



## **ESAME DI STATO - A.S. 2020-2021**

### **Classe V sez. B**

### **INDIRIZZO: COSTRUZIONI, AMBIENTE e TERRITORIO**



### **Documento del Consiglio di Classe**

***15 maggio 2021***

***Coordinatore: Prof. Vincenzo Pultrone***

***Dirigente scolastico  
Prof. Domenico A. Servello***

## **PREMESSA**

Il Documento Finale è stato redatto dal Consiglio di Classe, in attuazione degli obiettivi culturali e formativi specifici dell'indirizzo CAT, nell'ambito delle finalità generali contenute nel Piano triennale dell'Offerta Formativa, elaborata dal Collegio dei Docenti, in attuazione delle disposizioni contenute nella normativa vigente sugli "Esami di Stato".

Il presente documento per la Commissione di Esame, elaborato all'unanimità, si sviluppa in due sezioni principali con alcuni allegati. La prima sezione è espressione dell'intero Consiglio di Classe, rende conto della programmazione attuata. La seconda è costituita dalle schede relative ad obiettivi raggiunti, contenuti trattati, metodo e strategia, mezzi e strumenti, forme di verifica e criteri valutativi, applicati in ciascuna disciplina.

# **SOMMARIO**

<b>PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>SOMMARIO</b>	<b>3</b>
<b>PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO</b>	<b>5</b>
<b>PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO</b>	<b>7</b>
<i>FINALITÀ DEL CORSO DI STUDI, CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ</i>	7
<i>QUADRO ORARIO SETTIMANALE</i>	9
<i>DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</i>	10
<b>ELENCO ALLIEVI e CREDITI SCOLASTICI</b>	<b>11</b>
<i>PROFILO DELLA CLASSE</i>	12
<b>OBIETTIVI COMPORTAMENTALI E COGNITIVI RAGGIUNTI</b>	<b>16</b>
<i>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</i>	17
<i>TESTI DA PROPORRE PER L'ESAME DI STATO</i>	20
<i>DaD, VERIFICA, VALUTAZIONE IN EMERGENZA SANITARIA.</i>	21
<i>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)</i>	22
<i>ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO</i>	22
<i>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</i>	25
<b>ALLEGATO n. 1 - RELAZIONI E CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE</b>	<b>26</b>
<i>ITALIANO/STORIA</i>	26
<i>ITALIANO</i>	28
<i>STORIA</i>	31
<i>LINGUA INGLESE</i>	32
<i>MATEMATICA</i>	35
<i>PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI</i>	39
<i>GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO</i>	43
<i>TOPOGRAFIA</i>	46
<i>ESTIMO</i>	54
<i>SCIENZE MOTORIE ED ATTIVITÀ SPORTIVE</i>	60

<i>RELIGIONE</i>	63
<b>ALLEGATO n. 2 - ELABORATI ASSEGNATI AD OGNI ALUNNO</b>	<b>65</b>
<b>ALLEGATO n. 3 - GRIGLIA COLLOQUIO</b>	<b>66</b>
<b>ALLEGATO n. 4 - TABELLE E RELAZIONE SUI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO (PCTO)</b>	<b>67</b>
<i>PRESENTAZIONE</i>	69
<i>FINALITA' e OBIETTIVI</i>	71
<i>ATTIVITA' DEL TUTOR SCOLASTICO</i>	73
<i>SINTESI DELLE ATTIVITA'</i>	74
<i>ANNO SCOLASTICO 2018/19 – Tutor scolastico Prof. Nicola Macrina</i>	74
<i>ANNO SCOLASTICO 2019/20 – Tutor scolastico Prof.ssa Assuntina Anania</i>	75
<i>ANNO SCOLASTICO 2020/21 – Tutor scolastico Prof. Francesco Antonio Venuti</i>	76
Attività 0.0 - In data 20/01/2021, Formazione sulla salute e sicurezza sul lavoro Dlgs 81/08 in ASR	76
<i>VALUTAZIONE DEL TUTOR INTERNO</i>	82
<i>CONCLUSIONI</i>	82

## **PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO**

L'I.T.T. "G. Malafarina" di Soverato, diventato entità giuridica autonoma il 1° Settembre 1987 in seguito ad enucleazione del locale I.T.C., si caratterizza come istituzione tesa verso un continuo e sempre più organico miglioramento.

La sede dell'istituto è collocata in Via Trento e Trieste in una posizione assai favorevole, in quanto è a pochi minuti dalla stazione ferroviaria e dalle fermate di alcune autolinee necessarie al collegamento con il territorio. Secondo quanto sancito dalla normativa vigente in materia, l'Istituto ha predisposto un programma atto a porre in essere misure di sicurezza quali prevenzione da infortuni, piani di evacuazione in caso di eventi calamitosi e quant'altro. Gli studenti che frequentano i corsi sono in prevalenza maschi (le ragazze sono il 18%) e provengono nella maggior parte dai comuni vicini. Il bacino d'utenza comprende zone diverse: si va da comuni con insediamenti consolidati e problemi legati a quella realtà, a comuni d'insediamento recente ed in espansione, a comuni di recentissima urbanizzazione. La maggior parte degli allievi sono pendolari, provenienti dalle scuole Medie della Fascia Costiera Ionica e dell'entroterra, in gran parte da: Argusto, Badolato, Borgia, Cardinale, Chiaravalle, Cenadi, Davoli, Gagliato, Gasperina, Girifalco, Guardavalle, Isca, Monasterace, Montauro, Montepaone, Olivadi, Palermi, Petrizzi, Riace, Santa Caterina, Sant'Andrea, San Sostene, Satriano, Squillace, Staletti, Stilo, Valleflorita.

La realtà ambientale nella quale vivono i ragazzi non è sempre facile da decodificare e da capire. L'ambiente sociale, economico e culturale da cui provengono per la maggior parte offre pochi stimoli educativi ed è prodigo di esempi negativi, pertanto è di primaria importanza che la Scuola si faccia carico di trasmettere non solo nozioni, ma anche quei valori di cui ogni uomo deve essere portatore. È essenziale educare i giovani al rispetto degli altri e di se stessi, nonché alla conquista della libertà e all'indipendenza di giudizio per far loro trovare una sincera identità personale.

Nel nostro Istituto sono presenti quattro diversi indirizzi del comparto tecnico tecnologico:

- ⇒ **Costruzioni, ambiente e territorio;**
- ⇒ **Informatica e telecomunicazioni;**
- ⇒ **Elettronica e elettrotecnica.**
- ⇒ **Grafica e Comunicazione**

Quest'ultima ha iniziato il suo ciclo quinquennale proprio in quest'anno scolastico.

Durante il quinquennio si svolgono attività di stage, scambi culturali e progetti in ambito europeo e nazionale (Piani integrati P.O.N., P.O.R. campi scuola, scuola aperta, Progetto Erasmus +, patente Europea del Computer ) oltre ad attività di

"Educazione alla salute, alla legalità, alla solidarietà; accoglienza dei nuovi iscritti e orientamento universitario; attività teatrali e sportive; incontri e dibattiti su temi di rilevante attualità.

Durante gli anni intermedi si svolgono corsi di recupero (sportello help) in moduli di varia durata, per consentire il saldo del debito formativo, eventualmente riscontrato in alcune discipline. Nell'ultimo anno di corso, invece, vengono organizzati moduli di approfondimento per gli alunni che si preparano ad affrontare l'Esame di Stato.

La dotazione di base dell'Istituto è costituita dalla Biblioteca, anche se non sempre utilizzata pienamente dagli studenti, dalla Sala Conferenze e dai laboratori di:

- Chimica e Scienze,
- Fisica,
- Matematica,
- Centro Risorse,
- Disegno e Progettazione (CAD),
- Informatica,
- Telecomunicazioni;
- Multimediale,
- Linguistico,
- Topografia,
- Costruzioni e Elettronica.

## **PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO**

### **FINALITÀ DEL CORSO DI STUDI, CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ**

L'Istituto conferisce al termine del ciclo di studi quinquennale il Diploma di perito nell'indirizzo frequentato, valido per l'accesso a tutti i Corsi di Laurea o di Diploma Universitario, per i Concorsi nella Pubblica Amministrazione, oppure per l'iscrizione all'Albo dei Geometri o per lavorare in aziende private. Per la classe in questione il diploma è di perito in Costruzioni, ambiente e territorio (ex geometra).

La preparazione specifica del diplomato è di livello medio - superiore, quindi comporta la conoscenza, anche se non a livello specialistico, dei linguaggi fondamentali di analisi ed intervento sulla realtà. Al professionista si richiede prevalentemente il possesso di capacità grafico – progettuali, relative ai settori del rilievo e delle costruzioni, e concrete conoscenze inerenti all'organizzazione e alla gestione del territorio.

La formazione scolastica, integrata da adeguate capacità linguistico - espressive e logico-matematiche è completata dalla conoscenza di elementi fondamentali di Economia e di nozioni giuridiche.

Coerentemente con queste finalità, la preparazione del perito di costruzione ambiente e territorio si può sintetizzare nell'acquisizione delle seguenti conoscenze, capacità e competenze, relativamente ai massimi livelli professionali, culturali ed etici conseguibili da ciascuno studente:

Come professionista è in grado di:

- Progettare, realizzare, trasformare e migliorare opere civili di caratteristiche coerenti con le proprie competenze professionali;
- Operare, anche in gruppi di lavoro, nell'organizzazione, nell'assistenza, nella gestione e nella direzione di un cantiere;
- Organizzare e redigere computi metrici, preventivi e consuntivi, tenere i regolamentari registri di cantiere, anche con l'ausilio di mezzi informatici;
- Effettuare rilievi utilizzando metodi e tecniche tradizionali, pur conoscendo quelli più recenti, con applicazioni relative alla rappresentazione grafica del territorio;
- Elaborare carte tematiche ed inserirsi in gruppi di lavoro per progettazioni urbanistiche;
- Realizzare infrastrutture (strade, attraversamenti, impianti, ecc.), opere di difesa e salvaguardia del territorio, interventi idraulici e di bonifica di modeste dimensioni;
- Valutare immobili civili e interventi territoriali, anche sotto l'aspetto dell'impatto ambientale;
- Effettuare accertamenti e stime catastali; Sul piano culturale il diplomato:
- Sa utilizzare processi cognitivi mirati ad una corretta decodificazione della realtà;
- Sa utilizzare correttamente terminologie e procedimenti appartenenti ai settori specifici appresi;

- Sa osservare fenomeni e contesti con criteri di logica consequenzialità;
- Dimostra attitudine all'autoapprendimento, sa essere flessibile e capace di adattarsi a situazioni nuove;
- Sa mettere in atto le tecniche di comunicazione più adeguate al momento, all'interlocutore ed alla situazione (anche utilizzando la lingua inglese appresa);
- Sa documentare adeguatamente il proprio lavoro;

Come risultato della formazione etica e civile il diplomato:

- È disponibile al confronto fra opinioni, situazioni e modelli diversi;
- Sa valorizzare gli apporti della cultura italiana, cogliendoli nella loro evoluzione storica;
- Sa accettare le diversità, riconoscendone il retroterra culturale;
- Sa assumere responsabilità diretta per partecipare alla costruzione di modelli culturali rispondenti ai nuovi processi sociali;
- Sa interagire costruttivamente e con contributi personali nelle discussioni libere o guidate;
- Sa cogliere il valore della legalità ed essere corretto, puntuale e preciso.

A tali complesse finalità mirano con unità di intenti sia i singoli Consigli di Classe, sia gli Organi Collegiali Elettivi, sia le Funzioni Strumentali al PTOF, che vengono nominate dal Collegio Docenti all'inizio di ogni anno scolastico.

## QUADRO ORARIO SETTIMANALE

### QUADRO ORARIO SETTIMANALE

COSTRUZIONI, AMBIENTE e TERRITORIO					
Orario settimanale delle lezioni DISCIPLINE	1° BIENNIO		2° BIENNIO		V° ANNO
	1 <sup>A</sup>	2 <sup>A</sup>	3 <sup>A</sup>	4 <sup>A</sup>	5 <sup>A</sup>
Lingua e lettere italiane	4	4	4	4	4
Storia ed educazione civica	2	2	2	2	2
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di Matematica			1	1	
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Diritto ed economia	2	2			
Scienze della terra e Biologia	2	2			
Fisica	3	3			
Chimica	3	3			
Tecnologia e Tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Geografia Generale ed Economica	1				
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Gestione del cantiere e sicurezza del lavoro			2	2	2
Progettazione, costruzioni e impianti			7	6	7
Geopedologia, Economia ed Estimo			3	4	4
Topografia			4	4	4
<b>TOTALI</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

**DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Ciaccio Francesco	Religione Cattolica	SI*	SI	SI
Paone Anna	Lingua e Letteratura Italiana	Si*	SI	SI
Paone Anna	Storia	Si*	SI	SI
Romano Ines	Lingua Inglese	SI*	SI	SI
Gatto Caterina	Matematica	Si	Si	SI
Femia Vincenzo	Geopedologia Economia ed Estimo	SI	SI	SI
Mirarchi Salvatore	Progettazione Costruzione e Impianti	Si	NO	SI
Pultrone Vincenzo	Topografia	Si	Si	SI
Mirarchi Salvatore	Gestione E Sicurezza Del Cantiere	NO	No	SI
Grandinetti Francesco	Lab Topografia	SI*	SI	SI
Venuti Francesco	Lab Costruzioni e Impianti	No	No	Si
Infusino Vincenzo	Scienze Motorie	Si	Si	SI
Battaglia Maria Antonietta	Sostegno	SI	SI	SI

## **ELENCO ALLIEVI e CREDITI SCOLASTICI**

(per ogni anno è stato riportato sia il credito assegnato nel relativo anno che il credito convertito secondo l'allegato A dell' O.M. n 53/21)

	CANDIDATI	Anno scolastico			CREDITO FORMATIVO	TOTALE CREDITI
		2018/19	2019/20	2020/21		
1	ARCURI FRANCESCA	11 - 17	12 - 19		B1 ing	
2	CALCARAMÉ RAFFAELE	8 - 13	11 - 17			
3	COSTA LAURA	8 - 13	10 - 15			
4	CRUDO SARA	8 - 13	10 - 15			
5	FROIO LORENZO	10 - 16	10 - 16			
6	GUALTIERI GIUSEPPE	8 - 13	10 - 15			
7	MARRA GIUSEPPE VITO	9 - 14	10 - 15			
8	MATTOZZO PIETRO	8 - 13	10 - 16			
9	NOTARO DAVIDE EDUARDO	8 - 13	10 - 15			
10	PROCOPIO GIANCARLO	8 - 13	10 - 16			
11	ROSANO' ANDREA	12 18	13 - 20			
12	TODARO EROS	8 - 13	9 - 14			
13	TROPEANO VINCENZO	11 - 17	13 - 20			
14	TROPIANO ANTONIO	8 - 13	10 - 15			

## PROFILO DELLA CLASSE

**La classe V Sez B CAT** è composta da 14 alunni (3 ragazze e 11 ragazzi). In classe è presente un'allieva con disabilità, di cui vengono fornite informazioni nel relativo fascicolo, ma che comunque ha seguito la programmazione di classe.

Gli allievi fanno parte dello stesso gruppo classe da tre anni, Nel corso di questi anni si sono consolidati i sani rapporti di amicizia, fiducia e stima reciproca che si sono da subito instaurati. I ragazzi hanno dimostrato solidarietà, aiutandosi spesso nei gruppi di lavoro e studio, contribuendo positivamente al loro percorso di crescita intellettuale ed umana.

La fine del precedente anno scolastico, la totale chiusura della didattica in presenza (prima parte dell'anno) e quella parziale tra presenza e DAD per tutto il resto dell'anno scolastico, per causa del COVID19, hanno disorientato gli alunni ed aggravato la situazione emergenziale già di per se problematica. Preso atto di questa situazione, il team docente ha messo in atto un costante dialogo educativo aperto e trasparente e ha adottato appropriate strategie di insegnamento. Ciò ha consentito ai ragazzi di superare, almeno parzialmente, l'iniziale stato d'animo e ha avvantaggiato un piccolo gruppo di studenti che sono riusciti a conseguire progressi arricchendo la propria personalità e il proprio grado di preparazione.

Le capacità di apprendimento rivelate, fin dall'inizio del percorso scolastico, sono risultate positive per tutti gli allievi, mentre il grado d'interesse, la partecipazione al dialogo educativo, l'applicazione allo studio sono stati diversificati: più accentuati e responsabili in alcuni, che si sono distinti positivamente; altri, al contrario, hanno sempre avuto bisogno di una costante sollecitazione, di esortazioni e stimoli ad un maggior impegno. È stato necessario indirizzare alcuni a seguire forme di recupero organizzate dalla scuola (Sportello Help) o a carico della famiglia, al fine di migliorarne il grado di preparazione.

Il profilo culturale della Classe era ed è eterogeneo.

Il consiglio di classe ha programmato e realizzato percorsi interdisciplinari ed esperienze extracurricolari, tra quelle che la situazione epidemiologica permetteva, per dare modo ai singoli di confrontarsi e avere un atteggiamento positivo verso tutte le discipline e tematiche proposte. Il rapporto Docenti-alunni è stato sereno ed impostato in modo che tale da rendere il percorso didattico-disciplinare adeguato alla modalità della didattica in presenza o in DAD e alle esigenze degli alunni privilegiando la spontaneità e la collaborazione attiva.

Complessivamente tutti gli alunni nel corso del triennio hanno dimostrato di possedere un adeguato livello educativo, che ha favorito e facilitato, mediante efficaci lezioni dialogiche ed attività di gruppo, il loro processo di apprendimento e di crescita personale, anche di quelli meno predisposti allo studio.

Il piano di lavoro prefissato all'inizio dell'anno scolastico è stato svolto quasi per intero, almeno nelle parti essenziali, anche se le lezioni in presenza sono state completamente sostituite dalla DAD a causa emergenza sanitaria Covid -19. Il continuo mutare del contesto scolastico, tra didattica in presenza e DAD, ha praticamente condizionato il rapporto docente-alunno configurandolo nel solo contatto visivo e uditivo attraverso lo schermo. In ogni caso tutti i docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola", si sono impegnati a rimodulare la programmazione ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica, cercando di presentare gli argomenti in maniera viva ed interessante al fine di catturare l'attenzione, ottenere la partecipazione attiva dei ragazzi e valorizzare le eccellenze.

Tutti i Docenti, pur nell'autonomia della loro disciplina, hanno collaborato su alcuni obiettivi comuni e prioritari da far conseguire a tutti gli allievi: il senso di responsabilità, l'invito all'approfondimento culturale, la comprensione dei limiti e delle potenzialità delle conoscenze tecnico-scientifiche, la necessità di acquisire un metodo di studio e un'adeguata competenza linguistica, l'abitudine al pensiero critico, alla solidarietà e all'aiuto reciproco.

Come attività propedeutiche e preparatorie all' esame di stato sono stati spiegati agli alunni i punteggi previsti per questo esame straordinario e, in base alla bozza ministeriale, attualmente di nostra conoscenza, sono state illustrate e commentate le nuove modalità per lo svolgimento del colloquio orale; non sono state predisposte e tarate le griglie di valutazione in quanto di carattere nazionale predisposti dal MIUR.

I prescritti e obbligatori Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ASL) sono stati programmati a livello di istituto e sono stati regolarmente svolti dagli studenti, con le varie modalità previste nel PTOF e in base ad una diversificata ripartizione delle ore del triennio. Dall'anno passato c'è stata la variazione sia in termini di nuova definizione dell'alternanza scuola lavoro (PCTO) sia per quanto riguarda il monte ore, notevolmente ridotto da 450 a 150. Per tale motivo già nei primi due anni del triennio gli alunni avevano raggiunto il necessario monte ore. Nonostante ciò e nonostante il lockdown per covid19, i ragazzi anche quest'anno hanno maturato altre ore di PCTO così come documentato nella relazione allegata. In tali attività, gli studenti sono stati sempre seguiti e supportati dal tutor aziendale, dal tutor scolastico individuato dal consiglio di classe e dalle specifiche figure strumentali nominate dal Dirigente scolastico.

Per quest'ultimo anno è stata introdotta Educazione Civica come materia trasversale per più discipline. In ambito di progettazione collegiale è stato nominato coordinatore per l'insegnamento di Educazione Civica la prof.ssa Anna Paone e sono state programmate i contenuti e le ore relative allo studio di tale disciplina con la seguente dislocazione:

Per le 33 ore previste, in base a quanto deliberato dal collegio docenti, sono state individuate le discipline tecniche a cui è demandata la trattazione, il loro impegno orario e i contenuti.

Precisamente:

n° 5 ore docente di Diritto;

n° 8 ore docente di Italiano e Storia;

n° 15 ore docenti dell'area tecnica;

n° 5 ore attività extracurricolare (partecipazione ad incontri, dibattiti e conferenze).

Per l'insegnamento di Italiano e Storia, finalizzato all'educazione civica e i cui argomenti individuati consistono nella trattazione di alcuni articoli della Costituzione italiana, le 8 ore saranno così suddivise:

n° 3 ore nel trimestre;

n° 5 ore nel pentamestre.

Per come indicato nel dipartimento dell'area tecnica, si è deciso che le previste 15 ore vengono suddivise tra le seguenti discipline:

ESTIMO ore 8 (nel pentamestre)

P.C.I ore 7 (2 ore nel trimestre e 5 ore nel pentamestre)

I relativi contenuti individuati per ogni disciplina sono:

ESTIMO: Sviluppo sostenibile, Stima dei danni ambientali, VIA, Stima dei beni ambientali.

P.C.I.: Barriere architettoniche, pianificazione urbanistica.

Gli alunni nel terzo e nel quarto anno hanno partecipato a varie iniziative nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione". Tali attività, organicamente inserite nel percorso scolastico e realizzate in coerenza con gli obiettivi del PTOF e/o proposte dal Consiglio di classe, insieme ad altre iniziative complementari e integrative, hanno contribuito alla loro formazione come uomini, cittadini e futuri professionisti consapevoli, autonomi e responsabili.

Gli allievi hanno partecipato attivamente a diverse attività loro proposte durante gli anni di corso che hanno contribuito alla loro formazione umana e professionale:

- a) **Uscite** didattiche, **visite** guidate, **viaggi** d'istruzione;
- b) **Dibattiti ed attività di approfondimento all'educazione** sulla Salute, Stradale, alla Legalità, alla Cittadinanza attiva e Europea, all'Emigrazione ieri ed oggi, al rispetto per l'Ambiente, al disagio giovanile, alle dipendenze, bullismo, diversità di genere e violenza sulla donna;
- c) **Conferenze, visite guidate sull'Orientamento in uscita, stage sull'Alternanza Scuola-Lavoro;**
- d) **Lezioni nei laboratori CAD;**
- e) **Partecipazione alla visione guidata** di film, documentari significativi, rappresentazioni teatrali;
- f) **Convegni** su temi riguardanti la professione;
- g) **Partecipazione a progetti quali:** Erasmus+, progetto teatrale;
- h) **Approfondimenti e** partecipazione a conferenze su Temi storici;
- i) **Lecture guidate per la presentazione di libri** ed incontri con gli scrittori;

Nel corso del quinto anno, invece, per i problemi legati al covid19 che ha costretto gli alunni ad una didattica a distanza le attività sono state svolte tutte tramite videoconferenze. In particolare si segnala:


- 1) Celebrazione del giorno della memoria;

2) Webinar su “Il giorno del ricordo”

3) Video conferenza sul Bicentenario dei “Moti 1820-21”.

Per le altre attività si rimanda al relativo capitolo

I risultati, sia in termini di conoscenza, che di competenza, che di potenziamento delle capacità, hanno registrato un costante ed evidente miglioramento offrendo ad ogni alunno l'opportunità di progredire nelle conoscenze e di maturare come individuo.



## **OBIETTIVI COMPORTAMENTALI E COGNITIVI RAGGIUNTI**

Oltre alle competenze specifiche dell'indirizzo ed in base a quanto stabilito nei diversi dipartimenti e nei consigli di classe, il corso di studi si è svolto con l'intento di far conseguire agli alunni i seguenti obiettivi comportamentali e cognitivi.

### **OBIETTIVI COMPORTAMENTALI**

- Essere consapevoli delle proprie capacità per avere stima di sé;
- Accettare gli altri anche nella loro diversità e stabilire relazioni con essi;
- Saper rispettare le regole, l'ambiente, le cose non proprie;
- Saper lavorare autonomamente e in gruppo;
- Essere responsabili nell'adempimento dei propri doveri e partecipare attivamente alla vita scolastica.
- Saper valutare e autovalutarsi;
- Saper considerare la diversità di opinioni un'occasione per un confronto e una ricerca comune di valori unificanti;
- Saper cogliere il valore della legalità intesa come rispetto del diritto e, quindi, saper rispettare le regole, l'ambiente, gli altri, le cose non proprie;
- Fare propria la cultura basata sull'accettazione, sul rispetto degli altri, sulla solidarietà;

### **OBIETTIVI COGNITIVI**

- Esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando il lessico specifico delle varie discipline;
- Comprendere un testo, individuarne i punti fondamentali, saperne esporre il contenuto;
- Saper collegare argomenti della stessa disciplina e di discipline diverse;
- Saper porre problemi e prospettare soluzioni; saper utilizzare autonomamente strumenti di lavoro.
- Comprendere, saper analizzare e sintetizzare un testo;
- Saper comunicare concetti e idee attraverso il linguaggio formale scritto e orale;
- Saper considerare criticamente affermazioni e informazioni per arrivare a convinzioni fondate e a decisioni;
- Acquisire un metodo di studio che fornisca elementi di autonomia culturale progressiva e consapevole.

## **VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO**

Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico	Si rimanda alla Programmazione Dipartimenti
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti in data 29-10-20 ed inserita nel PTOF.
Credito scolastico	Si veda <i>Elenco allievi e crediti scolastici</i> pag. e, per i criteri, la delibera del Collegio docenti del 29/10/2020

### **VALUTAZIONE**

La valutazione, momento fondamentale di controllo dell'Offerta Formativa, oltre che assolvere alla funzione di certificazione delle competenze degli studenti e di misurazione dei loro risultati, consente di rilevare lo scarto fra gli obiettivi programmati e quelli effettivamente raggiunti e fornisce agli insegnanti gli strumenti per adeguare la programmazione stessa ai bisogni e alle esigenze degli studenti. La valutazione annuale del percorso formativo dello studente è articolata in due momenti: il primo trimestre, che si è concluso nel mese di dicembre e il secondo pentamestre, che si concluderà a giugno, articolato in due periodi.

Nel processo di valutazione trimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame

- Accertamento dei livelli di partenza;
- Risultati delle prove di verifica in itinere (accertamento del raggiungimento degli obiettivi minimi);
- Progressi in itinere;
- Impegno e capacità di recupero;
- Risposte alle sollecitazioni culturali (senso di responsabilità);
- Metodo ed autonomia di studio, competenze, capacità di rielaborazione personale;
- Qualità espressive, coerenza e consequenzialità logica, intuizione;
- Frequenza regolare delle lezioni;
- Rispetto delle norme disciplinari, partecipazione al dialogo scolastico;
- Eventuali situazioni di svantaggio e loro superamento;
- Il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell'indirizzo;
- Il livello di competenze di Educazione Civica acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo.

In merito alla quantificazione dei valori terminologici di corrispondenza voto/giudizio, si fa riferimento allo schema di valutazione deliberato dal Collegio Docenti per le valutazioni intermedie e gli scrutini

<b>VOTO</b>	<b>GIUDIZIO</b>	<b>PARAMETRI</b>
<b>2</b>	Insufficienza gravissima	Impreparazione totale dichiarata e/o accertata dall'insegnante attraverso domande di natura semplice (anche lasciando la scelta dell'argomento all'alunno).
<b>3</b>	Insufficienza gravissima	Qualche risposta frammentaria
<b>4</b>	Insufficienza grave	Resoconto lacunoso o frammentario dei contenuti previsti dall'unità didattica. Incapacità di autocorrezione degli eventuali errori e delle eventuali imprecisioni. Resoconto lacunoso e frammentario dei contenuti di precedenti unità didattiche.
<b>5</b>	Insufficienza Lieve	Resoconto parzialmente lacunoso dei contenuti previsti dall'unità didattica. Episodica autocorrezione degli eventuali errori e delle eventuali imprecisioni. Resoconto parzialmente lacunoso dei contenuti di precedenti unità didattiche.
<b>6</b>	Sufficiente	Resoconto aderente ai materiali didattici utilizzati dei contenuti previsti dall'unità didattica. Autocorrezione degli eventuali errori e delle eventuali imprecisioni. Padronanza dei principali concetti della disciplina oggetto dell'interrogazione. Resoconto aderente ai materiali didattici utilizzati, ai contenuti acquisiti nelle precedenti unità didattiche
<b>7</b>	Discreto	Resoconto dei contenuti previsti dall'unità didattica senza necessità di autocorrezione. Padronanza del linguaggio specifico della disciplina. Resoconto dei contenuti di precedenti unità didattiche e loro collegamento, su sollecitazione con i contenuti più recenti. Qualche collegamento con i contenuti di altre discipline
<b>8</b>	Buono	Resoconto dei contenuti previsti dall'unità didattica con significativi approfondimenti personali. Padronanza del linguaggio della disciplina. Resoconto dei contenuti di precedenti unità didattiche e collegamento spontaneo con i contenuti più recenti.
<b>9</b>	Ottimo	Resoconto dei contenuti previsti dall'unità didattica con significativi approfondimenti personali. Padronanza assoluta del linguaggio della disciplina. Resoconto dei contenuti di precedenti unità didattiche e collegamento spontaneo con i contenuti più recenti. Presentazione di diverse prospettive critiche.
<b>10</b>	Eccellente	Collegamento autonomo dei contenuti di altre discipline. Presentazione di una propria prospettiva critica. Eccellente raggiungimento degli obiettivi previsti, una evidente rielaborazione autonoma dei contenuti studiati, anche in prospettiva interdisciplinare, unita alla capacità di Approfondimento critico delle tematiche proposte ed alla

		piena padronanza dei linguaggi e degli strumenti argomentativi (anche in Lingua straniera).
--	--	---

### **VERIFICA**

La verifica ha dunque riguardato il processo dell'apprendimento e ne è stata parte costitutiva.

Pertanto essa non è stata limitata a pochi momenti, ma si è realizzata mediante un'ampia e diversificata gamma di strumenti che hanno teso non solo a determinare i livelli di profitto, ma anche a conoscere gli stili cognitivi di ciascun alunno, ad individuarne le difficoltà di apprendimento, a conoscere le motivazioni dell'eventuale insuccesso.

Essi sono stati i seguenti:

- Interrogazione tradizionale impostata secondo un modello omogeneo per tutti gli studenti;
- Interrogazione dialogata;
- Interrogazioni brevi da posto;
- Prove scritte di verifica e comprensione;
- Produzione di mappe concettuali;
- Lavori individuali o di gruppo effettuati in orario didattico o con studio individuale;
- Relazioni;
- Questionari formativi e sommativi;
- Prove strutturate a scelta multipla o a risposta aperta;
- Elaborati scritti in considerazione delle caratteristiche che ogni alunno deve presentare un elaborato per come indicato dall'ordinanza ministeriale n. 53 sugli esami di stato a.s.2020-21.

## **TESTI DA PROPORRE PER L'ESAME DI STATO**

Le simulazioni della prima e della seconda prova d'esame, pur programmate ad inizio anno, non sono state effettuate a causa della chiusura delle scuole per emergenza sanitaria Covid 19. Di seguito vengono indicati i testi studiati durante l'anno scolastico e nell'ALLEGATO N. 2 vengono riportati gli elaborati concordati con i docenti delle discipline di indirizzo che potranno essere oggetto del colloquio per come indicato dalla relativa normativa sull'esame di stato 2020/2021

### **TESTI STUDIATI DURANTE L'ANNO SCOLASTICO**

**Giovanni Verga:** La lupa; La roba; La famiglia Malavoglia; La morte di Gesualdo.

**Charles Baudelaire:** L'Albatro; Spleen.

**Giosue Carducci:** Pianto antico; Nevicata.

**Guido Gozzano:** La signorina Felicita ovvero la felicità.

**Gabriele D'Annunzio:** Andrea Sperelli; L'attesa dell'amante; La pioggia nel pineto.

**Giovanni Pascoli:** X agosto; Novembre; Il gelsomino notturno.

**Luigi Pirandello:** La patente; Il treno ha fischiato; La nascita di Adriano Meis; Un paradossale lieto fine; Un piccolo difetto; L'ingresso in scena dei sei personaggi.

**Italo Svevo:** L'ultima sigaretta; Lo schiaffo del padre; Il funerale sbagliato.

**Giuseppe Ungaretti:** Soldati; Fratelli; La madre; I porto sepolto; Non gridate più; Mattina.

**Eugenio Montale:** Non chiederci la parola; I limoni; Merigiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato; Ho sceso dandoti il braccio.

**Salvatore Quasimodo:** Ed è subito sera.

**Primo Levi:** Questo è l'Inferno.

## **DaD, VERIFICA, VALUTAZIONE IN EMERGENZA SANITARIA.**

A seguito dell'attivazione della didattica a distanza, causa pandemia da Coronavirus, le piattaforme e gli strumenti canali di comunicazione utilizzate, fin da ottobre 2020, sono state quelle Deliberate sia dal Collegio docente che dal Consiglio di istituto e quelle liberamente scelte dal Docente:

- a) Google suite;
- b) Classroom;
- c) Drive;
- d) Meet;
- e) E-meal;
- f) WhatsApp
- g) Padlet
- h) Office365 - Teams.

Modalità di verifica:

- a) Tramite colloqui diretti con gli studenti;
- b) Correzione degli elaborati inviati.

In ottemperanza delle varie note del Ministero dell'istruzione e dei criteri stabiliti dal Collegio Docenti, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti criteri:

- a) Frequenza delle attività di DaD;
- b) Interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona;
- c) Puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- d) Valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche

## **Moduli DNL con metodologia CLIL**

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli studenti hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso del docente di Gestione e Sicurezza del Cantiere per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi a due moduli delle discipline non linguistiche (DNL) nella Lingua Inglese prevista dalle Indicazioni Nazionali. Nell'ambito CLIL è stata svolta una sperimentazione riguardante due argomenti: DPI (dispositivi di protezione individuale) e Scavi.

## **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)**

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto diverse tipologie relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Alternanza scuola lavoro), Queste sono riassunti nella sezione dedicata di cui all'ALLEGATO N° 3 del Documento a cui si rimanda.

**VEDI ALLEGATO N°3**

## **ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO.**

Nel corso di quest'anno scolastico, la classe ha partecipato a molte delle seguenti attività integrative, extracurricolari e di approfondimento:

### **ELENCO OFFERTE FORMATIVE E DI ORIENTAMENTO IN USCITA Anno scolastico 2020-2021**

La nostra Scuola ha dato la possibilità agli studenti delle quinte classi di partecipare a tutti gli eventi che gli sono stati proposti. Alcuni in orario curriculare mentre altri in orario extracurricolare.

Sono sotto riportate tutti gli eventi a cui ha partecipato la classe o il singolo alunno.

1. 21/11/2020: ore 12:00, videoconferenza con NABA (Accademia Belle Arti Milano).
2. 02/12/2020: dalle 15:00 alle 18:00, Università di Pavia, evento riguardante area sanitaria e scientifica.
3. 03/12/2020: dalle 15:00 alle 18:00, Università di Pavia, evento riguardante area umanistica-giuridico-politico-economica.
4. 04/12/2020: dalle 15:00 alle 18:00, Università di Pavia, evento riguardante area dell'ingegneria e dell'architettura.
5. 04/12/2020: 11:40 videoconferenza con ASSORIENTA
6. 10-11/12/2020: dalle 09:00 alle 19:00, SALONE DELL'ORIENTAMENTO (Iulma Università, NABA, laurea University of applied sciences Finland, Università degli studi di Brescia, Università della Calabria, Università degli studi della Campania Luigi vanvitelli, Università Dante Alighieri, Università degli studi Enna Kore, Università degli studi di Genova, Università degli studi Mediterranea di Reggio Calabria, Università degli studi di Roma Tor Vergata, Università degli studi di Sassari, Università degli studi suor Orsola Benicasa Napoli, scuola superiore sant'Anna, scuola Normale superiore di Pisa, the university of Malta)

7. 14/12/2020: dalle 09:10 alle 17:00, SALONE DELLO STUDENTE DELLA CALABRIA (Università della Svizzera italiana, John Cabot University, Università della Calabria, libera Università di lingue e comunicazione, Università degli studi di Padova, Università di Macerata, Università degli studi della Toscana, ITS machina Ionati, NABA).
8. 15/12/2020: dalle 09:10 alle 16,00, SALONE DELLO STUDENTE DELLA CALABRIA (istituto europeo di design, istituto d'arte applicata e design, talents venture, intesa sanpaolo, Università D'Annunzio, Università LUM Giuseppe de Gennaro, Nissolino corsi, ASPIC, Università della Calabria).
9. 16/12/2020: dalle 09:10 alle 16:00, SALONE DELLO STUDENTE DELLA CALABRIA (Università degli studi di Bergamo, Accademia di belle arti Santa Giulia, Università della Calabria, Università La Sapienza di Roma, esperti contabili - CNPR, Università LUMSA, istituto europeo di design, erasmus student network).
10. 17/12/2020: dalle 09:10 alle 16:00, SALONE DELLO STUDENTE DELLA CALABRIA (Università campus bio-medico Roma, Università Carlo Cattaneo LIUC, Università per stranieri di Siena, NABA, Università della Calabria, Università degli studi di Pavia, Università di Pisa, consorzio Elis per la formazione).
11. Dal 18/01/2021 al 12/02/2021: conferenza in diretta streaming con l'Ateneo di Verona
12. Circolare numero 80 riguardante corsi online di educazione digitale, educazione finanziaria e digitale, orientamento universitario Università di Firenze e Venezia, orientamento formativo wecanjob, corsi ENI, junior achievement
13. Dal 01 al 06/03/2021: orientamento con l'università telematica Giustino Fortunato
14. 27-28-29/01/2021: dalle 09:15 alle 13:00, incontro con l'Università di Pavia, area sanitaria e scientifica.
15. 1-2-3/02/2021: dalle 09:15 alle 13:00, incontro con l'università di Pavia, area umanistica e giuridico-politico-economica.
16. 10-11/02/2021: dalle 09:15 alle 13:00, incontro con l'università di Pavia, area dell'ingegneria e dell'architettura.
17. 19-20-21/01/2021: Università di Ferrara, manifestazione dedicata a scoprire i corsi di studio.
18. Università degli studi di Napoli Federico II, live chat per entrare in comunicazione con gli orientatori.
19. 13/01/2021: Incontro online con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.
20. L'università Mediterranea partecipa al progetto cyberchallenge.it e consente la partecipazione ai corsi di formazione ai giovani dai 16 ai 23 anni riguardante la sicurezza informatica.
21. Dipartimento di scienze economiche dell'Università di Bologna presenta un ciclo di lezioni registrate e caricate su YouTube ai fini dell'orientamento per l'anno 2021.
22. 08/01/2021 pubblicato il bando per i corsi di ammissione alla prima classe dei corsi normali dell'Accademia aeronautica per l'anno accademico 2021-2022.
23. 19/02/2021 giornata di orientamento del dipartimento di scienze statistiche de La Sapienza.
24. L'Università degli studi di Bari Aldo Moro propone corsi di formazione in orari pomeridiani aperti dall'11/02/2021 relativi ai dipartimenti di scienze AgroAmbientali e territoriali e ai dipartimenti di scienze del suolo delle piante e degli alimenti.
25. 30/01/2021, ore 14:30 open day rivolto ai corsi ITS post-diploma.
26. 22/02/2021: dalle 09:00 alle 18:00 giornata di orientamento con l'università di Padova, scuola di agraria e medicina veterinaria - scuola di medicina e chirurgia.
27. 23/02/2021: dalle 09:00 alle 18:00 giornata di orientamento con l'università di Padova, scuola di economia e scienze politiche - scuola di giurisprudenza.
28. 24/02/2021: dalle 09:00 alle 18:00 giornata di orientamento con l'università di Padova, scuola di psicologia - scuola di scienze umane, sociali e del patrimonio culturale.
29. 25/02/2021: dalle 09:00 alle 18:00 giornata di orientamento con l'università di Padova, scuola di ingegneria - scuola di scienze.
30. 24-25-26/02/2021: Università degli studi della Toscana, orientamento dalle 09:00
31. Dal 09/02/2021 al 12/02/2021: open day organizzato dall'Università Federico II di Napoli con la scuola politecnica e delle scienze di base.
32. 24/02/2021: open day organizzato dall'Università Federico II di Napoli con la scuola di medicina e chirurgia.
33. 25/02/2021: open day organizzato dall'Università Federico II di Napoli con il dipartimento di economia.
34. 22/04/2021: dalle 09:00 alle 17:00 open day con l'università La Sapienza di Roma, dipartimento di ingegneria informatica, automatica e gestionale Antonio Ruberti.

35. Dal 01/03/2021 al 05/03/2021: open days con l'università della Calabria di Rende riguardante l'area d'ingegneria, area scienze, area scienze della vita, area socio economica, area umanistica.
36. Dal 15/03/2021: dalle 14:30 orientamento con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa.
37. Dal 17/03/2021: partono gli eventi open day del politecnico di Milano.
38. 18-19-20/03/2021: presentazioni live dei corsi di laurea del politecnico di Milano.
39. 23-24/03/2021: VIII edizione di orienta calabria dalle 10:00
40. 14-15/04/2021: meeting digitale della facoltà di ingegneria civile e industriale La Sapienza
41. 24/03/2021: 17:00 conferenza con il politecnico di Milano per la visita del campus
42. 26/03/2021: conferenza con il politecnico di Milano ore 15:00
43. 27/03/2022: conferenza con il politecnico di Milano ore 14:00
44. 14/04/2021: test di accesso per l'università della Tuscia
45. Dal 14 al 16/04/2021, dalle ore 16:00 alle 19:00 orientamento con il dipartimento di studi umanistici dell'Università degli studi Federico II di Napoli
46. 19/04/2021: dalle 15:00 alle 17:00, open day nel polo territoriale di Piacenza del politecnico di Milano per il corso di laurea in ingegneria meccanica.
47. 20/04/2021: dalle 15:00 alle 17:00, open day nel polo territoriale di Piacenza del politecnico di Milano per il corso di laurea in progettazione dell'architettura.
48. 13/04/2021: open day con l'università degli studi di Ferrara presso il dipartimento di ingegneria.
49. 14/04/2021: open day con l'università degli studi di Ferrara presso il corso di laurea di giurisprudenza
50. 14/04/2021: open day con l'università degli studi di Ferrara presso i corsi di laurea in tecnologie agrarie e acquacoltura del Delta.
51. 15/04/2021: open day con l'università degli studi di Ferrara presso il corso di laurea in tecnica della riabilitazione psichiatrica.
52. Dal 26 al 29/04/2021: salone dello studente con la presenza di diverse università
53. Dal 10 al 14/05/2021: incontri con la facoltà di ingegneria civile e industriale dell'Università La Sapienza dalle ore 16:30 alle ore 18:30.
54. 03/05/2021: incontri con il dipartimento di scienze sociali dell'Università degli studi di Napoli Federico II dalle ore 15:30 alle ore 18:00.
55. 04/05/2021: incontri con il dipartimento di scienze sociali dell'Università degli studi di Napoli Federico II dalle ore 09:30 alle ore 12:00.
56. 05/05/2021: dalle 14:30, open day con l'università per stranieri di Perugia.
57. 06/05/2021: 18:00, incontro con il dipartimento di culture, educazione e società dell'Università della Calabria
58. 07/05/2021: 15:30, incontro con il dipartimento di culture, educazione e società dell'Università della Calabria
59. Dal 05 al 07/05/2021, incontro virtuale con gli ITS di tutta Italia.
60. 12/05/2021: dalle 15:00 alle 18:00, orientamento con l'università di Pavia, presso l'area dell'ingegneria e dell'architettura.
61. 13/05/2021: dalle 15:00 alle 18:00, orientamento con l'università di Pavia, presso l'area umanistica-giuridico-politico-economica.
62. 14/05/2021: dalle 15:00 alle 18:00, orientamento con l'università di Pavia, presso l'area sanitaria e scientifica.
63. Apertura dal mese di maggio un servizio di orientamento online del dipartimento di agraria dell'Università degli studi di Napoli Federico II.
64. 14/05/2021: presentazione dei corsi di laurea magistrale della scuola politecnica e delle scienze di base dell'Università degli studi di Napoli Federico II.
65. 21/05/2021: open day del dipartimento di medicina veterinaria e produzioni animali dell'Università degli studi di Napoli Federico II.
66. 18-19/05/2021, seminari e workshop per prepararsi al mondo del lavoro
67. 28-29/04/2021, festival del lavoro
68. 12/05/2021 test di accesso per l'università della Tuscia

## **DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE**

1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Programmazioni dipartimenti didattici
3.	Fascicoli personali degli alunni
4.	Verbali consigli di classe e scrutini
5.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico

# ALLEGATO n. 1 - RELAZIONI E CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

## ITALIANO/STORIA

Anno scolastico 2020/2021

Classe V° sez. B CAT

Prof. Anna Paone

Docente di Italiano/Storia

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe V B CAT è composta da 14 alunni (3 ragazze e 11 ragazzi). In classe è presente un'allieva con disabilità di cui vengono fornite informazioni nel relativo fascicolo.

Gli allievi fanno parte dello stesso gruppo classe da cinque anni; nel corso di questi anni si sono consolidati sani rapporti di amicizia, fiducia e stima reciproca che, in piccoli gruppi, si sono da subito instaurati. I ragazzi hanno dimostrato solidarietà, aiutandosi spesso nei gruppi di lavoro e studio, contribuendo positivamente al loro percorso di crescita intellettuale ed umana.

Dal punto di vista del profitto scolastico, la classe si presenta eterogenea e le differenze tra i gruppi si giustificano in ragione delle diverse capacità degli alunni, dei diversi livelli di rielaborazione personale e critica dei contenuti assimilati e del differente impegno profuso. Si possono individuare sostanzialmente tre gruppi. Il primo, costituito da alunni che in virtù delle capacità possedute e dell'impegno costante dimostrato, hanno raggiunto una buona preparazione, qualificata da uno sviluppo della personalità e da un adeguato arricchimento culturale che ha permesso loro di distinguersi per i livelli cognitivi e relazionali raggiunti. Un secondo gruppo, costituito da alunni che, nonostante un impegno e un senso di responsabilità non sempre adeguati e, spesso, meramente finalizzati alle verifiche, sono comunque riusciti ad ottenere dei risultati da sufficienti a più che sufficienti. Alcuni alunni, infine, sono stati limitati da carenze e impegno che li hanno condizionati non favorendo, in alcune discipline, un'appropriata rielaborazione dei contenuti proposti.

Il piano di lavoro prefissato all'inizio dell'anno scolastico è stato svolto quasi per intero in quanto da fine Ottobre 2020 le lezioni in presenza sono state interrotte, causa pandemia da Covid 19. Il diritto all'istruzione, comunque, è stato garantito come da **DPCM 8/3/2020**, e **conseguente nota ministeriale n. 279**, attivando la didattica a distanza. Mutato, però, il contesto scolastico è cambiato il contatto visivo uditivo e soprattutto corporeo, per cui si è dovuto riprogrammare in funzione della nuova didattica digitale cercando di presentare gli argomenti in maniera viva ed interessante al fine di catturare l'attenzione e ottenere la partecipazione attiva dei ragazzi.

Nell'ambito di "Educazione Civica" sono state svolte varie attività, molte delle quali con la collaborazione della collega di Diritto in alcune ore di potenziamento. Tali attività, realizzate in coerenza con gli obiettivi del PTOF, sono state finalizzate a formare gli alunni come uomini e

cittadini, consapevoli, autonomi e responsabili.

Le verifiche sono state effettuate con le modalità stabilite nella programmazione iniziale per il primo mese di scuola e adattate alla DAD per il secondo periodo.

Soverato Lì 10/05/2021

Firma  
Anna Paone

## Libro di Testo

- Letteratura: "Le Porte della Letteratura " Vol. 3 Dalla fine dell'Ottocento a oggi. di A. Ronconi – M.M. Cappellini- A. Dendi – E. Sada- O. Tribulato Ed. C. Signorelli Scuola/ Mondadori
- Lettura di Testi a piacere
- Fotocopie di approfondimento
- Visione guidata di documentari, biografie e siti specifici

### 1) Conoscenze

- Possedere una cultura generale attraverso l'acquisizione delle linee fondamentali della tradizione letteraria italiana attraverso gli autori e i testi più rappresentativi
- Conoscere i principali contesti letterari
- Conoscere i principali autori nazionali ed europei
- Conoscere i temi caratterizzanti un'epoca

### 2) Competenze ed abilità

- Saper condurre una lettura come analisi e prima forma di interpretazione del suo significato.
- Saper collocare l'opera nel suo contesto storico, cogliere le relazioni con altre opere dello stesso autore di altri coevi o di altre epoche.
- Saper formulare un proprio e motivato giudizio critico rapportando il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità.
- Saper produrre testi scritti in forma grammaticalmente corretta, organica e con proprietà di linguaggio.
- Saper esporre oralmente contenuti in forma grammaticalmente corretta, organica e con proprietà di linguaggio.
- Saper esprimersi su argomenti di carattere generale in modo efficace e appropriato, evidenziando la propria capacità critico-riflessiva nel riconoscere elementi di continuità e di rottura tra i principali momenti letterari studiati.
- Saper elaborare una semplice mappa concettuale o un percorso letterario riguardo ai contenuti studiati
- Incoraggiare la partecipazione attiva e l'impegno nella scuola e nella comunità

## CONTENUTI DISCIPLINARI

### GLI STRUMENTI TESTUALI

Il Testo – l'Analisi - la Scrittura

PRATICHE di lettura, comprensione e scrittura sui vari tipi di Testo

## Programma svolto

### TRA OTTOCENTO E NOVECENTO

- **Positivismo, Decadentismo e Avanguardie.**
- **Naturalismo e Verismo:**
  1. **Il Naturalismo francese;**
  2. **Il Verismo italiano**
    - **Giovanni Verga:** Vita, opere, pensiero
      - Le novelle: La lupa; La roba.
      - I Malavoglia
      - Mastro Don Gesualdo
  3. **L'Età del Decadentismo**

La poesia francese nel secolo Ottocento:

- Baudelaire e la nascita della poesia moderna
  - Corrispondenze
  - Spleen
- La poetica del Simbolismo.

#### **4. La Scapigliatura**

#### **5. Giosue Carducci**

- La vita, le opere e il pensiero
- Rime nuove: Pianto antico
- Odi Barbare: Nevicata

#### **6. Gabriele D'Annunzio**

- La vita, le opere e il pensiero.
- Il Piacere: Andrea Sperelli; L'attesa dell'amante.
- La grande poesia di Alcyone: La pioggia nel pineto

#### **7. Giovanni Pascoli**

- La vita, le opere e il pensiero
- Il fanciullino
- È dentro di noi un fanciullino
- Myricae: X agosto; Novembre; Il temporale
- I Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno

### **IL PRIMO NOVECENTO**

#### **1) Il Futurismo**

- Filippo Tommaso Marinetti: Il bombardamento di Adrianopoli

#### **2) Crepuscolari e vociani**

- Guido Gozzano: La Signora Felicità ovvero la Felicità
- La Signora Felicità ovvero la Felicità

#### **3) Luigi Pirandello**

- La vita, le opere e il pensiero
- Le Novelle per un anno: La patente; Il treno ha fischiato
- Il fu Mattia Pascal: La nascita di Adriano Meis
- Uno, nessuno e centomila: Un paradossale lieto fine; Un piccolo difetto
- Sei personaggi in cerca d'autore: L'ingresso in scena dei sei personaggi

#### **4) Italo Svevo**

- La vita, le opere e il pensiero.
- Una vita
- Senilità
- La coscienza di Zeno: L'ultima sigaretta

### **DAL PRIMO AL SECONDO DOPOGUERRA**

#### **1. Giuseppe Ungaretti**

- La vita, le opere e il pensiero
- L'Allegria: Soldati; Fratelli
- Sentimento del tempo: La madre

Visione film: Pearl Harbour

#### **2. Eugenio Montale**

- La vita, le opere e il pensiero

- Ossi di seppia: Non chiederci la parola; I limoni; Meriggiare pallido e assorto;  
Spesso il male di vivere ho incontrato
- Satura: Ho sceso dandoti il braccio
- Le figure femminili in Montale

### **3. Quasimodo e l'Ermetismo**

- La vita, le opere e il pensiero
- Ed è subito sera
- La poesia ermetica

Soverato li, 10/05/2021

Firma degli alunni

Firma dell'insegnante

Anna Paone

## **STORIA**

Anno scolastico 2020/2021

Classe V° sez. B CAT

Prof. Anna Paone

Docente di Storia

### **Libro di Testo**

- Senso Storico di M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette vol. 3 - Il Novecento e il mondo contemporaneo. Pearson
- Testi diversi di approfondimento con mappe e documenti
- Laboratorio Multimediale – visione guidata di documentari

### **CONTENUTI DISCIPLINARI**

#### **La Seconda Rivoluzione industriale**

#### **L'Età dell'Imperialismo**

### **Programma svolto**

#### **UNITA' 1: INIZIO SECOLO, GUERRA E RIVOLUZIONE**

Capitolo 1: Scenario di inizio secolo

Capitolo 2: La Prima guerra mondiale e la rivoluzione russa

#### **UNITA' 2: LE TENSIONI DEL DOPOGUERRA E GLI ANNI VENTI**

Capitolo 3: La grande guerra come svolta storica

Capitolo 4: Vincitori e vinti

Capitolo 5: Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo

#### **UNITA' 3: GLI ANNI TRENTA: CRISI E TOTALITARISMI**

Capitolo 6: La crisi del 1929 e il New Deal

Capitolo 7: Il Fascismo

Capitolo 8: Il Nazismo

Capitolo 9: Lo Stalinismo

#### **UNITA' 4: LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA SHOAH**

Capitolo 10: Verso un nuovo conflitto

Capitolo 11: La seconda guerra mondiale

Capitolo 12: L'Europa nazista: la Resistenza, la Shoah

#### **UNITA' 5: IL "LUNGO DOPOGUERRA"**

Capitolo 13: Il mondo bipolare.

### **PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA**

I Principi fondamentali della Costituzione Italiana

Lo Statuto albertino

Articolo 11 della Costituzione: Analisi e commento.

L'Unione Europea

Agenda 2030

Soverato li, 10/05/2021

Firma degli alunni

Firma dell'insegnante

Anna Paone

### RELAZIONE DI LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

#### CLASSE 5 sez. B C.A.T.– ANNO SCOLASTICO 2020/2021

La classe, risulta composta da 14 allievi, solo 3 le ragazze presenti.

La maggior parte degli allievi, diversi e per formazione culturale e per ragioni sociali, ha sempre partecipato alle attività scolastiche con volontà ed interesse.

C'è poi un gruppo di alunni, che pur essendo modestamente dotati ha cercato di sfruttare al massimo le proprie doti, riuscendo a raggiungere un livello di preparazione sufficiente.

Parecchi, i ragazzi volenterosi, che hanno sempre dimostrato coinvolgimento nelle varie attività didattiche proposte. Per quanto riguarda il piano di lavoro prefisso all'inizio dell'anno scolastico, è stato svolto per intero.

Nel corso delle lezioni si è sempre cercato di presentare gli argomenti in maniera viva ed interessante, onde suscitare l'interesse e la partecipazione dei ragazzi.

Si è insistito sulle esercitazioni di lettura e conversazione su vari argomenti, cercando di dare ai ragazzi una corretta pronuncia ed una buona conoscenza di vocaboli, per i brani tecnici trattati.

Nel corso dell'anno, si sono svolti degli argomenti di letteratura quali: l'età Vittoriana con i due importanti esponenti, quali Charles Dickens e Oscar Wilde, come argomento di storia si è trattata la Seconda Guerra mondiale.

Quest'anno la classe non si è avvalsa della frequenza regolare del laboratorio linguistico a causa dell'epidemia per il Covid-19.

Infatti dalla fine di ottobre la classe ha svolto le attività didattiche sempre in DAD (didattica a distanza), eccetto per un breve periodo nel mese di febbraio e solo per 2 allievi, in presenza.

La didattica a distanza, nulla ha cambiato, né lo scopo né la natura, ma in questo preciso momento storico ci ha imposto di cambiare metodo e didattica. È cambiato il contatto visivo, uditivo, ma anche corporeo, è scomparso totalmente il contesto scolastico, classe, corridoio, ricreazione; oggi tutto si è riprogrammato in funzione della nuova didattica digitale

Considerando le diversità socio-culturali dei vari elementi è da considerarsi buono il grado di socializzazione raggiunto all'interno del gruppo classe.

La docente

Ines Romano

Soverato, 05/05/2021

**Docente Romano Ines****Classe 5° sez. B C.A.T.**

Testo utilizzato: NEW LANDSCAPES- ENGLISH FOR THE COSTRUCTION INDUSTRY,  
THE ENVIRONMENT AND DESIGN

**Module 6-The workplace**

2. Architecture and Architects (The architect; Interior design)
3. Safety in the yard (Increasing safety in the workplace; Safety signs)

**Module 8-History of Architecture****2. Architecture of the 19th century**

- The eclectic century;
- Chicago school of architecture;
- Art Nouveau in architecture;
- Spanish Modernist Movement.

**3. The masters of modern architecture**

- From 1900 to 1970;
- Walter Gropius;
- Le Corbusier and Frank Lloyd Wright.

**4. Contemporary architecture**

- From the 1970s to the present;
- Gaudì Antoni;
- Renzo Piano.

## **LITERATURE- The Victorian Age**

-The Victorian Age;

-The Victorian Novel;

- Aestheticism and Decadence;

-Charles Dickens (life and works- characters- didactic aim- Dickens's narrative);

-Oscar Wilde (life and works);

-History: The Second World War;

-Edward VIII and George VI;

-towards World War II;

-the Yalta Conference and the end of World War II.

**La docente**  
**Romano Ines**

**Soverato, 06/05/21**

Docente **GATTTO MARIA CATERINA**

## Obiettivi realizzati:

### 1. Conoscenze

L'allievo deve conoscere:

- Definizioni
- Terminologia scientifica e lessico specifico
- Proprietà, regole e teoremi

### 2. Competenze

L'allievo deve saper.

- Esporre con appropriata terminologia i teoremi fondamentali dell'analisi
- Applicare i teoremi per la risoluzione di esercizi
- Utilizzare consapevolmente tecniche e procedure inerenti al calcolo integrale

### 3. Capacità

L'allievo deve acquisire la capacità di

- Analizzare situazioni problematiche e ricercare strategie risolutive
- Applicare tecniche e metodi di risoluzione studiati
- Organizzare e sintetizzare i contenuti della disciplina, correlazione, riflessione ed esposizione dei contenuti studiati.

### 4. Metodologia

- Informazione sistematica sugli obiettivi da raggiungere
- Lezione dialogata
- Ripetizione periodica dialogata per tastare il livello di conoscenze acquisite
- Esercitazione a distanza

Con la metodologia adottata si è cercato di promuovere e potenziare le capacità logiche degli allievi e di abituarli alla riflessione; nel fare ciò si è tenuto conto dei diversi tempi di apprendimento di ogni allievo e del diverso grado di conoscenza degli argomenti necessari allo svolgimento del programma.

## MEZZI E STRUMENTI

Testi scolastici - Lavagna –piattaforma

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Verifiche scritte

Verifiche orali

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria le prove e le verifiche effettuate.

## **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

### INTEGRALI INDEFINITI

Definizione di primitiva di una funzione

Concetto di integrale definito

Teoremi:

- dell'integrale della somma di due funzioni
- del prodotto di una costante per una funzione

Linearità dell'integrale

Integrazioni immediate

Integrazione di funzioni razionali intere

Integrazione per sostituzione

Integrazione per parti

Integrazione di funzioni razionali fratte

### INTEGRALI DEFINITI

Definizione di integrale definito

Integrale definito di una funzione continua positiva

Integrale definito di una funzione continua di segno qualsiasi

Integrali definiti immediati

Integrali definiti delle funzioni pari e dispari

Proprietà degli integrali definiti

Linearità dell'integrale definito

Applicazioni alla geometria piana: calcolo dell'area di una superficie delimitata dal grafico di due funzioni

### EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Definizione. ordine, soluzione e curva integrale

Equazioni differenziali del primo ordine

Problema di Cauchy

Equazioni a variabili separabili

Equazioni omogenee del primo ordine

## RELAZIONE FINALE

La classe si presenta come un gruppo poco omogeneo per le capacità e per il grado di conoscenza della disciplina.

Lo scopo principale da me perseguito in questa classe sin dall'inizio, è stato l'avvio degli allievi allo studio del calcolo integrale, nonché il consolidamento di un buon metodo di studio e di esposizione della disciplina.

La classe non ha in realtà risposto in modo del tutto soddisfacente ai miei stimoli.

La difficoltà di alcuni degli allievi a ricordare argomenti trattati nel corso degli anni precedenti, ha causato ritardi nell'apprendimento, nonché nel mio lavoro: si è spesso presentata nel corso dell'anno scolastico la necessità di riprendere alcuni argomenti, al fine di consentire agli allievi di procedere nello studio degli argomenti previsti per l'anno in corso.

A quanto detto si aggiunge la difficoltà di alcuni alunni al ragionamento logico, la loro tendenza a studiare gli argomenti trattati a memoria e di conseguenza l'incapacità a svolgere anche uno dei più semplici esercizi.

A completare il quadro, la necessità di ricorrere alla Dad e quindi a verifiche orali e scritte che non forniscono un riscontro oggettivo.

Nonostante le quotidiane sollecitazioni da parte del docente, e gli sforzi compiuti da parte degli alunni, la conoscenza degli argomenti, oggetto di studio non risulta per tutti omogenea e completa. Si è comunque raggiunto un livello di preparazione nel complesso accettabile.

La docente

Maria Caterina Gatto

## PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

**RELAZIONE FINALE Classe 5<sup>A</sup>B CAT Anno scolastico 2020/2021**

Prof. Salvatore Mirarchi

Ore settimanali: 7

### **Obiettivi della disciplina previsti nella programmazione:**

#### **Conoscenze:**

conoscenza tecnica e giuridica del problema della pianificazione territoriale e della progettazione per poter progettare e realizzare interventi nel rispetto della normativa vigente; conoscenza dei materiali e della tecnologia;

conoscenza degli elementi fondamentali della scienza e tecnica delle costruzioni;

conoscenza delle normative riguardanti l'edilizia con riferimento anche alla normativa antisismica;

#### **Competenze:**

le competenze richieste sono quelle di una progettazione di opere urbanistiche o edifici semplici, di elementi strutturali semplici e di muri di sostegno, della gestione ed applicazione delle normative interessate per progetti alla portata dell'attività professionale del geometra o parte di progetti più complessi

#### **Capacità:**

il corso ha lo scopo di far acquisire agli studenti le capacità di muoversi autonomamente attraverso le problematiche dell'edilizia con riguardo agli aspetti urbanistici, progettuali e strutturali, di sapersi orientare con sicurezza e di organizzare professionalmente il proprio lavoro anche sotto l'aspetto economico dell'opera da realizzare.

### **Obiettivi specifici effettivamente conseguiti dalla maggior parte della classe:**

**Conoscenze:** alcuni studenti hanno dimostrato interesse per la materia e si sono impegnati in modo approfondito nell'apprendimento, per cui dimostrano conoscenze soddisfacenti dei concetti e degli argomenti svolti nel programma; una parte della classe non dimostra conoscenze approfondite dei concetti e degli argomenti svolti nel programma e la conoscenza è frammentaria o superficiale; per alcuni studenti le conoscenze sono insoddisfacenti.

**Competenze:** alcuni studenti riescono ad sviluppare in modo corretto ed autonomo qualche idea progettuale o calcolo strutturale semplice; per altri è stato più facile imparare qualche normativa ma senza saperla gestire correttamente in una progettazione professionale; alcuni studenti non possiedono comunque le competenze che dovrebbero derivare dalla frequenza di un corso per geometri della durata di cinque anni e qualcuno si trova lontano dagli obiettivi prefissati.

**Capacità:** conseguentemente a quanto sopra detto, alcuni studenti riescono ad organizzarsi in modo autonomo e soddisfacente nel lavoro e ad orientarsi nelle problematiche complessive della progettazione; altri, non essendosi impegnati in modo continuo ed approfondito, pur possedendo qualche elemento basilare, non possiedono le stesse capacità; alcuni addirittura, non essendosi

mai applicati seriamente allo studio della materia, non hanno dimostrato ovviamente alcuna capacità specifica.

Quanto esposto tiene conto dell'influenza della didattica a distanza in tutti i suoi aspetti.

**Metodologia** (indicare con numeri da 1 a 9 tutte le possibili scelte: quella operata più di frequente con 1, quella più occasionale con 9):

lezione frontale - ex cathedra \_\_1\_\_ ; Didattica a distanza \_\_2\_\_

processi individualizzati \_\_3\_\_ attività di recupero-sostegno \_\_5\_\_

approfondimenti \_\_4\_\_ esercitazione pratica in laboratorio \_\_\_\_\_

lavori di gruppo (ricerche, progetti, ecc.) \_\_\_\_\_

attività parascolastica (visite guidate, attività culturali varie, conferenze, ecc.) \_\_\_\_\_

attività interdisciplinari \_\_6\_\_ (estimo e topografia)

**Allievi che hanno incontrato difficoltà nel conseguimento degli obiettivi minimi prefissati ed eventuali strategie attuate dai docenti per consentire il recupero del debito formativo:**

per gli allievi che hanno incontrato difficoltà ci si è spesso soffermati per riprendere i concetti fondamentali necessari per la comprensione degli argomenti in trattazione e dare la possibilità di recuperare sulle difficoltà evidenziate.

**Tipologia e numero delle prove di verifica:**

interrogazioni orali, \_\_4\_\_ prove scritte \_\_\_\_\_

test oggettivi (strutturali) \_\_\_\_\_ prove scritte per valutazioni orali \_\_\_\_\_

esercitazioni grafiche \_\_\_\_\_

**Criteri seguiti per la valutazione globale:**

per la valutazione globale si è tenuto conto dei risultati raggiunti, dell'impegno, dei progressi, della proprietà di linguaggio e delle capacità di elaborazione

**Considerato quanto previsto dai piani, è stato svolto il seguente programma:**

**Ore settimanali previste: 7**

N. modulo	Titolo Modulo	Titolo unità didattiche in cui è diviso il modulo	Competenze specifiche
Modulo 1	Spinta delle terre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● caratteristiche dei terreni</li> <li>● peso specifico, coesione, angolo d'attrito</li> <li>● determinazione analitica della spinta</li> <li>● effetti della spinta</li> </ul>	Saper calcolare l'influenza delle terre sui manufatti.
Modulo 2	Norme riguardanti la funzione sismica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● linee essenziali del D.M. 14 gennaio 2008 per le costruzioni in zone sismiche, relative alle prescrizioni generali per qualsiasi tipo di struttura ed in particolare per le strutture in muratura ordinaria</li> </ul>	Comprendere l'influenza delle azioni sismiche sui fabbricati e saper impostare strutturalmente i diversi tipi di strutture.
Modulo 3	Contabilità generale dei lavori per opere pubbliche	<ul style="list-style-type: none"> <li>● allegati al progetto: elenco prezzi, computo metrico, stima, capitolato generale e capitolati speciali</li> <li>● documenti contabili essenziali per la direzione dei lavori</li> </ul>	Saper contabilizzare i costi di un'opera.
Modulo 4	Tipi edilizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● edilizia residenziale:</li> <li>● criteri di progettazione per l'edilizia residenziale</li> <li>● edilizia di interesse pubblico:</li> <li>● criteri ed elementi fondamentali per la progettazione di edifici con differente destinazione d'uso</li> <li>● normativa per l'eliminazione delle barriere architettoniche</li> </ul>	Applicare la metodologia di progetto idonea ad un edificio abitativo o a sue componenti.
Modulo 5	Urbanistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● elementi di tecnica urbanistica</li> <li>● diritto urbanistico: nascita ed evoluzione</li> <li>● pianificazione urbanistica</li> <li>● leggi d'interesse urbanistico</li> <li>● ordinamento statale e regionale dei servizi urbanistici</li> <li>● strumenti urbanistici</li> <li>● piani intercomunali e comunali</li> <li>● piani particolareggiati</li> <li>● piani di lottizzazione</li> <li>● regolamenti edilizi</li> <li>● norme tecniche di attuazione</li> <li>● standard urbanistici ed edilizi</li> <li>● disciplina dell'attività edilizia: <ul style="list-style-type: none"> <li>-attività edilizia libera;</li> <li>-comunicazione di inizio lavori asseverata (CILA);</li> <li>-segnalazione certificata di inizio attività (SCIA);</li> <li>-permesso di costruire (PdC)</li> </ul> </li> </ul>	Conoscere le fondamentali norme urbanistiche ed utilizzazione delle stesse per la progettazione delle opere.
Modulo 6	Progettazione esecutiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impostazione di un progetto con riferimento agli elaborati architettonici, elaborati tecnici, normative fondamentali, contabilità generale e documentazione amministrativa</li> </ul>	Applicare la metodologia di progetto idonea ad un edificio o a sue componenti. Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive degli edifici. Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in

			relazione alla destinazione d'uso. Rappresentare i particolari costruttivi di un artefatto per la fase esecutiva. Compilazione degli elaborati tecnici per la conduzione ed il completamento delle opere progettate.
--	--	--	--

A causa delle conseguenze della situazione pandemica, rispetto al programma previsto in origine, non è stato possibile svolgere la parte riguardante la verifica dei muri di sostegno. Inoltre è stato influenzato il regolare svolgimento con una semplificazione delle attività rispetto a quanto portato a termine negli anni precedenti.

Oltre a quanto sopra, durante le ore destinate alla materia, sono state svolte sette ore annuali riguardanti l'educazione civica con riferimento alla Costituzione ed allo sviluppo sostenibile, come deciso nelle attività collegiali.

In particolare si è svolto il seguente programma:

N. modulo	Titolo Modulo	Titolo unità didattiche in cui è diviso il modulo	Competenze specifiche
Modulo 1	Costituzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetto del prossimo e della legalità</li> </ul>	Formazione di cittadini capaci di vivere la democrazia, relazionandosi con i problemi posti dalla società e individuando momenti e spazi nei quali realizzare il proprio futuro
Modulo 2	Costituzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etica professionale</li> </ul>	Educazione al senso di legalità e allo sviluppo di un'etica di responsabilità che si realizza concretamente nel dovere di scegliere e agire in modo consapevole
Modulo 3	Costituzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Barriere architettoniche</li> </ul>	Elaborazione e diffusione tra gli studenti della cultura dei valori civili per educare a una nozione profonda dei diritti e doveri
Modulo 4	Sviluppo sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiali per l'edilizia: impatto ambientale e rinnovabilità</li> </ul>	Educazione degli studenti all'utilizzo di materiali compatibili con l'ambiente e rinnovabili
Modulo 5	Sviluppo sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funzione sociale dell'urbanistica</li> </ul>	Educazione degli studenti alla cultura della sostenibilità ambientale e della funzione sociale delle leggi
Modulo 6	Sviluppo sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conservazione ed utilizzo del territorio</li> </ul>	Educazione degli studenti alla cultura della sostenibilità ambientale ed alla conservazione del territorio
Modulo 7	Sviluppo sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edilizia e sostenibilità ambientale</li> </ul>	Educazione degli studenti alla cultura della sostenibilità ambientale

**Libro di testo:** Progettazione, Costruzioni, Impianti.

**Casa editrice:** Le Monnier-Mondadori

Data di consegna: maggio 2021

Firma del docente:

## **GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO**

Anno scolastico 2020/2021

Classe V° sez. B CAT

Prof. Salvatore Mirarchi

Docente di Cantiere e Sicurezza

Ore settimanali: 2

### **RELAZIONE FINALE**

#### **Obiettivi della disciplina previsti nella programmazione:**

**Conoscenze:** conoscenza tecnica e giuridica del problema della gestione del cantiere e della sicurezza per poter progettare e condurre interventi nel rispetto della normativa vigente; conoscenza dei materiali, attrezzature e dispositivi utilizzati nei cantieri edili.

**Competenze:** le competenze richieste sono quelle di una progettazione e conduzione di cantieri semplici; della gestione ed applicazione delle normative interessate per progetti alla portata dell'attività professionale del geometra o parte di progetti più complessi.

**Capacità:** il corso ha lo scopo di far acquisire agli studenti le capacità di muoversi autonomamente attraverso le problematiche della gestione del cantiere e della sicurezza con particolare riguardo agli aspetti organizzativi e di conduzione, e di saper organizzare professionalmente il proprio lavoro.

Nell'ambito CLIL è stata svolta una sperimentazione (in lingua inglese) riguardante due argomenti: Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) e scavi.

#### **Obiettivi specifici effettivamente conseguiti dalla maggior parte della classe:**

**Conoscenze:** una parte degli studenti ha dimostrato interesse per la materia e si è impegnata in modo approfondito nell'apprendimento, per cui dimostrano conoscenze soddisfacenti dei concetti e degli argomenti svolti nel programma; altri studenti hanno condotto lo studio in modo piuttosto mnemonico e disorganico, legato principalmente al risultato momentaneo delle interrogazioni.

Per qualche studente le conoscenze sono insufficienti.

**Competenze:** una parte degli studenti riesce ad organizzare in modo corretto ed autonomo la progettazione e la conduzione di un cantiere intesa nel suo complesso; per altri è stato più facile imparare parti della normativa ma senza saperla gestire correttamente in una progettazione professionale di tipo globale; non tutti dunque possiedono competenze adeguate alla frequenza di un corso della durata di tre anni. Qualche studente non ha raggiunto le competenze richieste.

**Capacità:** conseguentemente a quanto sopra detto, alcuni studenti riescono ad organizzarsi in modo autonomo e soddisfacente nel lavoro e ad orientarsi nelle problematiche complessive della sicurezza; altri, anche qualora in possesso degli elementi basilari, non essendosi impegnati in modo continuo ed approfondito, non possiedono le stesse capacità. Qualche studente è molto carente nelle capacità.

Gli obiettivi raggiunti nella sperimentazione CLIL sono stati molto limitati sia a causa delle ore effettivamente utilizzate, sia perché la preparazione di base della maggior parte degli studenti non era adeguata.



**Considerato quanto previsto dai piani, è stato svolto il seguente programma:**

**Ore settimanali previste: 2**

N. modulo	Titolo Modulo	Titolo unità didattiche in cui è diviso il modulo	Competenze specifiche
Modulo 1	Soggetti e documenti della sicurezza.	<ul style="list-style-type: none"><li>● La cultura della sicurezza</li><li>● La normativa. Dlgs n°81 del 9/4/2008 e s.m.i.</li><li>● Committente e responsabile dei lavori</li><li>● Imprese e lavoratori autonomi</li><li>● I coordinatori</li><li>● I documenti</li></ul>	Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere.
Modulo 2	Piano di sicurezza e coordinamento.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Contenuti</li><li>● I costi della sicurezza</li><li>● Contabilità dei lavori</li><li>● Esempi di P.O.S.</li><li>● Esempi di P.S.C.</li><li>● Il fascicolo</li></ul>	Redigere i documenti per valutazione dei rischi partendo dall'analisi di casi dati. Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro.
Modulo 3	Valutazione e prevenzione dei rischi.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Logistica di cantiere</li><li>● Opere provvisorie</li><li>● Ponteggi fissi</li><li>● Scavi e demolizioni</li><li>● Dispositivi di protezione individuale</li><li>● Segnaletica di cantiere</li><li>● Sperimentazione CLIL</li></ul>	Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere.  Nell'ambito della sperimentazione CLIL saper interloquire con altri professionisti operanti in campo europeo su alcuni degli argomenti facenti parte del modulo e precisamente: DPI e scavi.

A causa delle conseguenze della situazione pandemica, rispetto al programma previsto in origine, non è stato possibile svolgere la parte riguardante gli scavi nel CLIL. Inoltre è stato influenzato il regolare svolgimento con una semplificazione delle attività rispetto a quanto portato a termine negli anni precedenti.

**Libro di testo:** Cantiere e sicurezza.

**Casa editrice:** SEI-Torino.

**Autori:** Valli-Baraldi

**Docente:** Mirarchi Salvatore

# **TOPOGRAFIA**

Anno scolastico 2020/2021

Classe V° sez. B CAT

Prof. Vincenzo Pultrone

Docente di Topografia

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE Allegato A**

### **Obiettivi della disciplina previsti nella programmazione:**

#### **CONOSCENZE:**

- Conoscere i principali metodi di determinazione delle aree di superfici, e le relative limitazioni;
- Conoscere i principali metodi di determinazione dei volumi per gli invasi, per spianamenti di superfici o per opere interrato (fognature, acquedotti ecc.) e le relative limitazioni;
- Conoscere le caratteristiche costruttive delle strade;
- Conoscere le possibilità offerte dalla fotogrammetria e dall'aerofotogrammetria ed i relativi campi di applicazione;
- Comprendere la diversa filosofia di misurazione con l'approccio fotogrammetrico rispetto alle misure tradizionali;
- Conoscere i parametri fondamentali del rilievo fotogrammetrico;
- Conoscere le metodologie e le strumentazioni idonee per il collaudo delle strutture.

#### **COMPETENZE:**

- Acquisire, mediante lo studio e la comprensione delle metodologie operative proposte, sufficienti conoscenze scientifiche e tecnico-strumentali finalizzate al successivo conseguimento di adeguate capacità professionali nel settore del rilievo;
- Essere in grado di organizzare la progettazione dell'asse stradale, delle opere d'arte e delle opere civili ad esso collegate;
- Completare le cognizioni e le capacità di operare, anche in ambienti diversi da quelli usuali della topografia;

#### **CAPACITA':**

- Saper rappresentare correttamente il terreno sotto l'aspetto piano - altimetrico e saper trarre informazione dagli elaborati grafici ottenuti;
- Saper effettuare divisioni di superfici, utilizzando le opportune procedure;
- Saper eseguire lo spostamento e la rettifica di confini, scegliendo le procedure pratiche più opportune per effettuare in campagna tali operazioni;
- Saper determinare i movimenti di terra necessari alla realizzazione di uno spianamento;
- Saper calcolare il volume di invasi artificiali e naturali;
- Saper eseguire in termini grafico - geometrici il progetto stradale e delle opere civili ad esso collegate.

- Saper effettuare il tracciamento dell'asse stradale scegliendo il metodo di rilievo più appropriato.

**Obiettivi specifici effettivamente conseguiti dalla maggior parte della classe:**

**CONOSCENZE:**

- Principali metodi di determinazione delle aree di superfici, e le relative limitazioni;
- Conoscenza delle caratteristiche costruttive delle strade e delle caratteristiche specifiche degli elaborati connessi alla loro progettazione;

**COMPETENZE:**

- Organizzazione della progettazione dell'asse stradale e delle opere d'arte principali ad esso collegate;

**CAPACITA':**

- Corretta rappresentazione del terreno sotto l'aspetto piano - altimetrico e capacità di trarre informazione dagli elaborati grafici ottenuti;
- Capacità di effettuare divisioni di superfici, utilizzando le opportune procedure;
- Saper eseguire lo spostamento e la rettifica di confini, scegliendo le procedure pratiche più opportune per effettuare in campagna tali operazioni;
- Saper effettuare il calcolo dei volumi necessari per effettuare uno spianamento;
- Saper eseguire in termini grafico - geometrici il progetto stradale e delle opere civili ad esso collegate.
- Saper effettuare il tracciamento dell'asse stradale scegliendo il metodo di rilievo più appropriato.

**Metodologia (Si sono indicate con numeri da 1 a 9 tutte le possibili scelte: quella operata più di frequente con 1, quella più occasionale con 9):**

Lezione frontale - ex cathedra:	1
Lezione aperta - partecipata:	2
Processi individualizzati:	8
Attività di recupero - sostegno:	6
Approfondimenti:	7
Esercitazione pratica in laboratorio:	4
Lavori di gruppo (ricerche, progetti ecc):	4
Attività parascolastica (visite guidate, attività culturali varie, ecc.)	0
Attività interdisciplinare con collegamenti, anche sporadici, tra le seguenti materie: Progettazione, Costruzioni e impianti; Estimo	9

## INDICAZIONI GENERALI DELLA CLASSE

La classe V Sez B CAT è composta da 14 alunni (3 ragazze e 11 ragazzi). In classe è presente un'allieva con disabilità, di cui vengono fornite informazioni nel relativo fascicolo, ma che comunque ha seguito la programmazione di classe.

Gli allievi fanno parte dello stesso gruppo classe da tre anni, Nel corso di questi anni si sono consolidati i sani rapporti di amicizia, fiducia e stima reciproca che si sono da subito instaurati. I ragazzi hanno dimostrato solidarietà, aiutandosi spesso nei gruppi di lavoro e studio, contribuendo positivamente al loro percorso di crescita intellettuale ed umana.

La fine del precedente anno scolastico, la totale chiusura della didattica in presenza (prima parte dell'anno) e quella parziale tra presenza e DAD per tutto il resto dell'anno scolastico, per causa del COVID19, hanno disorientato gli alunni ed aggravato la situazione emergenziale già di per se problematica.

Mentre da un punto di vista comportamentale disciplinare tutti gli allievi sono stati positivi e sempre rispettosi delle regole generali e, negli ultimi due anni, anche alle restrizioni che lo stato emergenziale dovuto al Covid19 ha richiesto, dal punto di vista del profitto vi è stata una certa disomogeneità. Infatti, la classe presenta tre gruppi corrispondenti a tre livelli di preparazione: Il primo gruppo, formato da pochi alunni, è ad un livello decisamente superiore alla media e la sua preparazione è alta; nel secondo gruppo il livello di preparazione si attesta tra la mediocrità e sufficienza. La caratteristica degli alunni appartenenti a questo gruppo è che, nonostante abbiano manifestato opportuna partecipazione e interesse solo in occasione di verifiche scritte e orali, sono riusciti solo parzialmente, e non sempre, a conseguire risultati positivi. Nonostante le ripetute sollecitazioni, alla data odierna, hanno continuato ad assumere lo stesso atteggiamento opportunistico mirando al conseguimento di un voto/giudizio non negativo il più delle volte mancato. Il terzo gruppo è quello con livello di preparazione sicuramente insufficiente dovuto essenzialmente a mancanze in termine di conoscenze, competenze e abilità pregresse e mai, nonostante diversi interventi di recupero, colmate.

### Tipologia e numero delle prove di verifica:

Interrogazioni orali:	4	Prove scritte	5
Test oggettivi:	0	Prove scritte per valutazioni orali	0
Esercitazioni grafiche:	6	Esercitazioni pratiche di laboratorio	
Prove scritte interdisciplinari	0		
Valutazioni sommative con la Didattica a Distanza			

## Criteri per la valutazione globale:

Sono stati valutati il grado di preparazione complessiva e periodica raggiunto da ciascun allievo, assiduità della frequenza scolastica; l'interesse e l'impegno nella partecipazione attiva al dialogo educativo; la partecipazione alle attività di classe ed a quelle complementari ed integrative connesse con le attività relative alle singole discipline e/o connesse al titolo di studio da conseguire, conoscenza dei dati, comprensione, capacità di argomentazione e rielaborazione personale, capacità di orientarsi nella discussione delle problematiche svolte.

**Considerato quanto previsto nella programmazione è stato seguito il seguente percorso formativo e sono stati sviluppati i macro-argomenti indicati:**

### U. D. N 1 MISURA DELLE SUPERFICI

- Contenuti:
- a) Metodi analitici per la misura delle aree.
  - b) Metodi grafo - numerici per la misura di aree delimitate da contorni curvilinei.
  - c) Metodi meccanici per la misura delle aree.

### U. D. N 2 DIVISIONE DELLE SUPERFICIE AGRARIE

- Contenuti:
- a) Divisioni di superfici triangolari.
  - b) Divisione di superfici poligonali.

### U. D. N 3 RESTITUZIONE E DISEGNO TOPOGRAFICO E CALCOLO DEGLI INVASI

- Contenuti:
- a) La restituzione grafica ed analitica del rilievo.
  - b) Rappresentazione del terreno mediante proiezioni quotate.
  - c) Applicazione dell'informatica alla rappresentazione del terreno.
  - d) Spianamento del terreno secondo un piano orizzontale;
  - e) Spianamento di un terreno secondo un piano orizzontale di compenso.

U. D. N 4 STRADE

- Contenuti:
- a) La sede stradale.
  - b) Analisi del traffico.
  - c) L'andamento planimetrico della strada.
  - d) L'andamento altimetrico della strada.

U. D. N 5 IL PROGETTO DELLA STRADA

- Contenuti:
- a) Elementi di un progetto stradale completo.
  - b) Lo studio del tracciato.
  - c) Il profilo longitudinale.
  - d) Le sezioni trasversali.
  - e) Il calcolo dei volumi.

Data di consegna 15 maggio 2021

Prof. Vincenzo Pultrone

# Programma di Topografia

## Classe VB indirizzo CAT

### 1) Calcolo delle Aree

Superficie agraria.

*Metodi numerici:* area di un appezzamento rilevato per coordinate cartesiane (formula di Gauss)  
– per coordinate polari - per camminamento - per allineamenti e per trilaterazioni.

*Metodi grafo-numerici:* Formula di Bézout - Formula dei Cavalieri – Simpson.

*Metodi grafici:* trasformazione di un trapezio in un rettangolo equivalente in base data.

### 2) Divisione delle Aree

Problema del frazionamento dei terreni con valore unitario costante. Fasi di sviluppo di un frazionamento.

- *Divisioni di Particelle Triangolari* con dividente uscente da un vertice;
  - Dividente uscente da un punto su un lato
  - Dividenti con direzione assegnata (parallela e perpendicolare ad un lato)
- *Divisioni di Particelle Quadrilatera:*
  - Problema del trapezio,
  - Con dividenti uscenti da un punto sul perimetro o coincidente con un vertice;
  - Con direzione assegnata: obliqua, parallela o perpendicolare ad un lato.
- *Divisione di particelle poligonali*
  - Con dividenti uscenti da un punto sul perimetro o vertice del poligono;
  - Con direzione assegnata: obliqua, parallela o perpendicolare ad un lato.

Problema del frazionamento dei terreni con valore unitario diverso. Fasi di sviluppo teorico di un frazionamento.

### 3) Spostamento e Rettifica dei confini

- Spostamento di un confine rettilineo per un punto assegnato
- Rettifica di un confine bilatero per un vertice assegnato
- Rettifica di un confine poligonale per un vertice assegnato.

### 4) Calcolo dei Volumi

Scavi e rilevati

- Baricentro di una superficie triangolare
- Volumi di prismi generici
- Volumi di prismoidi (formula delle sezioni ragguagliate)

## 5) Spianamenti

Generalità. Spianamento con un piano orizzontale di quota assegnata. *Spianamenti di compenso* su piani quotati:

- Piano orizzontale di compenso,
- Piano con pendenza assegnata.
- (Cenni su spianamenti orizzontali a curve di livello)

## 6) Progetto Stradale

Elementi del manufatto stradale e del corpo stradale. Inquadramento tipologico delle strade italiane. Normativa di riferimento. Sede stradale. Comportamento in curva del veicolo. Criterio di dimensionamento di una strada. (Q30), il traffico ed i suoi indici, classificazione delle strade, velocità di progetto. Pendenza trasversale e longitudinale di una strada. Criteri per definire il raggio minimo di una curva

### Fasi di studio di un Progetto stradale:

- ✓ Progetto preliminare
- ✓ Progetto definitivo
- ✓ Progetto esecutivo.

### Studio del Tracciato stradale:

- ✓ Tracciolino ad uniforme pendenza
- ✓ Criteri di scelta del tracciato e posizionamento picchetti.
- ✓ Poligonale d'asse.

### - planimetria:

- ✓ Curve circolari (definizioni e tipologie)
- ✓ Elementi geometrici di un raccordo circolare
- ✓ Tornanti (cenni)-
- ✓ Curva tangente a tre rettili che si incontrano in 2 punti e in 3 punti

### - altimetria: profilo longitudinale del terreno (profilo nero) e profilo rosso

- ✓ Livellette
- ✓ Quote rosse
- ✓ Livellette di compenso
- ✓ (Centro di compenso) con pendenza assegnata, con quota iniziale e finale assegnata
- ✓ -Raccordi Verticali: convessi (dossi) - concavi (sacche).

## 7) Sezioni Trasversali

Disegno corpo stradale – area e tipologie delle sezioni- parzializzazione delle sezioni. Paleggi volume del solido stradale (*formula delle sezioni ragguagliate - 2 teorema di Guldino*).

## 8) Spazio di occupazione della strada

## **9) Piano Particellare d'esproprio.**

### **Testi:**

R. Cannarozzo, L. Cucchiarini, W. Meschieri: 'MISURE, RILIEVO, PROGETTO'

Vomune 3- Ed. Zanichelli

Piattaforma Google Classroom sulla quale sono state rese disponibili dispense ed esercizi guidati/svolti dall'insegnante

Soverato 15-05-2021

Il docente: Vincenzo Pultrone

Anno scolastico 2020/2021

Classe V° sez. B CAT

Prof. Vincenzo Femia

Docente di Estimo

Nel corso degli ultimi due anni si è cercato di fornire gli strumenti necessari ad acquisire le seguenti **conoscenze, competenze e capacità**:

- conoscere gli aspetti che caratterizzano i diversi ambienti;
- conoscere i fattori che regolano gli equilibri per intervenire correttamente nel campo civile, rurale e industriale;
- conoscere i costi degli interventi con la capacità di compilare computi metrici-estimativi;
- saper fare previsioni sugli effetti economici degli interventi;
- saper fare le stime nell'ambito edile e territoriale;
- saper impostare la valutazione d'impatto ambientale degli interventi e saper stimare eventuali danni agli ecosistemi;
- giudicare la convenienza a modifiche attraverso l'analisi costi-benefici;
- conoscenza delle procedure basilari di conservazione del catasto terreni e fabbricati.

La classe composta da 14 alunni, 11 ragazzi e tre ragazze, di queste una presenta l'ausilio dell'insegnante di sostegno, pur non necessitandone almeno per la mia disciplina.

Gran parte degli alunni ha manifestato interesse per la disciplina e si è dedicata allo studio domestico nel corso dell'intero anno scolastico. Ne consegue che gli obiettivi, formulati in sede di programmazione iniziale, sono stati pienamente conseguiti da gran parte degli alunni e solo qualcuno presenta qualche lieve carenza. L'attenzione in classe è stata sempre sufficiente e a questo ha fatto seguito lo studio individuale a casa e lo svolgimento delle esercitazioni pratiche.

## 1. CONTENUTI DISCIPLINARI ESPOSTI PER UNITA' DIDATTICHE.

### **Estimo civile (lezioni in presenza)**

- Stima dei fabbricati residenziali:
- valore di mercato;
- valore di costruzione;
- Stima dei diritti di proprietà nei fabbricati in condominio;
- Stima delle aree edificabili;

### **Estimo legale (lezioni in presenza)**

- Stime dei danni;
- stime dei diritti reali (usufrutto, uso, abitazione e servitù);
- stime nelle espropriazioni per pubblica utilità;
- stime per successioni ereditarie;

### **Estimo territoriale e ambientale (didattica a distanza)**

- valutazione dei beni ambientali;
- giudizi di convenienza per le opere pubbliche;
- valutazione d'impatto ambientale.

### **Estimo catastale (didattica a distanza)**

- Il catasto terreni: cenni sulla formazione. Conservazione;
- Il catasto fabbricati: cenni sulla formazione. Conservazione.

**Gli argomenti legati all'estimo ambientale sono stati trattati anche sotto l'aspetto dell'educazione civica al pari dell'estimo catastale con le sue implicazioni sul sistema fiscale nazionale.**

### **METODOLOGIE.**

Le singole unità didattiche sono state sviluppate con lezioni frontali e con numerose esercitazioni pratiche relative alle principali stime. Le verifiche effettuate per unità didattiche, o porzioni di esse, sono state utilizzate per rilevare le conoscenze dei singoli e per approfondire gli argomenti trattati. Le principali stime di interesse pratico sono state svolte in esercitazioni pomeridiane con la DDI (stima del valore di mercato di un fabbricato con procedimento diretto e con procedimento indiretto; stima delle aree edificabili, stima dei valori condominiali, stima dei danni, stima delle indennità d'esproprio, stima dell'indennità di servitù, stima del diritto di usufrutto, stima delle successioni ereditarie)

## **MATERIALI DIDATTICI.**

Libro di testo: Franchi, Ragagnin "Lezioni di Economia ed Estimo" edito da Bulgarini.

Orario settimanale delle lezioni: 4 ore

### **1. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE.**

In considerazione dello svolgimento delle lezioni quasi sempre in DAD le verifiche sono state tutte orali mentre le esercitazioni di cui sopra sono state utilizzate anche per verificare la capacità degli allievi di applicare le conoscenze teoriche.

Verifiche orali per unità didattiche n°6.

Soverato 12/05/2021

Prof. VINCENZO FEMIA

**Programma di Estimo svolto nell'anno scolastico 2020/2021  
nella classe 5° sezione B**

Prof. Vincenzo **FEMIA**

Libro di testo:

D. Franchi - G.C. Ragagnin – **LEZIONI DI ECONOMIA ED ESTIMO vol.U** Ed. Bulgarini

### **ESTIMO CIVILE**

1. Stima dei fabbricati civili.
  - Caratteristiche influenti sul valore dei fabbricati;
  - Scopi della stima e aspetti economici dei fabbricati civili;
  - Valore di mercato: stima per confronto diretto monoparametrica e stima per capitalizzazione del reddito;
  - Valore di costo dei fabbricati civili;
  - Valore di trasformazione e valore complementare dei fabbricati civili.
2. Stima delle aree edificabili.
  - Il mercato delle aree fabbricabili;
  - Condizioni influenti sul valore delle aree fabbricabili;
  - Aspetti economici delle aree fabbricabili;
  - Stima del valore di mercato;
  - Stima del valore di trasformazione;
  - Stima di aree urbane non fabbricabili.
3. Stima dei diritti di proprietà nei fabbricati in condominio.
  - Il regolamento di condominio;
  - Le tabelle millesimali;
  - Determinazione dei millesimi di proprietà generale;
  - Determinazione dei millesimi di proprietà particolare.

### **ESTIMO LEGALE**

1. Stima dei danni.
  - Il contratto d'assicurazione;
  - Danni da incendio a fabbricati;
  - Danni da inquinamento ai fabbricati;
  - Danni da abusivismo edilizio.
2. Stima nelle espropriazioni per pubblica utilità .
  - Testo unico 327/2001 e decreto 302/2002 per l'espropriazione di aree agricole, di aree edificabili e di aree edificate;

- Occupazione temporanea d'urgenza (legittima);
  - Occupazione illegittima.
3. Stime relative alle servitù prediali coattive.
- Servitù di acquedotto;
  - Servitù di passaggio;
  - Servitù di elettrodotto;
  - Servitù di metanodotto.
4. Stime relative ai diritti d'usufrutto.
- Stima del diritto di usufrutto;
  - Stima della nuda proprietà;
  - Stima del diritto d'usufrutto e della nuda proprietà per scopi fiscali;
5. Stime per successioni ereditarie.
- Successione legittima;
  - Successione testamentaria;
  - Successione necessaria;
  - Riunione fittizia dei beni e stima dell'asse ereditario;
  - Collazione, stima della massa dividenda, formazione delle quote di diritto e di fatto.

## **ESTIMO TERRITORIALE E AMBIENTALE**

1. La valutazione dei beni ambientali.
- Caratteristiche dei beni ambientali;
  - Scopi della stima dei beni ambientali e loro aspetti economici;
  - Stima del valore d'uso sociale: metodi diretti e indiretti;
  - Stima del valore economico territoriale;
  - Stima del valore territoriale;
  - Stima dei danni ai beni ambientali.
2. Giudizi di convenienza per le opere pubbliche.
- L'analisi costi-benefici;
  - Determinazione dei costi;
  - Determinazione dei benefici;
  - Determinazione dei tempi;
  - Assunzione del saggio di attualizzazione;
  - Criteri di confronto fra costi e benefici:
    - Valore attuale netto (VAN);
    - Rapporto benefici /costi attualizzati (RBCA);
    - Saggio di rendimento interno dell'investimento (SRI);

- Tempo di ritorno del capitale investito (TRC).
  - I costi di idoneizzazione e i problemi di localizzazione delle opere di urbanizzazione.
3. La valutazione d'impatto ambientale.
- Metodologie di studio dell'impatto ambientale:
    - ◆ Sovrapposizione di carte tematiche;
    - ◆ Liste di controllo;
    - ◆ Matrici.

## ESTIMO CATASTALE

1. Catasto terreni:
- Cenni sulla formazione, pubblicazione e attivazione.
  - Conservazione: variazioni soggettive e oggettive
  - tipo di frazionamento e tipo mappale;
  - denuncia di nuove costruzioni al NCT.
  - la consultazione degli atti catastali con l'attuale sistema informativo.
2. Catasto dei fabbricati:
- cenni sulla fase di formazione, pubblicazione e attivazione;
  - conservazione: variazioni soggettive, denunce di variazione;
  - dichiarazione di nuove costruzioni;
  - consultazione degli atti catastali con l'attuale sistema informativo.

**Soverato 12/05/2021**

**Il Docente**  
**Prof.Vincenzo Femia**

## SCIENZE MOTORIE ED ATTIVITA' SPORTIVE

Anno scolastico 2020/2021

Classe V° sez. B CAT

Prof. Giuseppe Procopio

Docente di Scienze Motorie

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Gli studenti della classe V<sup>A</sup>B Cat, tutti frequentanti, hanno assicurato, con qualche eccezione, una costante presenza nel corso della didattica a distanza.

Complessivamente gli alunni sono risultati vivaci, aperti e solidali. Il processo di cooperazione e socializzazione si è ottenuto con un lavoro costante e scrupoloso. Il senso di lealtà e la formazione di una personalità forte sono l'obiettivo primario che si deve raggiungere, a fine anno scolastico, per una quinta classe che si accinge agli Esami di Stato.

La programmazione di Educazione Fisica è stata svolta in maniera soddisfacente. Nel mese di ottobre, verso la fine, le lezioni sono state sospese a causa del coronavirus. La nostra scuola ha attivato la didattica a distanza attraverso la piattaforma Google Suite con gli strumenti Meet e Classroom. Il nuovo modo di fare lezione ormai consolidato nell'anno scolastico precedente, ha suscitato grande curiosità e partecipazione attiva da parte degli alunni.

Da un punto di vista teorico vivo interesse hanno destato le lezioni di fisiologia e pronto soccorso.

Durante le lezioni gli alunni sono stati, spesso, stimolati a intervenire con domande volte a stabilire l'interesse per l'argomento.

Tutti gli alunni, sia pur con qualche differenza, hanno consolidato le loro capacità fisiche e motorie, raggiungendo una maturità e preparazione tale da poter affrontare gli esami finali. Il profitto medio è da ritenersi buono in quanto quasi tutti gli allievi hanno dimostrato un progressivo avanzamento sul piano delle conoscenze e competenze.

*Alla fine dell'anno scolastico la classe dimostra di:*

#### CONOSCENZE

- 1 Fondamentali tecnici dei giochi sportivi
- 2 Specialità sportive individuali
- 3 Traumatologia sportiva e primo soccorso
- 4 Classificazione fisiologica delle attività sportive

#### COMPETENZE

- 1 Adottare in situazioni di studio, di vita e di lavoro stili comportamentali improntati al *fairplay*
- 2 Cogliere l'importanza del linguaggio del corpo per colloqui di lavoro e per la comunicazione professionale.
- 3 Potenziare sia gli aspetti culturali, comunicativi e relazionali, sia quelli più strettamente correlati alla pratica sportiva ed al benessere in una reciproca interazione.

## **CAPACITÀ'**

- 1 La capacità di utilizzare le qualità condizionali adattandole alle diverse esperienze motorie ed ai vari contenuti tecnici.
- 2 Di conoscere le metodologie di allenamento.
- 3 Un significativo miglioramento delle capacità coordinative in situazioni complesse;
- 4 Di praticare almeno due giochi sportivi verso cui mostra di avere competenze tecnico tattiche e di affrontare il confronto agonistico con etica corretta.
- 5 Di saper organizzare e gestire eventi sportivi scolastici ed extrascolastici.
- 6 Di conoscere e di essere consapevole degli effetti positivi prodotti dall'attività fisica sugli apparati del proprio corpo.
- 7 Conoscere i principi fondamentali per una corretta alimentazione e per un sano stile di vita.
- 8 Conoscere le principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni.
- 9 Di impegnarsi in attività ludiche e sportive in contesti diversificati, non solo in palestra e sui campi di gioco, ma anche all'aperto, per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente naturale e di aver un comportamento responsabile verso il comune patrimonio ambientale per la sua tutela.

## CONTENUTI DISCIPLINARI ESPOSTI PER:

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE QUINTA CLASSE		
MODULO	ABILITA'	CONOSCENZE
<b>FISIOLOGIA DEL MUSCOLO</b>	Apprendere i vari tipi di contrazione muscolare	Fisiologia muscolare: istologia; la contrazione muscolare.
<b>STORIA DELL'EDUCAZIONE FISICA</b>	Apprendere la Storia dell'Educazione Fisica.	Storia dell'Educazione Fisica dal 1923 al 1958.
<b>FISIOLOGIA DEI VARI APPARATI</b>	Apprendere la fisiologia dei vari apparati.	Fisiologia dell'apparato cardio-circolatorio, respiratorio, termoregolazione, apparato digerente e sistema nervoso.
<b>ETÀ E SESSO QUALI FATTORI CONDIZIONANTI L'ALLENAMENTO.</b>	Apprendere i fattori che condizionano l'allenamento.	Allenamento delle capacità motorie nelle varie età e loro decadimento nel corso degli anni.
<b>TUTELA DELLA SALUTE E PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI.</b>	Apprendere le principali tecniche di pronto soccorso.	Rianimazione cardio-respiratoria con uno o due operatori; contusione distorsione, lussazione, ferite, fratture, emorragia ed epistassi, lesioni muscolari e tendinee; il ginocchio nell'età adulta.
<b>CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE</b>	Apprendimento del gioco e delle regole che lo disciplinano.	Il gioco della pallavolo e del calcio del tennis ; staffetta 4x100
<b>INQUINAMENTO E SPORT</b>	Effetti dell'inquinamento sulla pratica sportiva.	Effetti dell'inquinamento sull'attività sportiva
<b>ALIMENTAZIONE E SPORT</b>	Apprendere l'importanza di una corretta alimentazione per lo sportivo	Conoscere i valori nutrizionali degli alimenti per una migliore prestazione sportiva

## METODOLOGIE

Lezione frontale – Didattica a distanza - discussione guidata – dimostrazione.

## MATERIALI DIDATTICI

Libri di testo – spazi aperti – Lim - Google Suite ( Meet e Classroom ).

## TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Verifiche orali- prove pratiche.

## LIBRO DI TESTO

Alberto Rampa – Maria Cristina Salvetti      Energia Pura – volume unico  
JUVENILIA SCUOLA

## **RELIGIONE**

Anno scolastico 2020/2021

Classe V° sez. B CAT

Prof. Francesco Ciaccio

Docente di Religione

### **RELAZIONE FINALE**

Gli allievi, durante l' anno scolastico, hanno dimostrato interesse ed impegno, seguendo con attenzione i vari argomenti trattati nell'ora di lezione. A livello metodologico si è privilegiato il dialogo e promosso il confronto di gruppo (riflessioni e considerazioni personali) ai quali hanno partecipato attivamente . Gli studenti hanno assistito in DAD, con compostezza e serietà, ai percorsi filmografici indicati in precedenza. L'impegno profuso e il comportamento responsabile e maturo ha permesso ai discenti di arricchire, chi più chi meno, le proprie conoscenze ed accrescere il bagaglio di cultura generale. Va anche evidenziato che la quasi totalità dei componenti del gruppo-classe, durante "l'emergenza CORONAVIRUS", ha partecipato con assiduità alle lezioni in modalità "DAD", interagendo con domande pertinenti a quanto proposto dal docente. Positivi, pur con le dovute differenziazioni, i risultati finali.

Il professore  
Francesco Ciaccio

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **(Con riferimento al piano di lavoro)**

Nel corso del presente anno scolastico, oltre alla lezione di tipo frontale ed al confronto di gruppo, sono stati proposti i seguenti film:

“Ayla, la figlia senza nome”; “Il mondo sulle spalle”; “L'Angelo di Sarajevo”. I suindicati percorsi filmografici hanno fatto riferimento ad alcuni punti chiave del piano di lavoro:

La vita come sacramento (segno);

Le scelte di vita;

Le parole e l'amore come eventi che creano relazioni;

Le regole dell'amore come cuore della comunità;

Le forme di schiavitù del passato;

Le nuove schiavitù della società contemporanea;

Essere oggi profeti di libertà.

In seguito alla “pandemia COVID19”, che da febbraio 2020 interessa il nostro territorio nazionale, nell'anno scolastico in corso le lezioni si sono svolte in parte con la presenza dell'intero gruppo-classe in parte con “Didattica a Distanza” (vedi i vari Dpcm, le Ordinanze della Regione Calabria e le ordinanze del Sindaco di Soverato). Il docente, sempre con riferimento alle tematiche riportate nel “piano di lavoro”, ha promosso con i discenti confronti di gruppo (riflessioni e considerazioni personali) aventi per oggetto gli avvenimenti storico-sociali che stanno segnando in questi giorni la vita di ognuno. Egli ha sottolineato più volte che per trasformare la società è necessario incarnare “qui ed ora” lo “stile evangelico”, cioè l'amore e la giustizia predicati da Gesù di Nazareth.

Quanto sopra si prefigge, dunque, l'apprezzamento e l'acquisizione da parte dei giovani di quei principi e valori etico-religiosi che: 1) affondano le loro radici nell'amore vertico-orizzontale predicato da Gesù nel Vangelo; 2) sono il fondamento e il cuore della dottrina e della morale della Chiesa Cattolica; 3) fanno parte del patrimonio storico-culturale e spirituale del nostro Paese; 4) concorrono in modo originale e specifico: a) alla formazione dell'uomo (coscienza morale) e del cittadino (rispetto delle regole); b) al superamento di ogni forma di intolleranza o fanatismo, esprimendo nel vissuto quotidiano, con gesti concreti, solidarietà verso tutti e, particolarmente, a chi è fisicamente o socialmente svantaggiato; c) a promuovere e favorire un inserimento, cosciente e motivato, nel mondo universitario e del lavoro.

**Il professore  
Francesco Ciaccio**

## **ALLEGATO n. 2 - ELABORATI ASSEGNATI AD OGNI ALUNNO**

Nella seguente tabella vengono riportati gli elaborati che i docenti delle discipline di indirizzo (Progettazione, Costruzione e Impianto ed ESTIMO) hanno assegnato ai ragazzi e che saranno oggetto del colloquio per come indicato dalla relativa normativa sull'esame di stato 2020/2021

	CANDIDATI	ELABORATO
1	ARCURI FRANCESCA	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..
2	CALCARAMO RAFFAELE	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..
3	COSTA LAURA	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..
4	CRUDO SARA	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..
5	FROIO LORENZO	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..
6	GUALTIERI GIUSEPPE	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..
7	MARRA GIUSEPPE VITO	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..
8	MATOZZO PIETRO	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..
9	NOTARO DAVIDE EDUARDO	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..
10	PROCOPIO GIANCARLO	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..
11	ROSANO' ANDREA	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..
12	TODARO EROS	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..
13	TROPEANO VINCENZO	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..
14	TROPIANO ANTONIO	"Progetto di villetta bifamiliare a due piani fuori terra."..

## ALLEGATO n. 3 - GRIGLIA COLLOQUIO

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

## **ALLEGATO n. 4 - TABELLE E RELAZIONE SUI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO (PCTO)**



## **RELAZIONE FINALE DEL TUTOR SCOLASTICO**

*Prof. Francesco Antonio Venuti*

### **CLASSE 5<sup>a</sup> Sez.B - Indirizzo CAT**

**Anni Scolastici**

**2018-2019 \* 2019-2020 \* 2020-2021**



## PRESENTAZIONE

### Quadro storico normativo

D.Lgs 15/04/2005 n.77 *“Definizione delle norme generali relative all’alternanza scuola-lavoro...”* Fissa i tratti salienti dei percorsi e le figure ordinamentali di riferimento dando la possibilità allo studente di svolgere la formazione dai 15 ai 18 anni, nei limiti delle risorse della scuola, attraverso periodi di studio e lavoro.

D.L. 12/09/2013 n.104 convertito in L. 8/11/2013 n.128 *“Misure urgenti in materia di istruzione, università e ricerca”*. Consolida la metodologia dell’alternanza favorendo l’orientamento degli studenti e gettando le basi per la definizione dei diritti e dei doveri degli studenti impegnati nei percorsi.

L. 13 luglio 2015, n. 107, *“Riforma del sistema nazionale d’istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti”*. Con l’art.1, commi 33 e seguenti ha esteso l’attività di ASL prevedendo la possibilità di svolgere i percorsi durante la sospensione delle attività didattiche, con la modalità dell’impresa formativa simulata o anche all’estero nonché la formazione, a cura delle scuole, degli studenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Inoltre fissa un ammontare minimo di 200 ore nei licei e di 400 ore negli istituti tecnici e negli istituti professionali.

D.Lgs 25/11/2016, n. 219, *“Attuazione della delega di cui all’articolo 10 della legge 7 agosto 2015, n. 124, per il riordino delle funzioni e del finanziamento delle camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura”*. Nell’ambito della riorganizzazione delle funzioni che le Camere di Commercio, ha previsto l’istituzione del Registro Nazionale per l’ASL con la collaborazione di UNIONCAMERE ed il contributo delle Camere di commercio del territorio italiano.

D.Lgs 13/04/2017, n. 62, *“Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell’articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107”*. Reca le norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo e, per quel che qui interessa, degli esami di Stato del secondo ciclo di istruzione. Viene stabilito che:

- l’ammissione all’esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal Consiglio di classe, che ammette il candidato interno in possesso, tra gli altri, del requisito dello svolgimento dell’attività di alternanza scuola lavoro secondo quanto previsto dall’indirizzo di studio (licei, istituti tecnici o professionali) nel secondo biennio e nell’ultimo anno di corso (art. 13, comma 2, lettera c), d.lgs. 62/2017). Tale previsione rimane, tuttavia, disapplicata limitatamente all’anno scolastico 2018/2019 per effetto del D.L. 25/07/2018, n.91, convertito con modificazioni dalla L.21/09/2018, n.108; - per i candidati esterni l’ammissione all’esame di Stato è subordinata allo svolgimento di attività assimilabili

all'alternanza scuola lavoro (art. 14 comma 3, d.lgs. 62/2017). Anche tale previsione risulta disapplicata, come sopra specificato;

- nell'ambito del colloquio il candidato espone, mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale, l'esperienza di alternanza svolta nel percorso di studi (articolo 17, comma 9, d.lgs. 62/2017);

**Decreto 3/11/2017, n. 195**, "Regolamento recante la Carta dei diritti e dei doveri degli studenti in alternanza scuola lavoro e le modalità di applicazione della normativa per la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro agli studenti in regime di alternanza scuola lavoro". Il decreto definisce la Carta dei diritti e dei doveri degli studenti coinvolti nei percorsi di cui al d.lgs. 77/2005 e le modalità di applicazione delle disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro di cui al d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, e successive modificazioni.

**Legge 30/12/2018, n. 145**, "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021" (Legge di Bilancio per il 2019), articolo 1, commi 784 e seguenti. La disposizione prevede:

- la ridenominazione dei percorsi di "alternanza scuola lavoro" (ASL) in "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (denominati per semplicità con l'acronimo PCTO) con una rimodulazione della durata dei percorsi i quali, con effetti dall'esercizio finanziario 2019, sono attuati per una durata complessiva minima non inferiore a 210 ore (nel triennio terminale del percorso di studi degli istituti professionali), non inferiore a 150 ore (nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici) e non inferiore a 90 ore (nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei);

- la rimodulazione delle risorse finanziarie assegnate a ciascuna istituzione scolastica, in misura proporzionale alla revisione delle ore minime dei percorsi.

Importante è la necessità di far acquisire ai giovani in via prioritaria le competenze trasversali utili alla loro futura occupazione, in qualsiasi campo d'inserimento lavorativo, nella prospettiva dell'apprendimento permanente quale garanzia di permanenza sul mercato anche in ipotesi di riconsiderazione delle scelte effettuate.

La nuova durata complessiva dei percorsi è da intendersi sempre come limite minimo, restando immutata la possibilità, da parte dell'istituzione scolastica, di adottare un numero di ore superiore a detti limiti in ragione della programmazione attuata nell'ambito della propria autonomia.

**D.M. n.774 del 4 settembre 2019** "Linee Guida relative ai PCTO". Queste riordinano il tutto, partendo dai principi ispiratori, passando alla progettazione delle competenze trasversali da trasferire (soft skills) ai compiti di tutor esterni ed interni, il tutto concludendo con la valutazione e certificazione dei percorsi.

La pandemia da CoViD19 ha reso molto complicato il regolare svolgimento dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO). Di conseguenza anche quest'anno l'Esame di Stato è condizionato dall'emergenza epidemiologica quindi è stato deciso di replicare il modello proposto nel 2020. Come lo scorso anno infatti, lo svolgimento dei PCTO non è più un requisito determinante per l'ammissione (come da [Ordinanza ministeriale n.53 del 03/03/2021, art.3 comma 1/a](#)), ma il percorso fatto entra comunque nel corso del colloquio di esame, secondo una modalità più integrata. Decade di conseguenza anche l'obbligo di raggiungere il monte ore minimo previsto inizialmente dalla L. 145/2018.

## **FINALITA' e OBIETTIVI**

*Il progetto dei "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (P.C.T.O.)", ai sensi di legge, contribuisce a sviluppare le competenze richieste dal profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi. Il concetto di competenza, intesa come comprovata capacità di utilizzare, in situazioni di lavoro, di studio o nello sviluppo personale, un insieme strutturato di conoscenze e di abilità acquisite nei contesti di apprendimento formale, non formale o informale, presuppone l'integrazione di conoscenze con abilità personali e relazionali; l'alternanza in questa accezione può, quindi, offrire allo studente occasioni per risolvere problemi e assumere compiti e iniziative autonome, per apprendere attraverso l'esperienza e per elaborarla/rielaborarla all'interno di un contesto operativo.*

La legge 107/15 prevede che i corsi in Alternanza siano progettati in conformità a diversi tipi di accordi con soggetti pubblici e privati e stipulati dalle istituzioni scolastiche per favorire l'integrazione della scuola con altri soggetti sul territorio. Presupposto essenziale, quindi, per la progettazione di tali percorsi, è l'analisi dei bisogni formativi nel territorio e la correlazione dei percorsi con il Piano dell'Offerta Formativa e la specificità dei curricula delle Istituzioni scolastiche. Caratteristica comune alle esperienze di stage e alternanza scuola-lavoro è la concezione dell'impresa come luogo di apprendimento: l'azienda ospitante è ambiente educativo complementare a quello dell'aula e del laboratorio. Lo stage è uno "strumento" formativo, l'alternanza scuola-lavoro è una "metodologia" formativa. Nell'alternanza scuola-lavoro lo stage diventa un elemento costitutivo, da suddividere in vari momenti nel corso del progetto, con diversi contenuti e modalità di svolgimento; la metodologia dell'alternanza può prevedere, accanto allo strumento dello stage, il ricorso ad altri strumenti di formazione basati sulla didattica attiva per l'acquisizione di competenze strategiche.

Alternare scuola e lavoro significa seguire un percorso formativo che:

- Potenzi l'autonomia scolastica;
- Qualifichi l'offerta formativa;
- Esalti la flessibilità;
- Risponda ai bisogni diversi degli alunni;
- Agisca, per la forte valenza orientativa, come mezzo di contrasto alla dispersione scolastica.

Quest'anno scolastico 2020/21, il contesto pandemico già citato in argomento normativo, ha lasciato il segno anche nella pratica quotidiana, limitando le possibilità di uscita e di frequentazione di ambienti diversi, finanche quelli scolastici (per molti mesi gli studenti hanno seguito le lezioni in Didattica a Distanza). Di conseguenza le scuole hanno attuato soprattutto progetti digitali, spesso proposti dalle associazioni di categoria, che hanno investito in attività ben strutturate e innovative, in grado di sviluppare competenze certificabili.

Il DM 37/2019 ha previsto la produzione di una relazione e/o l'elaborato finale da parte del candidato, che illustri la natura e le caratteristiche delle attività svolte e le correli alle competenze specifiche e trasversali acquisite, sviluppi una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività, sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma. Al fine di agevolare il lavoro delle Commissioni d'esame, il Consiglio di Classe, nella redazione del documento finale ("Documento del 15 maggio") illustra e descrive le attività svolte nell'ambito dei PCTO, allegando eventuali atti e certificazioni relativi a tali percorsi (art. 14 DM 37/2019 e art. 6 OM 205/2019).

Le Commissioni d'esame, pertanto, terranno conto dei contenuti del documento finale nella conduzione del colloquio (prova orale, quale esame unico vista la soppressione delle prove scritte per ragioni di sicurezza).

Il Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto Tecnico Tecnologico "G. Malafarina" di Soverato (CZ), nella normalità, prevede per le classi terze, quarte e quinte dell'indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio percorsi di P.C.T.O. (ex Alternanza scuola/lavoro) nel settore della formazione attraverso Convenzioni con i centri di formazione e con soggetti privati sul territorio e fuori dal territorio regionale, capaci di dare concretezza alla preparazione fornita dalla Scuola.

Concretamente e nella normalità degli eventi, i percorsi formativi si realizzano tramite l'avvicinarsi di momenti di studio ed esperienze in ambiente lavorativo, con una condivisione degli obiettivi tra scuola e azienda ospitante e un orientamento comune verso i bisogni formativi degli studenti. Le aziende ospitanti, che agiscono in sinergia con l'istituzione scolastica, diventano luogo

d'apprendimento, un ambiente educativo complementare a quello dell'aula e del laboratorio, monitorato dal tutor aziendale.

Nel contesto emergenziale del particolare periodo storico che stiamo vivendo, anche il nostro Istituto ha dovuto avviare prevalentemente iniziative on-line e progetti digitali, proposti dalle associazioni di categoria in grado di sviluppare competenze certificabili. Queste associazioni hanno investito in attività ben strutturate e innovative, riuscendo ad affrontare problematiche attuali che hanno interessato molto gli studenti, i quali, da parte loro, hanno avuto la possibilità di valutare anche il loro grado di interesse con i test finali.

## **ATTIVITA' DEL TUTOR SCOLASTICO**

Il sottoscritto, in qualità di tutor scolastico (definito anche tutor interno) della classe 5<sup>A</sup>B cat (a.s. 2020/21) composta da 14 studenti, è stato nominato in collaborazione con il Consiglio di Classe per l'anno in corso. Nei due anni precedenti la classe è stata coordinata da tutor diversi, come risulta dalle tabelle dei resoconti orari. Vista l'interruzione forzata dell'attività in presenza (a causa delle note vicende legate alla pandemia del CoViD 19), ha potuto prendere atto solo parzialmente di tutto il materiale afferente l'attività del 3° e 4° anno. E' riuscito ad attingere solo a notizie di carattere generale, fornite gentilmente dal responsabile di Istituto per l'ex A.S.L., prof. Claudio Baffa e dai referenti dello sportello della Segreteria-studenti, con in primis la signora Rita Vono.

Comunque, nonostante le difficoltà, è riuscito a ricostruire tutto il percorso di ogni singolo discente, in relazione alle attività che ognuno di essi ha espletato nel corso del 3° e 4° anno di corso.

In merito a tale biennio ha potuto constatare, per quanto è stato possibile, che i precedenti Tutor tra le varie e note difficoltà, hanno elaborato i vari progetti, assistito e guidato gli studenti nei percorsi di alternanza e verificato, in collaborazione con i vari Tutor esterni, il loro corretto svolgimento.

All'inizio dell'anno in corso, lo scrivente si è posto l'obiettivo primario di raggiungere il monte ore previsto per legge pari a 150 per gli istituti tecnici nel corso del triennio, pur essendo coscienti della difficoltà della cosa poiché si è partiti da una situazione piuttosto critica; dalle tabelle allegate infatti si evince come diversi ragazzi abbiano maturato un numero molto esiguo di ore nei due anni precedenti. Quindi, come parola d'ordine, maggior numero di ore nel minor tempo possibile, trattandosi di una quinta classe in odore di Esami di Stato e quindi con particolari e impegnative esigenze. Successivamente, in seguito al perdurare delle criticità dovute agli effetti del CoViD19 e alle conseguenti disposizioni normative, decadevano ormai anche i riferimenti inizialmente disposti relativi al raggiungimento del numero minimo di ore di PCTO. I ragazzi hanno voluto comunque terminare gli impegni già intrapresi, per quanto possibile, rimarcando così la validità delle esperienze proposte loro,

se pur con moduli e piattaforme a distanza e in remoto. Nonostante i buoni propositi, non tutti sono riusciti a raggiungere la meta delle 150 ore, anche se non più obbligatorie.

## **SINTESI DELLE ATTIVITA'**

Per quanto precisato in premessa e a causa dell'impossibilità fisica di visionare le documentazioni degli anni precedenti, lo scrivente si limiterà alla descrizione sintetica delle attività nei tre anni di riferimento, soffermandosi maggiormente nel merito dell'anno scolastico in corso 2020/21. Le attività, distinte per anni scolastici e sinteticamente descritte con l'aiuto anche dei ragazzi, riassunte nelle tabelle finali, hanno riguardato:

### **ANNO SCOLASTICO 2018/19 – Tutor scolastico Prof. Nicola Macrina**

Impresa Simulata - L'impresa formativa simulata è un percorso su piattaforma "SchoolUP" che intende colmare, nel pieno spirito della Legge, il gap esistente tra il mondo della scuola e quello del lavoro. Il programma consiste in lezioni teoriche (in ambiente e-learning) affiancate da lavori pratici (compiti di realtà per apprendere competenze spendibili nel mondo del lavoro) al fine di impostare una forma di educazione all'imprenditorialità. Quindi apprendere attraverso il fare: conoscenze teoriche essenziali e molte attività pratiche strutturate in modo tale da favorire una comprensione graduale delle nozioni. E' intrattenimento educativo: senza divertimento e passione non può esserci apprendimento. Il percorso naturale del modulo prevedeva che gli studenti creassero le loro STARTUP simulate sfidandosi a colpi di pitch (presentazione all'investitore), quindi che apprendessero i concetti teorici necessari per trasformare una idea su carta in impresa (STARTUP) e successivamente passando all'acquisizione delle competenze, realizzando diversi lavori pratici permettendo di effettuare un vero e proprio studio di fattibilità. Per quanto attiene l'attività, lo scrivente non ha potuto recuperare i documenti esplicativi relativi ai singoli studenti (per come già spiegato in "attività del tutor scolastico"); ritiene comunque che non sia stata portata a compimento totale, visto che il monte ore finale previsto era di 115 su piattaforma (30 teoriche e 85 di pratica) oltre a 16 ore di tutoraggio in classe, mentre le ore riconosciute ai singoli partecipanti sono di entità notevolmente inferiore.

PON in Irlanda – Gli studenti, divisi in gruppi omogenei, sono stati assegnati a diverse aziende operanti sul territorio in ambiti del tutto rispondenti ai propri indirizzi di studio. Durante la permanenza a Galway (dove alloggiavano), hanno seguito un corso di potenziamento delle attività linguistiche per quanto riguarda l'inglese, su una piattaforma on-line (OLS – Online Linguistic Support). I tirocini

avvenivano principalmente di mattina; i pomeriggi e i fine settimana liberi venivano impegnati nell'esplorazione e nella visita di zone di interesse culturale e turistico.

Travel Games – Nel mese di marzo del 2018, hanno partecipato al progetto “Travel Game Work on Board” organizzato dalla compagnia di navigazione Grimaldi Lines Tour Operator, in partnership con Planet Multimedia, nell'ambito di un viaggio di istruzione con destinazione Barcellona (Spagna). Durante la navigazione i ragazzi sono stati coinvolti in attività di alternanza diretta per lo più ad acquisire e sperimentare i fondamenti dei linguaggi multimediali e nozioni di giornalismo; familiarizzare con procedure, apparati, strumenti e dotazioni relative a safety e security; conoscere le esercitazioni di emergenza. Gli studenti hanno partecipato ad una grande sfida culturale, multimediale e interattiva realizzata attraverso la tecnologia “Ars Power”, una piattaforma che permette la trasmissione di informazioni in tempo reale da un relatore al suo pubblico e viceversa e inoltre, l'elaborazione automatica dei dati grazie ad un sofisticato sistema integrato softwarehardware. La dinamica della gara e le tecnologie adottate hanno coinvolto ed entusiasmato gli studenti, in un clima di sana competizione e forte spirito di squadra, visto il confronto con studenti provenienti da diverse province italiane.

## **ANNO SCOLASTICO 2019/20 – Tutor scolastico Prof.ssa Assuntina Anania**

PON a Dublino – I ragazzi hanno partecipato con grande interesse a questa iniziativa, che è consistita prevalentemente nel frequentare un corso in lingua straniera in una scuola di Dublino con indirizzo specifico in inglese. I corsi si svolgevano prevalentemente di mattina con lezioni e test individuali. La medesima scuola ha messo a disposizione personale idoneo e competente, con lo scopo di organizzare visite guidate nei fine settimana, affinché i ragazzi conoscessero meglio il territorio della città e i dintorni che la caratterizzano.

Uscite F.A.I. – Con questa iniziativa gli studenti sono andati a visitare il comune di San Giorgio Morgeto (Rc), supportati dalla presenza e dalle spiegazioni delle guide FAI. Hanno studiato il contesto dal punto di vista architettonico-culturale visitando nello specifico il Castello bizantino, la Chiesa Matrice dell'Assunta e il Convento di San Domenico.

Seminario Bioarchitettura - In data 05/02/2020, si è svolto in presenza presso la sala conferenze del nostro Istituto ITT Malafarina, l'Incontro formativo e di orientamento su “Architettura sostenibile: la Bioarchitettura”, con il coordinatore regionale Ing. Giovanni Renda della Fondazione Italiana per la Bioarchitettura - Delegazione Calabria.

La numerazione delle attività segue lo stesso ordine cronologico indicato nella tabella riassuntiva allegata. La data indicata si riferisce al giorno di svolgimento o a quello di avvio dell'attività, in base alla tipologia di evento. A monte di tutto, lo scrivente ha dato la priorità al Corso sulla Sicurezza negli ambienti di lavoro, che normalmente dovrebbe essere preventivo all'inizio di qualsiasi tipo di attività lavorativa.

**Attività 0.0 - In data 20/01/2021, Formazione sulla salute e sicurezza sul lavoro Dlgs 81/08 in ASR**

*(Accordo Stato Regioni)*- Proponente: Asse 4 Rete di imprese. Ospitato su piattaforma

Randstand, con attività svolta a distanza in webinar (4 ore di base) e FAD (2 ore per CoVid 19).

Asse 4 è una rete d'impresе che nasce con l'obiettivo di orientare i giovani verso il mondo del lavoro, integrando attività scolastiche ed occupazionali, attraverso stage aziendali, corsi ed eventi in Italia e all'estero. Attraverso la metodologia del "learning by doing", gli studenti possono sperimentare in prima persona il mondo del lavoro, sviluppando capacità tecniche e implementando le soft skills: problem solving, team working, public speaking.

Tra gli eventi realizzati da Asse 4 spiccano quelli legati alla legalità, all'orientamento e alla cultura d'impresa, tramite viaggi, expo, dibattiti e seminari. Tutti i progetti mirano a ridurre il gap tra formazione e lavoro e contribuire allo sviluppo socio-economico del territorio. Nello specifico, il corso di formazione e sicurezza ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti, interessati ad inserirsi in un contesto lavorativo, le nozioni di base in materia di prevenzione e protezione dei rischi nei luoghi di lavoro in osservanza e ai sensi dell'art.37 del Testo Unico (Dlgs n.81/2008). I contenuti della formazione riguardano i concetti di rischio, danno, prevenzione e protezione, l'organizzazione della prevenzione aziendale, i diritti, i doveri e le sanzioni per i vari soggetti aziendali, gli organi di controllo, vigilanza e assistenza.

*Attività 1 - In data 26/10/2020, #YouthEmpowered* - Proponente: CocaCola HBC Italia. Ospitato su piattaforma Educazione Digitale, con attività svolta a distanza.

Coca-Cola HBC Italia ha organizzato e promosso il progetto #YouthEmpowered, iniziativa che supporta gli studenti nella conoscenza delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro, attraverso la testimonianza e l'esperienza dei dipendenti dell'azienda e di società partners. Il progetto prevede due moduli formativi, una video-lezione (lezione digitale con attività di interazione per approcciare i temi dell'orientamento al lavoro e delle competenze fondamentali) e una fase di apprendimento in e-learning con podcast di video lezioni e test di verifica, funzionali al proprio ingresso nel mondo professionale.

*Attività 2 - In data 19/11/2020, Sportello Energia* - Proponente: Leroy Merlin in collaborazione con il Politecnico di Torino. Ospitato su piattaforma Educazione Digitale, con attività svolta a distanza. Un percorso di formazione in e-learning e un'indagine sul territorio per creare

cittadini più consapevoli. Lo scopo di Sportello Energia è quello di insegnare la natura ed il valore dell'energia, una risorsa da intendere sempre di più in un'ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile. Il percorso si è avvalso di 13 lezioni in e-learning con relativi test di verifica (le fonti energetiche, il confort termo igrometrico e gli impianti nella varie tipologie di abitazione e quant'altro necessario per conoscere le problematiche legate all'energia) e di un project-work finale che ha consentito alla classe di collaborare ad un'analisi sulle abitudini e sul comportamento delle famiglie in tema di efficientamento energetico, al fine di promuovere la lotta allo spreco.

*Attività 3 - In data 20/11/2020, YOUutilities* - Proponente: Utilitalia con Acque S.p.a.. Ospitato su piattaforma Educazione Digitale, con attività svolta a distanza.

Il tema del corso è lo sviluppo di conoscenze e competenze tecniche nell'ambito professionale offerto dalle aziende dei settori Acqua, Ambiente ed Energia. Si prevedeva lo sviluppo in due moduli formativi, il primo quale percorso in e-learning con podcast di video-lezioni e test di verifica ed il secondo quale project-work focalizzato sulla realizzazione di un vero e proprio audit sull'efficientamento energetico o survey sulla percezione dei consumatori circa la qualità dell'acqua. E' stato possibile partecipare solo con una azienda specializzata nel settore acque (Acque S.p.a.) che gestisce l'acquedotto, la fognatura e la depurazione per 800.000 cittadini in 55 comuni nelle province di Pisa, Firenze, Pistoia, Lucca e Siena. Acque SPA promuove comportamenti socialmente responsabili per l'utilizzo corretto dell'acqua potabile, la valorizzazione dell'acqua di rete e la sua difesa. A tal fine ha realizzato progetti pluriennali di sensibilizzazione contro lo spreco, per diffondere il consumo dell'acqua del rubinetto, a partire dalle nuove generazioni, sviluppando la idea di PCTO. Di fatto, il corso non è stato possibile concluderlo perché il modulo in smartworking non è stato mai reso disponibile e quindi mai attivato, come risulta dall'avviso di Acque S.p.a.:

#### **AGGIORNAMENTO YOUTILITIES ACQUE SPA**

Si conferma che per l'anno scolastico 2020-2021 sarà attivo soltanto l'E-learning che certificherà 5 ore, mentre lo Smartworking non sarà attivo.

*Attività 4 - In data 21/11/2020, MentorMe*- Proponente: Mitsubishi Electric. Ospitato su piattaforma Educazione Digitale, con attività svolta a distanza.

Il tema del corso riguarda lo sviluppo di conoscenze e competenze tecniche nell'ambito della climatizzazione o della automazione industriale e mecatronica. Si sviluppa su due moduli, il primo

con 5 video-lezioni con test di verifica ed il secondo a scelta tra ambito climatizzazione e ambito automazione. Il primo ambito (climatizzazione) prevede un percorso in e-learning con podcast di video-lezioni e test di verifica e un project work focalizzato sulla realizzazione di un vero e proprio progetto di climatizzazione. Il secondo ambito (automazione industriale e mecatronica) prevede invece un percorso in e-learning con podcast di video-lezioni in lingua inglese e test di verifica e un project work focalizzato sulla realizzazione di un vero e proprio progetto di automazione. Lo scopo primario dello Smartworking Mitsubishi Electric, è quello di portare gli studenti a riflettere sull'attività dell'azienda attraverso un modulo formativo introduttivo, per arrivare ad individuare il settore di formazione tecnica più vicino al proprio orientamento personale e al bagaglio scolastico acquisito, per mettersi alla prova in maniera operativa.

*Attività 5 - In data 21/11/2020, Incontro formativo di orientamento post-diploma*, organizzato dalla Accademia NABA (Nuova Accademia di Belle Arti), con sedi a Milano e Roma e tenutosi per video-conferenza in sede e quindi in presenza, presso la sala conferenze dell'ITT Malafarina.

*Attività 6 - In data 04/12/2020, Orientamento: incontro con la Polizia di Stato*. Incontro di presentazione delle opportunità per i neo-diplomati di proseguire gli studi partecipando ai concorsi offerti dalle Forze dell'Ordine. L'incontro si è tenuto per video-conferenza in sede e quindi in presenza, presso la sala conferenze dell'ITT Malafarina.

*Attività 7 - In data 10 e 11 dicembre 2020, XV edizione del "Salone dell'Orientamento- Il Futuro*

*Dipende Da Noi"*, organizzato da CISME (Cooperativa per l'Innovazione e lo Sviluppo del Meridione) con sede a Reggio Calabria. E' consistito nella partecipazione a distanza (in video conferenza) a seminari su argomentazioni d'attualità proposti dai diversi espositori (università di tutta Italia, Camera di Commercio di Reggio Calabria, Alleanza assicurazioni e società varie), con simulazione test d'ingresso alle diverse facoltà universitarie.

*Attività 8 - In data 08/01/2021, Percorso formativo ENI Learning*. Proponente: ENI. Ospitato su piattaforma Eni-learning, con attività svolta a distanza.

La suddetta piattaforma ha la finalità di mettere a contatto i ragazzi con le dinamiche di una realtà aziendale come quella di Eni, approfondendo tematiche quali quelle legate al mondo dell'energia e dell'economia circolare. Questo consente di fornire ai giovani non solo le conoscenze di base previste dal percorso d'istruzione scolastica, ma anche quelle competenze necessarie all'inserimento nel mercato del lavoro. La piattaforma Eni-learning è composta da video lezioni che affrontano differenti tematiche e che aiutano ad acquisire familiarità con i temi legati all'energia. Le tematiche variano

dall'approfondimento dell'attività di ENI (la storia), alla Sicurezza (gli elementi che guidano le attività di Eni riguardo sicurezza sul lavoro, ricerca e sostenibilità), allo Scenario energetico (utile per capire cos'è l'energia e conoscere i diversi sistemi energetici), alle Competenze trasversali (le capacità che aiutano ad affrontare al meglio il mondo del lavoro) e infine alla Economia circolare e le sue applicazioni. Ad ogni video lezione è seguita un breve Test valutativo, per verificare immediatamente il grado di interiorizzazione raggiunto. A chiusura del percorso formativo, inoltre, un Test Finale ha permesso di analizzare, nel complesso, il sapere acquisito e di ottenere un Certificato di Partecipazione attestante il monte ore maturato, valido ai fini del progetto PCTO.

*Attività 9- In data 12/12/2020,Idee in azione-* Proponente: Jaltalia. Ospitato su piattaforma Educazione Digitale, con attività svolta a distanza.

E' un programma di educazione imprenditoriale che introduce i giovani alla cultura del lavoro di oggi, specie in ambienti dove le imprese si basano su responsabilità condivise, dove i percorsi professionali sono diversi e imprevedibili e dove le competenze imprenditoriali (lavoro di équipe, spirito di iniziativa, spirito critico...) sono essenziali per l'occupabilità futura; permette inoltre di acquisire le competenze necessarie alla comprensione delle problematiche sociali e ambientali delle realtà in cui si vive e di diventare partecipi della propria rigenerazione socio-economica. Il corso non ha avuto riscontro con i nostri ragazzi, perché richiede attività di tipo esperienziale ed inoltre una partecipazione continua e coinvolgente per l'intero arco dell'anno scolastico, con attività di gruppo da svolgersi in aula o sul territorio, il tutto poco ideale per una classe quinta prossima agli Esami di stato.

*Attività 10 - In data 18/12/2020, Articolo 11 della Costituzione-* Proponente: SALE Scuola Viaggi. Ospitato su piattaforma digitale in streaming, con attività svolta a distanza.

Sale Scuola Viaggi ha sede principale a Rimini ed è anche dislocata nelle sedi estere di Dublino, Londra, Breslavia, con corrispondenti diretti a Monaco e a Parigi. Questa organizzazione permette di avere sempre un approccio di ampie vedute rispetto i temi affrontati. Si occupa dell'ideazione di progetti destinati a tutti gli indirizzi scolastici, tenendo in considerazione le caratteristiche e le esigenze di ognuno, specializzata in Scuole, Stage e Alternanza Scuola Lavoro, corsi di lingua in Italia e all'estero. Lavora da sempre al fianco delle scuole per supportarle nella difficile ma esaltante missione di educare. Nello specifico, l'approfondimento sulla Costituzione italiana riguarda l'articolo 11 «L'Italia ripudia la guerra come strumento di offesa alla libertà degli altri popoli e come mezzo di risoluzione delle controversie internazionali; consente, in condizioni di parità con gli altri Stati, alle limitazioni di sovranità necessarie ad un ordinamento che assicuri la pace e la giustizia fra le Nazioni; promuove e favorisce le organizzazioni internazionali rivolte a tale scopo».

*Attività 11 - In data 27/01/2021, Il Giorno della Memoria-* Proponente: SALE Scuola Viaggi. Ospitato su piattaforma digitale in streaming, con attività svolta a distanza.

Stessa organizzazione e piattaforma della precedente. L'argomento questa volta viene affrontato in collaborazione con la Fondazione Fossoli ed in diretta on line dal Campo di Fossoli.

*Attività 12 - In data 10/02/2021, Il Giorno del Ricordo-* Proponente: SALE Scuola Viaggi. Ospitato su piattaforma digitale in streaming, con attività svolta a distanza.

Anche questa attività ha la medesima organizzazione delle due precedenti. L'argomento, altrettanto delicato, viene trasmesso con una diretta on line da Trieste.

*Attività 13 - In data 20/02/2021, Articolo 1 della Costituzione-* Proponente: SALE Scuola Viaggi. Ospitato su piattaforma digitale in streaming, con attività svolta a distanza.

L'organizzazione Sale Scuola questa volta approfondisce l'argomento relativo all'art.1 della Costituzione italiana *L'Italia è una Repubblica democratica, fondata sul lavoro*, in diretta on line e con ospiti quali Pierluigi Castagnetti (già Europarlamentare, Presidente Fondazione Fossoli, Board La Casa della Storia Europea, Bruxelles) e Nadia Urbinati (accademica, già docente a Princeton, Bocconi, Sant'Anna di Pisa, politologa e giornalista italiana naturalizzata statunitense).

*Attività 14 - In data 06/03/2021, Sviluppo di conoscenze e competenze tecniche nell'ambito della chimica-* Proponente: Federchimica. Ospitato su piattaforma Educazione Digitale, con attività svolta a distanza.

Federchimica, la federazione nazionale dell'industria chimica, ha promosso il modulo al fine di accrescere le competenze su scienza e industria e promuovere la conoscenza delle professioni in ambito chimico. Questo progetto ha, infatti, come obiettivo principale favorire l'inserimento di giovani nel panorama lavorativo, grazie a una formazione aggiornata sulla base delle esigenze aziendali, colmando così il gap tra competenze degli studenti e profili professionali ricercati dalle imprese. Il percorso prevede 10 video-lezioni in e-learning e relativi test di verifica e affronta vari argomenti tra cui una riflessione sull'argomento (Chimica e prodotti chimici), il legame tra chimica e impresa, da una scoperta scientifica alla realizzazione del prodotto (Introduzione alla industria chimica), la ricerca di soluzioni tecnologiche innovative per un benessere globale (Sostenibilità ed economia circolare), l'equilibrio all'interno di una impresa dal punto di vista sociale, ambientale ed economico (Sostenibilità per l'impresa e per l'industria chimica), la tematica della sicurezza nell'ambiente lavorativo (Sicurezza, salute e ambiente nell'industria chimica), la chimica nella sua dimensione di attività economica complessa (Cos'è un'impresa?), il vaglio tutte le possibilità lavorative qualificate che l'industria chimica può offrire loro per la ricerca, la vendita, il marketing, la produzione e la logistica (Le professioni), il

capitale umano e la capacità di adattarsi (Le soft skills), lo sviluppo di un corretto approccio al mondo del lavoro (Il colloquio di lavoro) ed infine la stesura del curriculum vitae.

*Attività 15 - In data 23 marzo 2021, VIII edizione del "Salone dell'Orientamento", organizzato da ASTERCalabria (associazione Aster distinta per attività nelle varie regioni italiane) con sede a Palermo.*

L'Associazione ASTER ("il portale della formazione a 360°") opera da anni nel settore dell'orientamento con interventi specifici e di alto profilo culturale dedicati in primis agli studenti che si accingono alla scelta degli studi superiori e a tutti gli attori coinvolti in questo grande processo quali docenti, professionisti e famiglie. In merito a tale attività, i ragazzi hanno potuto presenziare e curiosare, in modo virtuale, tra gli Stand di espositori afferenti il mondo dell'Università e delle Professioni. Hanno accuratamente visitato questi spazi e nel contempo hanno potuto chiedere informazioni generali al Referente dell'Orientamento presente anch'egli in modalità video.

Alla presente relazione, è allegato il quadro finale delle ore di P.C.T.O. (ex Alternanza Scuola Lavoro) a conclusione del percorso svolto nel triennio 2018-19, 2019-20, 2020-21.

## **VALUTAZIONE DEL TUTOR INTERNO**

Da un'analisi dell'andamento nel triennio, pur non avendo potuto consultare le schede di valutazione delle attività di Alternanza scuola-lavoro del biennio 2018/2020, è comunque risultata buona la collaborazione tra l'Istituzione Scolastica e i vari Enti ospitanti grazie ad un'attenta supervisione dei vari tutor aziendali. L'inserimento degli allievi nel contesto socio-aziendale è risultato buono e le attività si sono svolte in maniera conforme ai progetti formativi.

L'esperienza ha prodotto significativi miglioramenti nella motivazione degli allievi soprattutto in termini di responsabilità personale. Naturalmente non ci sono state medesime e uniformi motivazioni da parte dei ragazzi e la cosa è ben visibile dal conto ore, ma nella maggior parte dei casi il lavoro ha prodotto risultati utili e proficui, almeno in termini di interesse e di maturazione in ottica futura, sia professionale che lavorativa.

## **CONCLUSIONI**

I risultati ottenuti confermano l'iniziativa del PCTO come una grande esperienza ed opportunità: i ragazzi sono maturati, sono più consapevoli, sicuramente più motivati al percorso di studio scelto. Sia fisicamente che a distanza, le varie aziende ospitanti hanno collaborato con professionalità e consapevolezza, sentendosi parte di un progetto formativo importante per le nuove generazioni.

Infatti, anche nelle limitazioni che il contesto pandemico ha imposto, non è mancata l'offerta per stimolare i ragazzi verso nuove realtà universitarie o professionali, ormai di prossimo riscontro per loro.

E' bene ricordare che nell'esprimere giudizi positivi sull'esperienza, sia le Aziende che gli Studenti hanno segnalato che gli Stage dovrebbero avere una maggiore durata.

Si rileva infine l'importanza della collegialità dei C.d.C.: tutti i membri hanno partecipato alla progettazione, alla realizzazione, al monitoraggio delle attività e alla valutazione delle competenze acquisite, pur con diversi gradi di coinvolgimento; tutto ciò ha permesso di valutare l'esperienza in modo più che positivo e pertanto si ringraziano tutti coloro che hanno contribuito dando la disponibilità affinché si raggiungessero gli obiettivi desiderati.

Soverato, 11 maggio 2021

Il Tutor Scolastico Classe 5<sup>A</sup>B CAT

Prof. Francesco Antonio Venuti



4 B cat prof.ssa Anania Assuntina

2019/2020

Cognome	N° 4 ore Sicurezza Formazione generale	Ore 2018/2019	N° 60 ore PON Dublino	N° 32 ore Travel Games	N° 120 PON estero	N° 120 PON interreg	Uscite FAI	n° 3 ore Seminario Bio	Unione dei comuni prog. SUE n. ore?	N° Ore A.S.L. Studi privati	N° Ore Totali
ARCURI FRANCESCA		192	60					3			255
CALCARAME RAFFAELE							6	3			9
COSTA LAURA		32						3			35
CRUDO SARA		32					6	3			41
FROIO LORENZO		192					6	3			201
GUALTIERI GIUSEPPE		192					6	3			201
MARRA GIUSEPPE							6	3			9
MATOZZO PIETRO							6	3			9
NOTARO DAVIDE EDUARDO		160					6	3			169
PROCOPIO GIANCARLO		32					6	3			41
ROSANO' ANDREA		160	60					3			223
TODARO EROS							6	3			9
TROPEANO VINCENZO		32					6	3			41
TROPIANO ANTONIO							6	3			9
WURFEL MATTHIAS							6	3			9
											0
											0
											0
											0

ATTIVITA' PCTO a.s. 2020/21		Situazione al 12/05/2021 18:52			5^ B CAT		Tutor scolastico <i>prof. Francesco A. Venuti</i>					Coordinatore di classe: <i>prof. Vincenzo Pultrone</i>										
	NOME COGNOME	Ore 2018 19	Ore 2019 20	Somma parziale	0.0 Sicurezza	1 CocaCola	2 Leroy Merlin	3 Utilitalia	4 Mitsubishi	5 NABA	6 Forze Armate	7 Salone Orientam	8 ENI learning	9 Idee in azione	10 Sale Scuola	11 Sale Scuola	12 Sale Scuola	13 Sale Scuola	14 Chimica	15 Salone Orientam	Ore 2020 21	Somma DEFINITIVA
1	ARCURI Francesca	192	63	255	6					1	1	7			2	3	2	2		3	27	282
2	CALCARAME Raffaele		9	9	6	25	35	5	3	1		7	6		2	3	2	2	20	3	120	129
3	COSTA Laura	32	3	35	6	25	35	5	3	1	1	7	6		2	3	2	2	20	3	121	156
4	CRUDO Sara	32	9	41	6	25	35	5	3	1	1	7	6		2	3	2	2	20	3	121	162
5	FROIO Lorenzo	192	9	201	6						1	7			2	3	2	2		3	26	227
6	GUALTIERI Giuseppe	192	9	201	6					1	1	7			2	3	2	2			24	225
7	MARRA Giuseppe		9	9	6	25	35	5	3	1	1	7	6		2	3	2	2			98	107
8	MATOZZO Pietro		9	9	6	25	35	5	3	1	1	7	6		2	3	2	2	20		118	127
9	NOTARO Davide Eduardo	160	9	169	6	25	35	5		1	1	7			2	3	2				87	256
10	PROCOPIO Giancarlo	32	9	41	6	25	35	5	3	1	1	7	6		2	3	2	2	20	3	121	162
11	ROSANO' Andrea	160	63	223	6					1	1	7			2	3	2	2			24	247
12	TODARO Eros		9	9	6	25	35	5	3		1	7	6		2	3	2	2	20		117	126
13	TROPEANO Vincenzo	32	9	41	6	25	35	5	3	1	1	7	6		2	3	2		20	3	119	160
14	TROPIANO Antonio		9	9	6	25	35	5	3	1	1	7	6		2	3	2		20	3	119	128
1	#YouthEmpowered Proponente: CocaCola	on line	26 10 2020	fino a 25 ore (5 ore per il primo modulo + 20 ore per il secondo)																		
2	Sportello Energia Proponente: LeroyMerlin	on line	19 11 2020	35 ore - Modulo unico																		
3	Sportello Youtilities Proponente: Utilitalia	on line	20 11 2020	fino a 35 ore (5 ore per il primo modulo + 30 per il secondo in smartworking, però ancora non disponibile)																		
4	Sportello Mentor Me Proponente: Mitsubishi Electric	on line	21 11 2020	fino a 54 ore (3 ore per il 1° modulo + 21 per il 2° + 30 per il 3°)																		
5	Orientamento: Università NABA - Milano	on line	21 11 2020	1 ora																		
6	Orientamento: Incontro Polizia di Stato	on line	04 12 2020	1 ora																		
7	Salone dell'Orientamento XV^ Edizione CISME	on line	10 e 11 dic 2020	7 ore																		
8	Corso on line ENI learning	on line	08 01 2021	6 ore																		
9	JA Italia - Idee in azione Codice classe: 93095	on line	12 12 2020	18 ore (percorso base) - 30 ore (percorso completo)																		
10	Conferenza streaming "Art. 11 della Costituzione"	on line	18 12 2020	2 ore (ore 11:00 - 13:00)																		
11	Il Giorno della Memoria	on line	27 01 2021	3 ore (09:30 - 12:30)																		
12	Il Giorno del Ricordo	on line	10 02 2021	2 ore (09:30 - 11:30)																		
13	Lezione streaming "Art. 1 della Costituzione"	on line	20 02 2021	2 ore (ore 11:00 - 13:00)																		
14	Un futuro nell'industria chimica Proponente: Federchimica	on line	06 03 2021	20 ore																		
15	Salone dell'Orientamento VIII^ Edizione ASTER Calabria	on line	23 03 2021	3 ore																		
0.0	Sicurezza: formazione generale	on line	20 01 2021	6 ore (4 ore e learning + 2 ore Covid in FAD)																		

<b>N</b>	<b>MATERIE</b>	<b>DOCENTI</b>	<b>FIRMA</b>
1	Religione Cattolica	Ciaccio Francesco	
2	Lingua e Letteratura Italiana	Paone Anna	
3	Storia	Paone Anna	
4	Lingua Inglese	Romano Ines	
5	Matematica	Santoro Roberta	
6	Geopedologia Economia ed Estimo	Femia Vincenzo	
7	Progettazione Costruzione e Impianti	Mirarchi Salvatore	
8	Topografia	Pultrone Vincenzo	
9	Gestione E Sicurezza Del Cantiere	Mirarchi Salvatore	
10	Lab Topografia	Grandinetti Francesco	
11	Lab Costruzioni e Impianti	Venuti Francesco	
12	Scienze Motorie	Procopio Giuseppe	
13	Sostegno	Costantino Giovanni	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO