei procedimenti risolutivi)										
Stesura di un progetto strutturale completo per modesti edifici di competenza					3					
Essere in grado di comprendere i problemi connessi con il rilievo e la gestione del territorio							3			
Saper affrontare e risolvere problemi connessi alla suddivisione delle aree							3			
Saper affrontare e risolvere problemi connessi alle sistemazioni del terreno							3			
Sapere eseguire progetti di piccoli tracciati stradali e saperli interpretare							3			
Abilità nelle attività sportive									4	

SVOLGIMENTO DEI PIANI DI LAVORO

Si riportano le percentuali di svolgimento dei programmi presentati nei piani di lavoro iniziali. Da sottolineare che i dati si riferiscono all'intero periodo scolastico, comprese le fasi di integrazione a distanza della didattica, fasi nelle quali alcune discipline hanno potuto avvalersi della presenza al fine di utilizzare i laboratori scolastici, altre materie sono state tutte relegate a distanza, con la necessaria rimodulazione delle programmazioni e delle modalità di svolgimento della didattica.

Si rammenta, inoltre, che la programmazione dell'anno in corso ha tenuto conto anche di quanto previsto negli 11 Piani di Apprendimento Individualizzati (P.A.I.) predisposti a conclusione del precedente anno scolastico, riguardanti 3 discipline.

Contenuti svolti	Ita	Sto	Ingl	Mat	PCI	Cant	Top	Est	Sc. Mot	IRC
%	100	90	100	80	80	90	70	90	90	90

METODI DIDATTICI

Metodi didattici utilizzati	Ita	Sto	Ingl	Mat	PCI	Cant	Top	Est	Sc. Mot	IRC
Lezioni frontali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezioni di raccordo e sintesi	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Schematizzazioni	X	X	X		X			X	X	
Lezioni dialogiche	X	X	X	X	X	X	X			X
Lezioni metodologiche	X	X			X	X	X	X		
Attività autonoma di ricerca individuale	X	X	X		X		X		X	
Proiezioni di documenti e schemi esemplificativi	X	X	X		X	X	X	X	X	
Conferenze										
Esercitazioni grafiche					X		X			
Questionari di verifica collettiva			X		X	X	X		X	
Attività problem solving									X	X
Test sportivo di verifica									X	
Lavoro di gruppo			X	X	X				X	
Uscite didattiche										
Verifiche orali	X	X	X	X		X	X	X	X	

ATTIVITÀ INTEGRATIVE

Le attività integrative sono state evidentemente molto penalizzate dall'emergenza sanitaria; in particolar modo lo sono state quelle, normalmente molto numerose, di orientamento in uscita, che si sviluppano proprio nei mesi tardo-invernali e primaverili. Ci si è comunque attivati per individuare e segnalare agli studenti le iniziative di università, scuole di specializzazione post-diploma e agenzie di orientamento che si fossero organizzate per offrire i loro servizi via web.

ARGOMENTO	DESCRIZIONE	ADESIONI
ORIENTAMENTO IN USCITA	Incontri organizzati dal docente responsabile dell'Orientamento del Secchi per illustrare le possibilità di prosecuzione degli studi, con percorsi di formazione e di istruzione post-diploma e per orientare al mercato del lavoro locale, attraverso le strategie e i canali da utilizzare nella ricerca attiva del lavoro: <ul style="list-style-type: none">- 12 febbraio incontro con CIS e ITS sulla formazione professionale;- 26 febbraio incontro con IFOA sulla formazione professionale;- 8 marzo incontro con Tecnocasa sul mercato immobiliare e del lavoro;- 21 aprile incontro Technical Gi Day, progetto di selezione del personale di Gi Group, con intervento della cooperativa CMB di Carpi su attività del settore e figure professionali richieste;- 10 maggio incontro con Unimore sull'istruzione universitaria e l'avvio del corso di laurea triennale di Geometra Laureato;- 28 maggio lezione del prof. Fulvi Francesco, docente di Architettura Sostenibile presso l'Università di Parma, su "Architettura e Urbanistica per il sociale".	Tutta la classe
CORSO DI FORMAZIONE A.S.P.P.	Corso per Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione, svolto in collaborazione con AUSL di Reggio Emilia. Modulo B II parte Progetto inserito nel percorso di P.C.T.O.	Tutta la classe
VISITE GUIDATE E PROGETTI	Progetto realizzato in collaborazione con FIABA (Federazione Italiana Abbattimento Barriere Architettoniche) e Collegio dei Geometri di Reggio Emilia per lo studio dell'adeguamento di un museo alla normativa sull'eliminazione delle barriere architettoniche. Progetto inserito nel percorso di Educazione Civica. Causa emergenza sanitaria nessuna visita guidata in presenza.	Tutta la classe
GARE A LIVELLO PROVINCIALE E NAZIONALE	Partecipazione ai "Giochi di Archimede", fase interna delle Olimpiadi della Matematica (gara individuale). Inizialmente prevista per il giorno 18 febbraio, è stata posticipata all'11 marzo a causa del protrarsi dell'emergenza sanitaria.	Gli studenti individuati
SIMULAZIONI INVALSI	In corso di effettuazione	Tutta la classe

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione di ogni studente è effettuata confrontando i risultati conseguiti con gli obiettivi didattici ed educativi prefissati; si è pertanto tenuto conto dei livelli di profitto raggiunti (grado di conoscenza dei contenuti, competenze acquisite, capacità espresse), nonché dei progressi fatti e del livello di impegno, di attenzione e di partecipazione.

Per l'attribuzione del credito scolastico all'interno della forbice di valutazione delle tabelle ministeriali si è deciso di considerare i seguenti elementi:

- presenza di materie insufficienti
- regolarità nella frequenza
- interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo
- eventuali crediti formativi

DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA (DDI)

Una trattazione a parte merita la parte di didattica svolta a distanza, attivata sollecitamente dopo il ritorno all'emergenza sanitaria, già proclamata nel corso dell'anno scolastico precedente.

La didattica a distanza è stata svolta con le seguenti metodologie:

Lezioni on line sincrone (Meet di Google Suite for Education)

Lezioni on line asincrone (Registrazioni Meet, Facebook)

Invio di materiali didattici (testi, slide, video, audio, link a pagine web) tramite l'attivazione di classi virtuali (es. registro elettronico, Classroom di Google Suite for Education)

Assegnazione di compiti (elaborati, relazioni, esercizi, disegni, etc.), con anche la possibilità di restituzione corretta, sulle medesime piattaforme.

Le verifiche sono state svolte in modalità sincrona (interrogazioni sincrone, svolgimento di esercizi in diretta, test a tempo etc.) o asincrona.

VALUTAZIONE NELLA DIDATTICA A DISTANZA (DAD)

Come lo scorso anno si è presentato il problema di riconsiderare le valutazioni della parte di didattica svolta a distanza, in modo da renderle coerenti con quelle delle attente attraverso gli interventi didattici tradizionali. Le stesse modalità di svolgimento delle verifiche possono essere alquanto diverse rispetto alla didattica in presenza, e, soprattutto, in nessuna modalità è sufficientemente garantito il presupposto necessario perché una valutazione possa avere attendibilità, ovvero la sicurezza della genuinità dell'elaborato svolto e la fedeltà dello studente alle consegne ricevute per lo svolgimento. In altre parole, non è facile garantire che l'elaborato sia svolto individualmente e personalmente dall'allievo avvalendosi esclusivamente dei materiali e degli strumenti concessi dal docente. Pur non escludendo, come peraltro avviene anche nelle verifiche tradizionali, che il docente possa individuare misure che diano più garanzie in proposito, si è ritenuto che il problema potesse essere accostato realisticamente solo risalendo allo scopo fondamentale delle verifiche, che non è solo quello di attribuire un voto con valore legale ai fini del superamento dell'anno, ma anche quello di accompagnare e di monitorare un processo di apprendimento in corso. La valutazione, perciò, non è stata basata sull'esito di singole prestazioni con la mera enunciazione dei relativi voti, ma — in analogia con quanto peraltro dovrebbe accadere anche nella didattica in presenza — si è tenuto conto di molteplici fattori: l'esito sommativo di una molteplicità di prove di carattere formativo eseguite magari in modalità diverse, l'assiduità nei collegamenti, la puntualità e l'accuratezza nella

esecuzione delle consegne e nella fruizione dei materiali proposti, l'autonomia di lavoro e, non ultimo, il comportamento durante i collegamenti stessi.

Il Collegio dei Docenti ha a questo scopo suggerito l'utilizzo di una rubrica di valutazione da utilizzare per la parte di attività svolta a distanza.

VALUTAZIONE DEL PROFITTO

PARTECIPAZIONE	voto
Partecipa con costanza e interesse	9-10
Partecipa con costanza	8
Partecipa solo se sollecitato	6-7
Non partecipa	5-6
Sistematicamente assente alle lezioni	<5
VALUTAZIONE DELLA CONSEGNA DELLE PROVE	voto
Puntualità, impegno e cura eccellenti	9-10
Puntualità, impegno e cura soddisfacenti	8
Puntualità, impegno e cura adeguati	6-7
Puntualità, impegno e cura modesti	5-6
Puntualità, impegno e cura del tutto insufficienti od omissione	< 5
N.B. in caso di prove orali, si useranno descrittori tradizionali analoghi per significato ai precedenti (es. puntualità nelle interrogazioni programmate ...) e l'incidenza sarà opportunamente variata	
VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELLE PROVE	voto
Pertinenza, originalità e approfondimento eccellenti	9-10
Pertinenza, originalità e approfondimento soddisfacenti	7-8
Pertinenza, originalità e approfondimento adeguati	6
Pertinenza, originalità e approfondimento inadeguati	<6

A ciascuno dei tre indicatori è assegnato un opportuno peso percentuale. Ovviamente il voto risultante ha integrato altri elementi fondamentali, quali i risultati conseguiti nelle attività in presenza e i progressi conseguiti rispetto alle prove precedenti.

VALUTAZIONE DELLA CONDOTTA

		TOT.
<i>Frequenza e puntualità nei collegamenti</i>	1-2	
<i>Partecipazione e interesse durante i collegamenti</i>	1-2	
<i>Comportamento più o meno adeguato all'ambiente di apprendimento:</i> es. Utilizza quando richiesto telecamera e microfono? Partecipa ordinatamente rispettando i turni di intervento? Interviene in modo pertinente o manifestamente fuori contesto? Utilizza con proprietà le chat? Si presenta regolarmente alle interrogazioni?	4-6	6-10
<i>Comportamento gravemente inadeguato:</i> Disturba gravemente la lezione? Si esprime in modo ingiurioso nei confronti di insegnante e compagni? Disturba la lezione di altre classi? Introduce durante la lezione materiali estranei (musica, immagini)? Tiene comportamenti lesivi della privacy (registrazioni, estrazione di immagini di persone, introduzione di persone estranee nei collegamenti ...)? Utilizza il software in uso alla scuola per attività improprie o illegali?		<= 6

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO ex ASL)
ATTIVITÀ SVOLTE NEL TRIENNIO (2018-2019, 2019-2020, 2020-2021)

1 – PROGETTI SVOLTI

Progetto "A.S.P.P."	
Impresa o Ente	Azienda Sanitaria Locale di Reggio Emilia – Servizio di Prevenzione e Protezione
Studenti coinvolti	Tutta la classe
Periodo di svolgimento	A.S. 2018-2019 (Classe 3°B) - Modulo A (28 ore) A.S. 2019-2020 (Classe 4°B) - Modulo B – Prima parte (38 ore) A.S. 2020-2021 (Classe 5°B) - Modulo B – Seconda parte (26 ore)
Obiettivi del progetto	Rilascio di un attestato di idoneità alla funzione di Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione e di superamento di due moduli didattici (Mod. A e Mod. B) su tre per il conseguimento dell'attestato di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.
Contesto dell'attività formativa/lavorativa	La formazione avviene in classe, nelle ore di lezione di Gestione del Cantiere e Sicurezza sul Lavoro
Descrizione attività svolte	Vedi descrizione delle attività svolte nei singoli anni scolastici.
Risultati ottenuti	Nel triennio è prevista per gli studenti la frequenza di un corso della durata di 92 ore. Chi fa registrare non meno del 90% delle presenze e supera i test previsti, ottiene l'attestato di Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione, con l'acquisizione di due (modulo A e B) dei tre moduli previsti per il conseguimento dell'attestato di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Progetto "FIABA"	
Impresa o Ente	Federazione Italiana Abbattimento Barriere Architettoniche e Collegio dei Geometri di Reggio Emilia
Studenti coinvolti	Tutta la classe
Periodo di svolgimento	Novembre 2020-Gennaio 2021
Obiettivi del progetto	Acquisire competenze professionali in materia di eliminazione delle barriere architettoniche negli spazi pubblici e privati.
Contesto dell'attività formativa/lavorativa	La formazione avviene in classe, nelle ore di lezione di Progettazione, Costruzioni e Impianti, con intervento dei docenti teorico e pratico e di tecnici del Collegio dei Geometri di Reggio Emilia (in videoconferenza)
Descrizione attività svolte	Vedi descrizione delle attività svolte nei singoli anni scolastici.
Risultati ottenuti	Nel corso dell'attività è stato possibile intraprendere la progettazione di un intervento volto all'eliminazione delle barriere architettoniche su di un edificio pubblico adibito a museo. Il progetto avrebbe dovuto partecipare al concorso indetto da FIABA a livello nazionale, ma il perdurare dell'emergenza sanitaria ha precluso la possibilità di svilupparlo con le caratteristiche richieste.

2 – ATTIVITÀ SVOLTE NEI SINGOLI ANNI SCOLASTICI

A. S. 2018 – 2019 (Classe 3°B)	
ATTIVITÀ/PROGETTO	DESCRIZIONE
Progetto "A.S.P.P."	Periodo: tutto l'anno scolastico Durata: 48 ore Allievi: tutta la classe Attività: svolgimento del Modulo A (26 ore) e dei test relativi per l'acquisizione del relativo attestato di ASPP
Laboratorio esperienziale nella sede RES – Scuola Edile Reggio Emilia	Data: 4.12.2018 (prima metà classe) 5.12.2018 (seconda metà classe) Durata: 8 ore Allievi: tutta la classe (divisa in due gruppi) Attività: Lezione e attività pratiche sulla sicurezza nelle lavorazioni nei cantieri edili
Corso BIM base	Periodo: secondo quadrimestre, dal 1/3/2019 al 10/5/2019 Durata: 24 ore Allievi: n. 6 iscritti Attività: lezioni e test finale sugli elementi fondamentali del programma di modellazione architettonica (BIM) "Revit" di Autodesk
Corso di teatro su sicurezza ambienti di lavoro	Periodo: anno scolastico, dal 27/11/2018 al 29/4/2019 Durata: 31 ore Allievi: n. 3 iscritti Attività: corso di teatro, svolto da compagnia teatrale dell'IFOA, con la preparazione di una rappresentazione teatrale su di una situazione drammatica conseguente ad un incidente sul lavoro
Esperienze lavorative estive	N. 4 allievi impegnati nei mesi di giugno e luglio 2019 presso studi professionali operanti in provincia di Reggio Emilia e Messina

A. S. 2019 – 2020 (Classe 4°B)	
ATTIVITÀ/PROGETTO	DESCRIZIONE
Progetto "A.S.P.P."	Periodo: tutto l'anno scolastico Durata: 52 ore Allievi: tutta la classe Attività: svolgimento del Modulo B (prima parte: U.D. B1-B6 n.38 ore) e dei test relativi per l'acquisizione dell'attestato di ASPP
Corso BIM avanzato	Non organizzato causa pandemia, avrebbe dovuto rappresentare il naturale proseguimento del corso base frequentato l'anno precedente
Esperienze lavorative estive	Attività sospesa causa provvedimento legislativo emesso a seguito della proclamazione dell'emergenza sanitaria

A. S. 2020 – 2021 (Classe 5°B)

ATTIVITÀ/PROGETTO	DESCRIZIONE
Progetto “A.S.P.P.”	Periodo: tutto l’anno scolastico Durata: 60 ore totali, comprensive di quelle in presenza e in DAD Allievi: tutta la classe Attività: svolgimento del Modulo B (seconda parte: U.D. B7-B15 n.26 ore) e dei test relativi per l’acquisizione dell’attestato di ASPP
Progetto “FIABA.”	Periodo: primo quadrimestre, dal novembre 2020 al gennaio 2021 Durata: 6 ore, comprensive di quelle in presenza e in videoconferenza Allievi: tutta la classe Attività: progettazione di un intervento di ristrutturazione per l’abbattimento delle barriere architettoniche su di un edificio pubblico adibito a museo
Esperienze lavorative durante l’anno scolastico	N. 6 allievi impegnati tra i mesi di ottobre 2020 e maggio 2021 presso studi professionali operanti in provincia di Reggio Emilia

NOTE SUL COLLOQUIO D'ESAME

Discussione dell'elaborato di PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI ed ESTIMO

L'Ordinanza Ministeriale n° 53 del 03/03/2021, riguardante l'effettuazione gli esami di Stato per l'anno scolastico 2020/2021 prevede che l'esame sia effettuato attraverso *"... un colloquio, che ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente"*.

La stessa prevede che l'esame inizi con la discussione di un elaborato concernente le discipline caratterizzanti, per l'anno scolastico in corso individuate in: Progettazione, Costruzioni e Impianti; Estimo. La discussione sarà integrata, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi.

L'argomento sul quale predisporre l'elaborato è stato assegnato, a ciascun candidato, dal consiglio di classe, tenendo conto del percorso personale, su indicazione dei docenti delle discipline coinvolte, entro il termine di legge fissato al 30 aprile 2021. Il consiglio di classe ha deciso di assegnare argomenti differenti per gruppi, in modo da rendere più agevole ed efficace il tutoraggio da parte dei docenti incaricati (si veda la tabella 1 riportata di seguito). Gli studenti invieranno tale elaborato al docente di riferimento per posta elettronica entro il 31 di maggio. Le discipline di Progettazione ed Estimo presentano tematiche che potenzialmente si prestano a una trattazione trasversale, tanto che la seconda prova scritta dell'esame di abilitazione alla professione di geometra presenta molto spesso temi che coinvolgono entrambe le discipline.

La scuola metterà a disposizione le attrezzature per permettere la presentazione e la discussione del suddetto elaborato tramite schermo condiviso o Lavagna Interattiva Multimediale. Qualora ci fosse la necessità di svolgere l'esame con modalità a distanza, sarà garantita la possibilità che il candidato condivida con la commissione lo schermo del portatile che avrà in uso durante la prova. Ciò darà la possibilità allo studente di trattare l'argomento anche in questa circostanza.

Competenze di lingua e letteratura italiana

Come previsto dall'Ordinanza citata il colloquio prosegue con la discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno.

I testi sui quali incentrare questa parte del colloquio sono riportati nell'elenco (tabella 2) inserito nelle pagine successive del presente documento.

Argomento a scelta della commissione

La terza parte del colloquio è dedicata all'analisi, da parte del candidato, del materiale predisposto e scelto dalla commissione la mattina stessa dell'effettuazione della prova, con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare. A tal fine tutti i commissari predisporranno documenti testuali o iconografici su cui costruire una esposizione il più possibile multidisciplinare. In questa parte del colloquio trovano eventualmente posto anche gli argomenti affrontati, durante l'anno in corso, per il conseguimento delle conoscenze e competenze previste nell'ambito delle attività di Educazione Civica, di cui al successivo paragrafo del presente documento (tabella 3).

Relazione sulle esperienze PCTO

Nell'ultima parte del colloquio i candidati potranno relazionare sulle più significative esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, eventualmente anche in forma multimediale.

Il Consiglio di Classe ritiene che la griglia di valutazione del colloquio proposta dal Ministero sia coerente con le modalità di valutazione utilizzate nel corso degli studi.

TAB. 1: TEMA ASSEGNATO A CIASCUN CANDIDATO PER LA REALIZZAZIONE DELL' ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI OGGETTO DEL COLLOQUIO (ART. 18 O.M. N.53 DEL 3/3/2021)

STUDENTE	TEMA ASSEGNATO
1	RECEPTION CAMPEGGIO SERVITÙ PREDIALI
2	BAR E LOCALE DI RITROVO AL MARE STIMA SINTETICA IMMOBILE
3	CENTRO VISITE PARCO NATURALISTICO STIMA DI AREE EDIFICABILI
4	EDIFICIO PER ESPOSIZIONE VENDITA DI PRODOTTI ARTIGIANALI ESPROPRIAZIONE DI AREA AGRICOLA
5	POSTO DI RISTORO PANORAMICO TABELLE MILLESIMALI
6	BAR E LOCALE DI RITROVO AL MARE STIMA SINTETICA IMMOBILE
7	POSTO TAPPA E SOSTA PER ITINERARIO ESCURSIONISTICO SOPRAELEVAZIONE
8	RECEPTION CAMPEGGIO SERVITÙ PREDIALI
9	POSTO DI RISTORO PANORAMICO TABELLE MILLESIMALI
10	EDIFICIO PER ESPOSIZIONE VENDITA DI PRODOTTI ARTIGIANALI ESPROPRIAZIONE DI AREA AGRICOLA
11	POSTO TAPPA E SOSTA PER ITINERARIO ESCURSIONISTICO SOPRAELEVAZIONE
12	CENTRO VISITE PARCO NATURALISTICO STIMA DI AREE EDIFICABILI
13	RECEPTION CAMPEGGIO SERVITÙ PREDIALI
14	POSTO DI RISTORO PANORAMICO TABELLE MILLESIMALI
15	CENTRO VISITE PARCO NATURALISTICO STIMA DI AREE EDIFICABILI
16	POSTO TAPPA E SOSTA PER ITINERARIO ESCURSIONISTICO SOPRAELEVAZIONE
17	BAR E LOCALE DI RITROVO AL MARE STIMA SINTETICA IMMOBILE
18	RECEPTION CAMPEGGIO SERVITÙ PREDIALI
19	CENTRO VISITE PARCO NATURALISTICO STIMA DI AREE EDIFICABILI
20	EDIFICIO PER ESPOSIZIONE VENDITA DI PRODOTTI ARTIGIANALI ESPROPRIAZIONE DI AREA AGRICOLA

Competenze di lingua e letteratura italiana

Tabella 2: si riportano i contenuti del programma con i testi utilizzabili nel colloquio

1. Positivismo e Verismo
2. G. Verga: vita, opere e poetica
3. Trama della novella Libertà di G. Verga e dei Malavoglia
4. G. Carducci: vita opere e poetica
Analisi dei seguenti componimenti poetici:
 - Pianto antico di G. Carducci;
 - Traversando la Maremma toscana
5. Il simbolismo. L'albatro di Baudelaire
6. G. D'Annunzio: vita, opere e poetica
Analisi delle seguenti poesie:
 - Trama del romanzo Il piacere di D'Annunzio
 - O falce di luna calante di G. D'Annunzio
 - La sera fiesolana di D'Annunzio
 - I pastori di G. D'Annunzio
 - La pioggia nel pineto
7. G. Pascoli: vita, opere e poetica con analisi delle seguenti liriche:
 - Arano, Lavandare, Novembre, X agosto, Nebbia, La mia sera
8. L. Pirandello: vita, opere e poetica; Il concetto di umorismo,
Le novelle: il treno ha fischiato; Il fu Mattia Pascal con la nascita di Adriano Meis
9. L'Ermetismo
10. S. Quasimodo: biografia, opere e poetica. Ed è subito sera
11. G. Ungaretti: vita, opere e poetica
I fiumi, San Martino del Carso, Veglia, Mattina, Soldati
12. E. Montale: biografia, opere e poetica. Il correlativo oggettivo
Analisi delle seguenti liriche: Merigiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato;
Ho sceso, dandoti il braccio; I limoni

Educazione Civica

L'emergenza sanitaria ha limitato gli interventi inizialmente previsti, in particolare per quanto riguarda la partecipazione a visite a luoghi e soggetti testimoni privilegiati, attività che usualmente l'Istituto propone al

riguardo, dagli approfondimenti di carattere giuridico, necessari in considerazione del fatto che da molti anni la disciplina Diritto è scomparsa dal piano di studi del triennio CAT, alle molte proposte in tema di cittadinanza attiva e di educazione alla legalità.

Tuttavia, in ottemperanza della legge 20 agosto 2019, n. 92 recante “Introduzione dell’insegnamento scolastico dell’educazione civica”, è stato predisposto un piano di intervento che ha coinvolto le diverse discipline del curriculum scolastico.

Tabella 3: argomenti ed i contenuti affrontati nel presente anno scolastico.

Disciplina	Argomenti	Contenuti	Periodo	Ore	Verifica
Estimo	- Catasto - Espropriazione per pubblica utilità - Diritto di famiglia e successioni	Stato moderno e proprietà privata: nascita dei catasti moderni	Gennaio Maggio 2021	4	
Gestione Cantieri e Sicurezza	Tutela Salute e Integrità fisica dei lavoratori	Evoluzione norme, diritti, figure, ruoli pubblici e privati	Aprile Maggio 2021	5	Test scritto
Inglese	- La costituzione inglese - Child labour: sfruttamento minorile in epoca Vittoriana	Storia e composizione della costituzione inglese, governo inglese oggi. Prime leggi a tutela dei bambini (Factory Act). Lettura del brano “I want some more” tratto da Oliver Twist.	Febbraio Marzo 2021	4	Test scritto
Italiano e Storia	- Tutela del patrimonio artistico e culturale. - Nascita e storia dell'UE dalle origini ai giorni nostri - Diritto alla salute	Art.9 Costituzione, definizioni di tutela, valorizzazione e conservazione. Breve storia sulla tutela del patrimonio artistico e culturale nel corso dei tempi. I padri dell'Europa, il trattato di Maastricht, l'Europa dei 15, gli organismi dell'UE.	Gennaio Maggio 2021	6	Domande scritte ed Elaborato scritto
Progettazione, Costruzioni, Impianti	- Relazione sulla costituzione di un'associazione senza scopo di lucro - Barriere architettoniche	Creazione associazione senza scopo di lucro, inserimento in un progetto per il sociale, obblighi/diritti dell'associazione L.13/89 - D.M 236/89 - Eliminazione barriere architettoniche; disabilità e handicap; accessibilità, visitabilità, adattabilità	Nov. 2020 Febbraio 2021	4	Relazione scritta
Scienze Motorie	Salute psicofisica	Alimentazione, sostenibilità e inquinamento	Gennaio Aprile 2021	3	Test scritto
Topografia	Educazione stradale e Mobilità Sostenibile	Distanze di visibilità e intersezioni Piani Urbani della Mobilità Sostenibile, mobilità ciclopedonale ed altri interventi	Aprile 2021	4	Test scritto
Attività trasversali	Vari	Incontro con Save the Children Percorso formativo “What Europe does for me” Ordinanza Esame di Stato	Marzo Aprile 2021	3	