

*Istituto Tecnico Economico Amministrazione Finanza e Marketing, Istituto Tecnico Economico per il Turismo, Istituto tecnico per le Costruzioni, l'Ambiente e il Territorio, Liceo Scientifico delle Scienze applicate*



## **DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE**

(Art. 5 comma 2 del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323)

**Classe 5<sup>^</sup> Costruzioni, Ambiente e Territorio**

**Anno Scolastico 2020-2021**

## Premessa

Gli esami di Stato 2020-2021 sono stati condizionati dallo svolgimento delle attività didattiche in DDI a partire da novembre 2020 a causa dell'epidemia da Covid-19. Ogni consiglio di classe è stato chiamato, alla luce della didattica a distanza, a presentare una programmazione adeguata alla situazione. Ogni docente ha introdotto nel proprio piano di lavoro individuale la parte di programmazione in modalità DDI.

L'esame di Stato è stato recentemente definito dalla O.M. n.53 del 3 marzo 2021, prevedendo la realizzazione di una sola prova orale secondo le modalità indicate agli art. 17 e 18 della citata O.M. e la composizione della commissione composta da soli commissari interni e un presidente esterno. Alla luce di tale modifica strutturale dell'esame di Stato sono stati modificati i punteggi di ammissione che varranno per un massimo di 60 punti e della prova d'esame che avrà come valore massimo 40 punti. Molte delle attività extracurricolari sono state sospese o sostituite con modalità online. I percorsi di PCTO sono stati sospesi, anche se gran parte degli studenti aveva già raggiunto il limite massimo previsto dalla normativa vigente.

## INDICE

### PARTE PRIMA: presentazione dell'Istituto e della Classe

1. L'Istituto	5
2. Profilo in uscita dell'indirizzo	7
3. Composizione del Consiglio di Classe	7
4. Relazione sulla classe	8
5. Curvature	9
6. Attività extra-curricolari e progetti d'Istituto che hanno riguardato la classe	11
7. Variazioni dei docenti nel triennio	13
8. Flusso degli studenti nel triennio	13
9. Numero ore di insegnamento delle discipline	14
10. Quadro orario settimanale della classe ordinario e in DDI	15
11. Indicazioni generali dell'attività didattica	15
12. Griglia di valutazione adottata dal Collegio dei Docenti	17
13. Alternanza Scuola Lavoro – PCTO	18
14. Educazione alla cittadinanza e costituzione	20
15. CLIL	21
16. Argomenti degli elaborati assegnati agli studenti	21
17. Elenco dei testi di italiano per il colloquio orale	22
18. Criteri di attribuzione del credito scolastico formativo	22
19. Prove test Invalsi	24
20. Colloquio d'esame	25
PARTE SECONDA: relazioni finali dei docenti delle discipline curriculari	26
Lingua e Letteratura italiana	27
Storia	31
Inglese	35
Progettazione Costruzioni ed Impianti	41
Topografia	45

Geopedologia Economia e Estimo	48
Matematica	50
Gestione del cantiere e della sicurezza	54
Scienze Motorie e Sportive	56
Religione Cattolica	60
Griglia di valutazione per Educazione Civica e alla Cittadinanza	62
Sottoscrizione del documento	65

## PARTE PRIMA. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO E DELLA CLASSE

### 1. L'istituto

L'Istituto di Istruzione di Primiero San Martino di Castrozza, già sede staccata del *Tambosi* di Trento e del *De Gasperi* di Borgo Valsugana, entra a far parte dell'Istituto Comprensivo di Primiero nell'anno scolastico 2001/2002. Dal 1 settembre 2005, l'offerta formativa, costituita dal Corso IGEA e dai Progetti ERICA e CINQUE, è stata ridisegnata con l'introduzione di tre nuovi corsi:

Il ***Liceo Scientifico*** intende contribuire alla costruzione di una formazione aperta e dinamica, in grado di fornire agli studenti gli strumenti di lettura della realtà passata e presente per affrontare il futuro. La connotazione dello studio, oltre all'acquisizione dei saperi fondamentali, mira a consolidare abilità trasferibili ad ambiti culturali più vasti e utilizzabili per costruire ampliamenti e approfondimenti. Dall'a. s. 2010/11, a seguito della riforma "Gelmini" e delle linee guida recepite dalla normativa provinciale, il Liceo Scientifico è stato articolato nei due corsi: Liceo Scientifico (piano di studi tradizionale) e Liceo Scientifico delle Scienze Applicate. Dall'anno scolastico 2016-2017 il percorso formativo delle classi prime dell'Istituto è stato arricchito attraverso una ***caratterizzazione del corso verso le tematiche energia, sostenibilità e valorizzazione del territorio*** per sviluppare apprendimenti funzionali al territorio stesso. Tale caratterizzazione è stata applicata Liceo delle scienze applicate dall'anno scolastico 2018-2019. A seguito della nuova offerta formativa il corso tradizionale è andato invece ad esaurimento dalla classe 2<sup>^</sup> alla classe 5<sup>^</sup>.

***L'Istituto Tecnico Economico*** è nato dall'esigenza di creare professionalità specifiche nei settori dei servizi alle imprese, con competenze nell'area amministrativa, informatica e della comunicazione, senza rinunciare ad una solida base culturale. Al termine del biennio comune, lo studente ha la possibilità di scegliere fra due indirizzi di studi, uno rivolto all'impresa, uno al turismo. Dall'anno scolastico 2016/2017 il percorso formativo delle classi prime dell'Istituto è stato arricchito attraverso una ***caratterizzazione del corso verso le tematiche energia, sostenibilità e valorizzazione del territorio*** per sviluppare apprendimenti funzionali al territorio stesso. Tale caratterizzazione è stata attuata dall'anno 2018-2019. Il corso economico interessato da tale modifica dell'offerta formativa è Amministrazione, Finanza e Marketing.

Il ***corso Economico di Amministrazione, Finanza e Marketing***, evoluzione del Corso IGEA e del Liceo per l'Impresa, fornisce competenze di base di natura economico-giuridica; due lingue straniere, inglese e tedesco, e la geografia economica completano la formazione in una prospettiva europea.

Il corso *Istituto Tecnico Economico per il Turismo*, evoluzione del Progetto ERICA e del Liceo per il Turismo, risponde alla richiesta territoriale di formazione nell'ambito del conseguimento di specifiche competenze linguistiche e nella gestione delle aziende operanti nel settore turistico. Lo studio di tre lingue straniere, inglese, tedesco e francese viene integrato da quello dell'economia, della storia dell'arte e della geografia.

Questa articolazione è il risultato della riforma "Gelmini" e di quanto è stato recepito dalla normativa provinciale, il Liceo Economico precedente è diventato, quindi, Corso Tecnico ed Economico che nel nostro Istituto ha le due articolazioni: Amministrazione Finanza e Marketing, e Turismo.

Il *Corso Tecnico per le Costruzioni, l'Ambiente e il Territorio*, evoluzione del Progetto Cinque, segue un percorso formativo di base e nel triennio affronta lo studio delle discipline tecnico-professionali: Disegno e CAD, Costruzioni, Topografia, Estimo. Dall'anno scolastico 2016/2017 il percorso formativo delle classi prime dell'Istituto è stato arricchito attraverso una **caratterizzazione del corso verso le tematiche energia, sostenibilità e valorizzazione del territorio** per sviluppare apprendimenti funzionali al territorio stesso. Tale caratterizzazione è stata attuata dall'anno 2018-2019. A tal fine sono state inserite dalla classe Terza CAT: fisica e tecnologia dell'energia e certificazioni energetiche, sono state potenziate le materie a contenuto professionale, è stata introdotta la compresenza del docente tecnico pratico di laboratorio in varie discipline. Nel mese di **ottobre 2017** è stato presentato al Dipartimento Istruzione e Cultura della PAT il **progetto di revisione dell'indirizzo Costruzioni - Ambiente - Territorio (CAT) contestualmente al percorso di innovazione e di caratterizzazione dei corsi della scuola secondaria di secondo grado per le tematiche energia, sostenibilità e valorizzazione del territorio** dell'I.C. "Primiero".

L'aggiornamento dei corsi risponde all'esigenza di:

- ampliare le opportunità formative per gli studenti della valle di Primiero e di quelle limitrofe, limitando il pendolarismo;
- progettare *curricola* secondo le indicazioni della legge di riordino dei cicli scolastici;
- proporre indirizzi di studio più flessibili e rispondenti alla domanda dell'utenza residente nel territorio;
- creare indirizzi che facilitino il passaggio da un corso all'altro attraverso opportuni interventi di sostegno e di ri-orientamento.

## 2. Profilo in uscita dell'indirizzo

L'indirizzo "Costruzioni, ambiente e territorio" integra competenze nel campo delle tecniche, dei materiali, delle macchine utilizzati dalle imprese di costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali. Approfondisce competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere e nella gestione della sua sicurezza, nella progettazione e conduzione degli impianti e nel rilievo topografico. Offre la possibilità di conseguire i crediti necessari per diventare futuri certificatori e la formazione necessaria per conseguire i livelli base riconosciuti.

I primi due anni del corso (Biennio Tecnico Industriale) sono comuni a tutti gli indirizzi degli ITI (oltre al CAT: Meccanica e mecatronica, Trasporti e Logistica, Elettronica ed Elettrotecnica, Informatica e Telecomunicazioni, Grafica e Comunicazione, Chimica, Sistema Moda, Agraria) e permettono quindi agli studenti che lo desiderino di frequentare i primi due anni nel nostro Istituto maturando la scelta dell'indirizzo del triennio successivo.

## 3. Composizione del consiglio di classe

<i>prof. ssa Chiara Motter</i>	Dirigente Scolastico
<i>prof.ssa Laura Zancanaro</i>	Lingua e Letteratura italiana
<i>prof. Laura Zancanaro</i>	Storia (coordinatrice)
<i>prof. Edilio Tissot</i>	Inglese
<i>prof. Antonio D'Amico</i>	Geopedologia Economia ed Estimo
<i>prof.ssa Federica Della Putta Edilio Tissot</i>	Progettazione costruzioni e impianti
<i>prof. Giuseppe Resenterra</i>	Matematica
<i>prof. Federica Della Putta</i>	Topografia
<i>prof. Antonio Gianni Toscani</i>	Scienze Motorie e Sportive
<i>prof. Lorenzo Catoni</i>	Religione Cattolica

#### **4. Relazione sulla classe**

La classe è attualmente composta da 7 studenti, 2 ragazze e 5 ragazzi. All'inizio del triennio contava lo stesso numero di studenti tutti provenienti dalla classe seconda. Nell'anno scolastico 2017/2018 uno studente si è trasferito ad altro corso del medesimo Istituto. Nell'anno scolastico 2019/2020 si è iscritto uno studente da un altro Istituto, ma del medesimo corso di studi; lo studente si è quindi trasferito ad altro Istituto professionale nel medesimo anno scolastico. Nell'anno 2020-2021 si sono iscritti due studenti, l'uno proveniente da altro Istituto professionale, l'altro da un medesimo corso di studi da altro Istituto. Dal punto di vista relazionale gli studenti hanno una discreta capacità di interazione e dalla classe prima hanno dimostrato disponibilità all' aiuto reciproco; dal punto di vista didattico una parte della classe ha raggiunto buoni risultati nelle varie discipline mentre un'altra non sempre ha ottenuto risultati pienamente soddisfacenti in alcune discipline.

All'inizio del triennio la classe era articolata con la III<sup>^</sup> Turistico, in classe quarta con la IV<sup>^</sup> AFM, mentre quest'anno scolastico non ci sono articolazioni causa Covid-19.

Nel terzo e quarto anno di corso la classe ha intrapreso il nuovo percorso formativo con le caratterizzazioni per l'energia, l'ambiente e il territorio; a tale scopo sono stati introdotti sia lo studio della materia Fisica e tecnologia dell'energia sia corsi di formazione per le certificazioni di settore e corso droni.

Durante il triennio hanno svolto dei moduli Clil in III<sup>^</sup> e IV<sup>^</sup> nella materia Topografia, mentre nell'anno scolastico 2020-2021 hanno svolto 33 ore in Urbanistica.

Nell'anno scolastico in corso hanno partecipato al progetto "Alla scoperta dell'antico rudere di Castel Pietra: un percorso esperienziale tra storia e paesaggio" in collaborazione con STEP-TSM (Scuola per il Governo del Territorio e del Paesaggio-TSM).

In corso d'anno, a causa della pandemia dovuta al Covid-19, il calendario scolastico ha subito alcune modifiche rispetto al preventivato monte ore e alla presenza degli studenti in classe. Dal 9 di novembre 2020 si è passati, infatti, alla Didattica Digitale Integrata al 100% utilizzando Meet della piattaforma Google suite. Dal 07 gennaio 2021 si è tornati alla didattica in presenza per il 50% e qualche settimana al 75%; dal 15 marzo si è tornati alla didattica digitale integrata al 100% fino al rientro dalle vacanze di Pasqua per poi tornare di nuovo al 75%.



### CURVATURE

La classe 5 CAT è la prima classe che ha portato a compimento il percorso iniziato nell' a.s. 2018-2019 relativo alle “*caratterizzazione dei corsi della scuola secondaria di secondo grado per le tematiche energia, sostenibilità e valorizzazione del territorio*”. Nel mese di **ottobre 2017** è stato presentato al Dipartimento Istruzione e Cultura della PAT il *progetto di revisione dell'indirizzo Costruzioni - Ambiente - Territorio (CAT) contestualmente al percorso di innovazione e di caratterizzazione dei corsi della scuola secondaria di secondo grado per le tematiche energia, sostenibilità e valorizzazione del territorio* dell'I.C. “Primiero”.

Gli indirizzi coinvolti sono Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAT), il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate e Amministrazione, Finanza e Marketing.

Nell'a. s. 2018-2019 **nella classi 3<sup>a</sup> corso Costruzioni Ambiente Territorio e liceo Scientifico delle Scienze Applicate** in compresenza con classe articolata sono stati svolti i moduli teorici ed applicativi per la nuova disciplina Fisica dell'Energia prevista dai piani di studio dell'Istituto, in compresenza tra le classi III-IV C.A.T. e III-IV liceo Scientifico delle Scienze Applicate.

Il docente ha trattato le seguenti tematiche.

Elementi di fisica tecnica per la trasmissione del calore in stratigrafie edificiali

Esercitazioni con software per la modellazione di eidotipi a basso rapporto S/V

Strategie per la mitigazione del carico entalpico

Modellazione agli elementi finiti per la risoluzione dei ponti termici

Progettazione di semplice edificio N.Z.E.B. (ad energia quasi zero) tramite metodologia Building Information Modeling e simulazione energetica di primo livello. Secondo il Piano Covid di Istituto, per la DDI è stata attivata la piattaforma in remoto teamwork Archicad.

Nell'a.s. 2019-2020 nella classi **4<sup>a</sup> corso Costruzioni Ambiente Territorio e liceo Scientifico delle Scienze Applicate** in compresenza con classe articolata sono stati svolti i moduli teorici ed applicativi per la nuova disciplina Fisica dell'Energia prevista dai piani di studio dell'Istituto, in compresenza tra le classi III-IV C.A.T. e III-IV liceo Scientifico delle Scienze Applicate.

Il docente ha trattato le seguenti tematiche.

Analisi dei Piani d'azione per l'energia sostenibile e il clima

Covenant of Mayor

Analisi dei Piani di efficienza energetica

Audit energetico

Piani per il contenimento dell'inquinamento luminoso

Il percorso prevede una caratterizzazione per il corso CAT, in quanto gli alunni partecipano a dei corsi di formazione legati al loro percorso didattico. In particolare l'attuale 5 CAT ha partecipato a:

**Corso ARCA (nell'a. s. 2018-2019):** per la certificazione degli edifici in legno, in collaborazione con il Distretto Tecnologico Trentino HABITEC. Durata 24 ore

**CORSO DI FOTOGRAMMETRIA AEREA CON DRONI E PREPARAZIONE ALL'ESAME PER PATENTINO DI VOLO (in questo a.s. 2020-2021 della durata di 20 ore):** assieme alla classe IV CAT, nel corso del secondo quadrimestre si è svolto il percorso di preparazione all'ottenimento del patentino di volo per SAPR con lezioni pratiche, assieme a moduli teorici di fotogrammetria con software educational basati su tecnologia metashape. L'esame finale si terrà nel mese di giugno.

*Il corso droni rientra negli argomenti trattati nella ECC e nella ASL.*

Causa pandemia nell'a.s. 2019-2020 il corso EGE Esperto di Gestione dell'Energia non si è potuto effettuare.

#### **PARTECIPAZIONE AL PROGETTO STEP (a.s.2020 - 2021)- ECC (20 ore)**

Dal mese di Novembre gli alunni hanno partecipato al progetto "Alla scoperta dell'antico rudere di Castel Pietra: un percorso esperienziale tra storia e paesaggio" condiviso e valutato dalla *Scuola Trentina di Governo del Paesaggio*. E' stata attivata analogamente alle altre esperienze la piattaforma teamwork Archicad per il coinvolgimento degli studenti in remoto. A fine maggio è prevista la discussione del progetto in remoto con la sede STEP di Trento. Durante tutto l'anno sono state inoltre svolte lezioni tematiche di architettura tecnica di edifici in legno, seminari laboratoriali e moduli di edilizia sostenibile.

**Il progetto della durata di 20 ore rientra per gli argomenti trattati nella ECC e nella ASL.**

## 6. Attività extra-curricolari e progetti d'istituto che hanno riguardato la classe

La classe ha partecipato a molteplici attività extra-curricolari durante il triennio, alcune delle quali rientrano nelle curvature. Hanno avuto modo pertanto di confrontarsi con una pluralità di situazioni differenti rilevanti sia sul piano della didattica, sia su quello relazionale e comportamentale. Alcune attività non sono state svolte a causa della pandemia di Covid-19; tra esse i viaggi di istruzione degli anni 2019-2020 e 2020-2021. A causa della pandemia le attività di orientamento in uscita sono state svolte on-line. Nel triennio gli studenti hanno partecipato alle iniziative indicate nella tabella sotto riportata:

Tipo Attività	Descrizione
Uscite didattiche e visite guidate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetto Caritro insieme alla 4<sup>a</sup> CAT, in cui hanno studiato la sostenibilità di un edificio (anno scolastico 2018-2019)</li> <li>- Mostra <i>Casa Clima</i> a Bolzano (anno scolastico 2018-2019 con le classi IV<sup>a</sup> e V<sup>a</sup> CAT)</li> <li>- Val Campelle dal 30/09 al 02/10 per “Autumn School” del progetto Ma. Va. Pian. Caritro (anno scolastico 2019-2020)</li> <li>- “Porte Aperte in comune” - Progetto Negrelli (anno scolastico 2019-2020)</li> <li>- Progetto Rodi (Caritro) con altri CAT (Fontana di Rovereto e Floriani di Riva del Garda, anno scolastico 2019-2020) comprensivo di uscita a Trento.</li> </ul>
Convegni/ Conferenze/ Spettacoli	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alex Stotkiewitz, <i>Civil march for Aleppo: un viaggio da Berlino ad Aleppo per sentirsi cittadino del mondo</i> (anno scolastico 2018-2019)</li> <li>- Incontro con Luca Mercalli (anno scolastico 2019-2020)</li> <li>- Rappresentazione teatrale proposta dalla Comunità di Valle nell’ottica della sensibilizzazione alla violenza contro le donne (anno scolastico 2018-2019 e 2019-2020)</li> <li>- Rappresentazione teatrale “Dio Web” presso auditorium (anno scolastico 2019-2020)</li> </ul>
Altre opportunità formative	<p>Certificazioni linguistiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Inglese</u>: Durante l’anno in corso due studentesse hanno sostenuto e superato l’esame per il livello B1</li> <li>- Nel corso del triennio questo gruppo classe ha partecipato alla settimana</li> </ul>

	<p>linguistica in Inghilterra a Broadstairs (anno scolastico 2018/2019)</p> <p>- <u>Certificazione ECDL</u>: una studentessa</p> <p>- Concorso artistico letterario promosso dall'Istituto nell'anno scolastico 2018-2019. Una studentessa ha partecipato e vinto il concorso.</p> <p>- Progetto CLIL nelle materie: Topografia (anno scolastico 2018/2019 e 2019-2020) e Progettazione Costruzione e impianti (anno scolastico 2020/2021)</p> <p>- Progetto "Alla scoperta dell'antico rudere di Castel Pietra: un percorso esperienziale tra storia e paesaggio" in collaborazione con STEP-TSM (anno scolastico 2020-2021)</p> <p>- Corso di fotogrammetria aerea con droni e preparazione all'esame per patentino di volo (anno scolastico 2020-2021): assieme alla classe IV<sup>^</sup> CAT, nel corso del secondo quadrimestre si è svolto il percorso di preparazione finalizzato all'ottenimento del patentino di volo per SAPR con lezioni pratiche, assieme a moduli teorici di fotogrammetria con software educational basati su tecnologia metashape. L'esame finale si terrà nel mese di maggio.</p> <p>- Progetto per la realizzazione di un edificio scolastico NZEB (anno scolastico 2020-2021)</p> <p>- Corso ARCA (a. s. 2018-2019 per l'intera classe; a. s. 2020-2021 solo per uno studente) per la certificazione degli edifici in legno in collaborazione con il Distretto Tecnologico Trentino HABITEC.</p> <p>- Progetto Caritro Ma. Va. Pian (2018-2019; 2019-2020)</p> <p>- Progetto Caritro Rodi (2019-2020)</p>
Orientamento in uscita	<p>-Attività informativa sulle diverse giornate a porte aperte on line, sulle attività di orientamento dei vari atenei, dell'alta formazione professionale e delle forze dell'ordine, sulle simulazioni di test d'ingresso presso alcuni atenei, sulle varie fiere di orientamento on line.</p> <p>-Servizio di supporto per gli studenti che avevano bisogno di contatti diretti con i vari centri di orientamento o per l'iscrizione ai test d'accesso.</p> <p>-Corso di preparazione e orientamento alla scelta post diploma insieme alla psicologa di Istituto, tenutosi nel pomeriggio tra marzo e aprile.</p>

## 7. Variazioni docenti nel triennio

Discipline	Classe Terza	Classe Quarta	Classe Quinta
Lingua e Letteratura italiana	C	C	C
Storia	N	N	C
Inglese	C	C	C
Progettazione Costruzioni e Impianti	-	N	N
Topografia	-	C	C
Matematica	N	N	N
Geopedologia Economia e Estimo	-	C	C
Cantiere e sicurezza	-	N	N
Scienze motorie	C	N	C
Religione cattolica	C	C	C
Fisica per l'energia	-	C	C
Certificazioni	-		C

### Legenda:

**C:** se è confermato il docente dell'anno precedente

**N:** se non è confermato il docente dell'anno precedente

**- :** disciplina introdotta da terzo anno di corso

## 8. Flusso degli studenti nel triennio

Classe	Alunni iscritti	Alunni trasferiti da altre scuole	Alunni trasferiti ad altro Istituto	Alunni trasferiti ad altro indirizzo dell'Istituto	Promossi	Promossi con debito formativo	Alunni respinti
TERZA	7	-	-	1	5	1	1
QUARTA	5+ 1	-	1		5	-	-
QUINTA	5+2	1	-		-	-	-

## 9. Numero di ore di insegnamento per ogni disciplina

### Quadro orario annuale costruzioni ambiente e territorio, curvatura energia e ambiente

Discipline	Classi				
	I	II	III	IV	V
Lingua e Letteratura italiana	119	119	119	119	119
Storia	89	89	60	60	60
Lingua inglese	89	89	89	89	89
Lingua tedesca	60	60	/	/	/
Matematica e complementi di matematica	119	119	119	119	89
Scienze integrate (scienze della terra e biologia)	60	60	/	/	/
Scienze integrate (fisica)	89	89	/	/	/
Scienze integrate (chimica)	89	89	/	/	/
Tecnologie informatiche	89	/	/	/	/
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	89	89	/	/	/
Diritto ed economia	60	60	/	/	/
Scienze e tecnologie applicate	/	89	/	/	/
Progettazione, costruzioni e impianti	/	/	208	179	208
Geopedologia, economia, estimo	/	/	89	119	119
Topografia	/	/	119	119	119
Gestione del cantiere e della sicurezza	/	/	60	60	60
Scienze motorie e sportive	60	60	60	60	60
Insegnamento Religione Cattolica o attività alternative	30	30	30	30	30
Fisica e tecnologia dell'energia	/	/	89	89	/
Formazione per le certificazioni energetiche	/	/	30	30	30
<b>Totale annuale</b>	<b>1041</b>	<b>1041</b>	<b>1071</b>	<b>1071</b>	<b>981</b>

## 10. Quadro orario settimanale della classe in presenza sincrono in DDI

	Presenza	Sincrono
Lingua e Letteratura Italiana	4	2
Storia	2	2
Inglese	3	2
Matematica	3	2
Progettazione, costruzione e impianti	8	5
Geopedologia economia e estimo	5	4
Topografia	5	3
Cantiere del cantiere e della sicurezza	2	2
Scienze motorie e sportive	2	1
Religione cattolica	1	1 a settimane alterne

## 11. Indicazioni generali attività didattica

### 11.1 Obiettivi trasversali:

- **Conoscenze:** acquisizione dei contenuti relativi alle aree disciplinari presenti nel piano di studio.
- **Abilità:** utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche e applicare concretamente le conoscenze teoriche.
- **Competenze:** capacità di applicare conoscenze ed abilità anche nella risoluzione di problemi diversi da quelli affrontati nel contesto scolastico.

### 11.2 Contenuti

La programmazione delle singole discipline è stata sviluppata sulla base dei Programmi Ministeriali e delle indicazioni inerenti il profilo in uscita del corso di Istituto Tecnico Tecnologico indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio, tenendo presente le esigenze degli studenti, i tempi e le risorse a disposizione.

### 11.3 Metodologie e Strumenti

Il lavoro dei docenti si è basato prevalentemente su:

- lezione frontale e partecipata;

- ricerca/confronto di materiale audio-video-bibliografico su argomenti specifici;
- esercitazioni in classe e a casa con correzione in classe degli elaborati;
- lavori di gruppo;
- uso dei laboratori;
- discussione guidata;
- visite guidate (prima delle limitazioni determinate dall'emergenza sanitaria)
- .strumenti informatici, determinati anche dalla didattica a distanza

#### **11.4 Spazi e strumenti**

Gli strumenti didattici in possesso della scuola che hanno avuto un maggiore utilizzo sono stati:

- libri di testo
- altri testi (dispense, riviste, quotidiani di informazione, ecc.);
- lavagna e smartboard
- sussidi audiovisivi e multimediali;
- proiettore;
- laboratori (cad, disegno tecnico)
- palestra e attrezzature sportive.

#### **11.5 Attività di recupero e potenziamento**

L'Istituto di Istruzione Superiore di Primiero, oltre al recupero attraverso l'organizzazione di corsi in orario pomeridiano per gli alunni che hanno carenze formative, nell'ottica del potenziamento delle attività rivolte al sostegno all'apprendimento, ha reso disponibile fino al mese di febbraio uno sportello didattico permanente, finalizzato al superamento delle lacune di apprendimento ed all'approfondimento. Nel periodo antecedente alla didattica a distanza, i docenti hanno messo a disposizione delle ore settimanali nel pomeriggio in cui gli alunni, previa prenotazione, potevano usufruire della loro consulenza. E' inoltre previsto il recupero in itinere, effettuato durante l'orario curricolare e per tutta la classe.



## 12. Griglia generale di valutazione adottata dal collegio dei docenti

10/10 OTTIMO	<i>Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito. Dimostra autonomia e capacità di trasferire le competenze anche in contesti non noti. Possiede una buona proprietà di linguaggio, sa esprimere valutazioni critiche, valuta la partenza del proprio lavoro e il proprio processo di apprendimento</i>
9/10 DECISAMENTE BUONO	<i>Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito, dimostra autonomia e capacità di trasferire le competenze in contesti noti. Possiede una buona proprietà di linguaggio, sa esprimere valutazioni critiche, valuta sia la pertinenza del proprio lavoro, sia il proprio processo di apprendimento.</i>
8/10 BUONO	<i>Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito, dimostra autonomia nel trasferire le competenze in contesti noti, possiede una discreta proprietà di linguaggio, sa esprimere valutazioni critiche.</i>
7 DISCRETO	<i>Lo studente dimostra di possedere competenze sui contenuti fondamentali, dimostra autonomia nel trasferire le competenze in contesti noti. Si esprime in modo accettabile.</i>
6 SUFFICIENTE	<i>Lo studente dimostra di possedere le competenze indispensabili al raggiungimento del livello minimo di abilità richieste. Si esprime utilizzando un lessico elementare. Deve essere guidato fuori dai contesti noti.</i>
5 INSUFFICIENTE	<i>Lo studente conosce parzialmente gli argomenti proposti e possiede un linguaggio non sempre corretto.</i>
4 GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	<i>Lo studente conosce in modo superficiale e frammentario gli argomenti proposti: Si esprime in modo stentato e necessita di un frazionamento del compito. Commette errori sostanziali.</i>
3 SCARSO	<i>Lo studente denuncia gravi lacune sulla conoscenza degli argomenti proposti. Si esprime con grande difficoltà: Necessita di un frazionamento del compito e commette molto gravi e sostanziali errori senza essere in grado di riconoscerli.</i>

### 13. Alternanza scuola lavoro – PCTO

Tutti gli studenti hanno regolarmente affrontato e seguito gli impegni di alternanza scuola lavoro fin dall'anno scolastico 2018/19, svolgendone sia le attività di formazione che quelle di tirocinio curricolare.

#### 1. La formazione

Le attività di formazione sono state proposte sia durante l'orario di lezione del mattino sia nel pomeriggio. I contenuti sono stati scelti con un occhio di riguardo alla peculiarità dell'indirizzo, alla tipologia del territorio, alla spendibilità in tirocinio e anche con lo scopo di colmare carenze o vuoti acquisiti negli insegnamenti curricolari. Oltre ai percorsi di formazione specifici per il corso, gli studenti hanno avuto l'opportunità di partecipare, su base facoltativa, ad altri corsi di formazione proposti parallelamente agli studenti degli altri indirizzi per permettere di coltivare interessi personali diversificati.

I percorsi di formazione proposti durante il triennio sono stati i seguenti:

Anno scolastico	Classe	Formazione proposta	Tipologia	Ente proponente - formatore	Periodo di effettuazione	Totale ore proposte
2018-19	3 <sup>^</sup> CAT	Formazione TSM	Formazione per l'intera classe	Trentino School of Management	07 nov. 2018 – 13 feb. 2019	6
2018-19	3 <sup>^</sup> CAT	Visita allo stabilimento "Technowrapp" Fonzaso (BL)	Visita aziendale	Istituto Comprensivo di Primiero	06 dic. 2019	6
2018-19	3 <sup>^</sup> CAT	Progetto ARCA	Formazione per l'intera classe	Istituto Comprensivo di Primiero in collaborazione con Habitech	13 mar. 2019 – 12 apr. 2019	24
2018-19	3 <sup>^</sup> CAT	Visita agli impianti ACSM presso la diga dello Schener	Visita aziendale	ACSM Primiero	16 apr. 2019	4
2018-19	3 <sup>^</sup> CAT	Progetto CARITRO "Ma. Va. Pian."	Formazione per l'intera classe	Istituto Comprensivo di Primiero	05 mag. 2019	6

Anno scolastico	Classe	Formazione proposta	Tipologia	Ente proponente - formatore	Periodo di effettuazione	Totale ore proposte
2019-20	4^ CAT	Campo Autumn School Val Campella	Formazione per intera classe	Porgetto interistituto in collaborazione con UNITN	30 sett. 2019 – 02 ott. 2019	30
2019-20	4^ CAT	Dall'idea al progetto	Formazione per intera classe	Istituto Comprensivo di Primiero	02 dic. 2019	2
2019-20	4^ CAT	La scuola non è mai finita	Formazione per intera classe	Trentino School of Management	11 dic. 2019	3
2019-20	4^ CAT	Illustrazione creativa	Formazione facoltativa	Istituto Comprensivo di Primiero	02 feb. 2020 – 31 mar. 2020	10

Anno scolastico	Classe	Formazione proposta	Tipologia	Ente proponente - formatore	Periodo di effettuazione	Totale ore proposte
2020-21	5^ CAT	Le differenze nel mondo del lavoro	Formazione per intera classe	Trentino School of Management	25 nov. 2020	2
2020-21	5^ CAT	I lavoratori tra diritti e doveri	Formazione per intera classe	Trentino School of Management	22 dic. 2020	2
2020-21	5^ CAT	I servizi offerti dall'Agenzia del lavoro	Formazione per intera classe	Agenzia del lavoro	17 e 25 feb 2021	4
2020-21	5^ CAT	Corso fotogrammetria aerea con droni e preparazione all'esame per patentino di volo	Formazione per intera classe	Istituto Comprensivo di Primiero	Secondo quadrimestre	20
2020-21	5^ CAT	Progetto STEP	Formazione per intera classe	Istituto Comprensivo di Primiero	Nov-Mago	20
2020-21	5^ CAT	Corso Arca	Formazione per uno studente	Istituto Comprensivo di Primiero	Marzo	24

Tutti gli studenti hanno svolto nel corso del triennio almeno un tirocinio curricolare.

Tutti i tirocini curricolari proposti hanno rispettato rigorosamente la specificità del corso e sono stati svolti sia durante l'anno scolastico o nei periodi di sospensione delle lezioni, la quasi totalità di essi nel periodo estivo. I soggetti ospitanti sono stati Studi tecnici di commercialisti privati e enti pubblici locali o del Feltrino per gli studenti provenienti tale zona.

Ogni studente ha quantificato un congruo numero di ore di alternanza in linea con quanto previsto dalla attuale normativa provinciale di riferimento in particolare con la Delibera n° 1616 del 18 ottobre 2019, Prot. 24/2019-D e la successiva modifica apportata con la Delibera 631 del 15 maggio 2020, Prot. n. 10/2020-A

I Referenti per l'Alternanza Scuola Lavoro predisporranno un dossier che la Commissione d'Esame potrà visionare. Esso conterrà il prospetto delle ore di alternanza svolte da ogni singolo studente ed il prospetto riassuntivo globale della classe. Dal prospetto di ogni singolo studente si potranno evincere: la tipologia della formazione svolta, i tirocini curricolari effettuati ed i vari soggetti ospitanti. Il restante materiale documentante le attività di Alternanza Scuola Lavoro (le relazioni di tirocinio che ciascun alunno ha redatto alla fine di ogni esperienza, le schede di valutazione di ciascuno studente redatte dai tutor aziendali, i vari progetti formativi e i registri presenze) si trovano in segreteria nel fascicolo personale studente per l'alternanza e sono consultabili su richiesta.

#### **14. Educazione alla cittadinanza e costituzione**

Il percorso curricolare di Educazione Civica e alla Cittadinanza, sviluppato durante l'anno scolastico, in maniera trasversale per un monte ore di circa 50 ore ha riguardato:

**Geopedologia economia e estimo:** le successioni ereditarie (4 ore)

**Progetto STEP:** “Alla scoperta dell'antico rudere di Castel Pietra: un percorso esperienziale tra storia e paesaggio” (20 ore)

**Curvature, certificazioni:** Corso di fotogrammetria aerea con droni e preparazione all'esame per patentino di volo (20 ore) con la classe IV<sup>^</sup> CAT.

**Inglese:** Sustainable materials; Solar Energy; Energy conservation (3 ore)

**Storia:** Il Trentino nella prima guerra mondiale, la politica estera fascista con approfondimento sulle leggi razziali in Etiopia e Somalia; eccidi fascisti in Etiopia e Somalia, La Costituzione italiana

### **15. Clil: attività e modalità insegnamento**

Nel triennio la classe ha svolto dei moduli di Topografia con metodologia CLIL in classe terza e quarta; in Progettazione, costruzioni e impianti in classe quinta (33 ore) con l'insegnante della materia utilizzando la metodologia CLIL. Per il dettaglio si rimanda alla programmazione svolta in Progettazione, costruzioni e impianti

### **16. Argomenti degli elaborati assegnati agli studenti**

- Costruzioni: alla scoperta dell'antico rudere di Castel Pietra: Un percorso esperienziale tra storia e paesaggio. Approfondimento sulla ferrata. Estimo: Servitù prediale (elettrdotto per via aerea)
- Costruzioni: progetto di un edificio scolastico in NZEB con tecnologia Xlam. Estimo: Espropriazione.
- Costruzioni: progetto di un edificio scolastico NZEB; Estimo: area edificabile.
- Costruzioni: alla scoperta dell'antico rudere di Castel Pietra: Un percorso esperienziale tra storia e paesaggio. Inquadramento generale. Estimo: Servitù prediale (elettrdotto per via aerea)
- Costruzioni: alla scoperta dell'antico rudere di Castel Pietra: Un percorso esperienziale tra storia e paesaggio. Inquadramento storico. Estimo: stima fabbricati (Villa Welsperg)
- Costruzioni: Progetto di un edificio scolastico in NZEB; Estimo: stima fabbricati
- Costruzioni: alla scoperta dell'antico rudere di Castel Pietra: Un percorso esperienziale tra storia e paesaggio. Approfondimento zip line. Estimo: Servitù prediale (servitù zip-line)

- G. Verga, da *Vita dei campi: Rosso Malpelo* p. 130; *Fantasticheria* p. 144;
- C. Baudelaire, da *I fiori del Male: L'Albatro* p.66;
- G. Pascoli, da *Myricae: X Agosto* p. 233;
- D'Annunzio: da *Il Piacere: Tutto impregnato d'arte* p.285;
- I. Svevo, da *La coscienza di Zeno: L'origine del vizio* p. 484; *Analisi o psicanalisi* p. 493
- L. Pirandello, da *Novelle per un anno: Il treno ha fischiato* p. 407; da *Uno, nessuno e centomila: Tutta colpa del naso* p.427.
- G. Ungaretti: da *L'Allegria: Veglia* p.563; *I fiumi* p. 566
- Pietro Jahier: da *Con me e con gli alpini: Ritratto del soldato Somacal Luigi* p.342
- C. Pavese: *La guerra è finita soltanto per i morti* da *La casa in collina* p. 717
- P. Levi: *Ulisse* da *Se questo è un uomo* p. 738

### 18. Criteri di attribuzione del credito scolastico e formativo

Con il D. Lgs 62/2017 il credito scolastico viene calcolato seguendo specifiche tabelle, allegate al decreto stesso e annualmente riportate nelle Ordinanze Ministeriali che regolano gli esami di Stato. Le tabelle prevedono che l'attribuzione del credito avvenga sulla base di fasce di credito legate alla media dei voti conseguiti nello scrutinio. Secondo le tabelle, quindi, ad una determinata media di voti corrisponde una fascia di credito, con un'oscillazione di 1 punto tra il punteggio minimo e il punteggio massimo della fascia. La normativa non prevede più l'attribuzione del credito formativo, tuttavia il consiglio di classe nella valutazione finale tiene conto anche di elementi conoscitivi relativi alle attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa e può tener conto di esperienze maturate in ambito extrascolastico.

Il Regolamento di valutazione degli apprendimenti d'Istituto individua le seguenti aree di valorizzazione di tali esperienze:

- la partecipazione a corsi di studio promossi da Università, Conservatori, Enti e Associazioni in Italia e all'estero;
- la vincita di concorsi promossi da Università, Enti e associazioni in Italia e all'estero; · gli stage lavorativi esterni;
- gli stage di studio promossi dalla scuola e certificati dai vari Enti o imprese;
- la partecipazione a convegni e conferenze solo se attestata dall'ente promotore; · la frequenza di corsi di lingua o presso istituti riconosciuti o organizzati da altri organismi ministeriali, documentati con certificazione che indichi la durata, il punteggio e/o livello raggiunto;
- l'eventuale stage di studio o di lavoro all'estero;

- la pratica sportiva agonistica;
- l'attività di arbitraggio con certificazione che attesti il numero delle partite arbitrate per stagione nel triennio;
- il possesso di Brevetti;
- il volontariato organizzato da Enti, movimenti, associazioni, gruppi parrocchiali.

Allegato A 1 Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

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

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

Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

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

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020 \*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

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

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

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

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

### 19. Test Invalsi

L'Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema educativo di istruzione e di formazione (in seguito INVALSI), Ente di ricerca dotato di personalità giuridica di diritto pubblico, in attuazione dei compiti a esso attribuiti dalla normativa vigente ha realizzato, nell'anno scolastico 2020-21, la rilevazione degli apprendimenti degli studenti frequentanti le classi V (grado 13) della scuola secondaria di secondo grado, sia nelle scuole statali sia in quelle paritarie. Le rilevazioni sono state effettuate mediante la somministrazione agli studenti di prove riguardanti le discipline Italiano, Matematica e Inglese.

Le date di rilevazione degli apprendimenti degli studenti delle classi 5<sup>^</sup> hanno avuto luogo nell'Istituto nel mese di marzo con il seguente calendario:

09.03.2021 Italiano

10.03.2021 Matematica

11.03.2021 Inglese



## 20. Colloquio d'esame

Nel corso dell'anno scolastico 2020-2021 non sono state effettuate le simulazioni per le prove scritte previste dall'Esame di Stato, poiché le stesse non verranno svolte a causa dell'emergenza sanitaria.

Per quanto concerne il colloquio, il Consiglio di Classe non ha svolto delle simulazioni specifiche; tuttavia è stato illustrato agli studenti come si dovrà svolgere nelle fasi che seguono:

Le prove d'esame sono sostituite da un colloquio (art. 17 Dlgs 62/2017) che ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente. Per quanto concerne il colloquio, il Consiglio di Classe non ha svolto delle simulazioni specifiche; tuttavia è stato illustrato agli studenti come si dovrà svolgere nelle fasi che seguono:

- Discussione di un elaborato concernente le discipline caratterizzanti in una prospettiva multidisciplinare.
- Discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana.
- Analisi da parte del candidato del materiale scelto dalla sottocommissione concernente le diverse discipline.
- Esposizione da parte del candidato di una breve relazione dell'esperienza di PCTO
- Eventuali conoscenze della disciplina/e veicolata in lingua straniera CLIL

## **PARTE SECONDA: RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE CURRICULARI**

Disciplina: **Lingua e Letteratura Italiana**

Docente: **prof.ssa Laura Zancanaro**

Disciplina: **Storia**

Docente: **prof.ssa Laura Zancanaro**

Disciplina: **Lingua e Letteratura Inglese**

Docente: **prof. Edilio Tissot**

Disciplina: **Matematica**

Docente: **prof. Giuseppe Resenterra**

Disciplina: **Progettazione Costruzioni ed Impianti**

Docente: **prof.ssa Federica Della Putta e prof. Nicola Di Martino**

Disciplina: **Topografia**

Docente: **prof.ssa Federica Della Putta e prof. Nicola Di Martino**

Disciplina: **Geopedologia Economia ed Estimo**

Docente: **prof. Antonio D'Amico**

Disciplina: **Gestione del Cantiere e della Sicurezza**

Docente: **prof. Emanuele Squitieri**

Disciplina: **Scienze Motorie e Sportive**

Docente: **prof. Antonio Gianni Toscani**

Disciplina: **Religione Cattolica**

Docente: **prof. Lorenzo Catoni**

## **Lingua e Letteratura italiana**

**prof.ssa Laura Zancanaro**

Quadro orario: 4 ore settimanali in presenza. In DDI 2 ore settimanali di 40' in sincrono come previsto dalla PAT e 2 ore settimanali in asincrono.

### **Finalità della Disciplina**

La disciplina è stata trattata con finalità duplice. Da un lato è stata proposta con l'obiettivo di far comprendere agli studenti la funzione della letteratura come strumento di lettura e analisi della realtà sociale, storica e culturale attraverso il confronto di stili e visioni differenti e il collegamento con il periodo storico all'interno del quale sono vissuti gli autori; dall'altro è stata proposta con lo scopo di permettere agli studenti di conoscere, comprendere e fare propria la complessità della produzione letteraria –principalmente italiana- del secondo Ottocento e Novecento. Agli studenti sono state presentate anche correnti letterarie europee che hanno influenzato profondamente la letteratura italiana.

### **Obiettivi di Competenza**

Il Dipartimento di Italiano ha indicato i seguenti obiettivi:

- Saper padroneggiare le abilità linguistiche comunicative orali e scritte nei loro diversi aspetti (ricezione, produzione, interazione);
- Saper argomentare e pervenire a valutazioni critiche;
- Saper apprezzare il valore della produzione letteraria e saperla contestualizzare e interpretare;
- Saper gestire con metodo adeguato problemi nuovi e affrontare con consapevolezza il processo conoscitivo.

### **Competenze del sistema di Istruzione Trentino**

- Consolidare un metodo di analisi linguistica;
- Utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati per gestire la comunicazione orale in vari contesti, per diversi destinatari e scopi, raggiungendo fluidità, efficacia e correttezza d'esposizione;
- Comprendere le funzioni e le potenzialità della lettura, come fonte di conoscenza e confronto con sé stessi e con gli altri;
- Leggere e comprendere testi articolati e complessi di diversa natura, interpretandone lo specifico significato, in rapporto con la tipologia testuale, con i generi letterari e il contesto storico culturale;
- Padroneggiare la scrittura degli aspetti elementari (ortografia, morfologia) a quelli più complessi (precisione e chiarezza del lessico), organizzando e producendo testi in base ai diversi contesti e scopi comunicativi;
- Sviluppare la capacità di analizzare e interpretare criticamente i testi letterari.

### **Ulteriori Competenze**

#### **Conoscenze**

Conoscenza di autori e opere o loro parti significative della tradizione letteraria italiana ed eventualmente straniera

Conoscenza della letteratura italiana attraverso testi scelti dell'Ottocento e del Novecento

### **Abilità**

Leggere, analizzare, interpretare testi letterari significativi della letteratura italiana.

Comprendere e individuare il rapporto tra le caratteristiche tematiche e formali di un testo e il contesto storico di riferimento

### **Obiettivi raggiunti**

La maggior parte della classe ha raggiunto in modo soddisfacente gli obiettivi prefissati.

### **Moduli didattici**

#### **I° Quadrimestre**

#### **Tema: Positivismo, Naturalismo, Verismo**

Contenuti:

Coordinate storico-culturali: il pensiero positivista e il ruolo della scienza nella seconda metà dell'800. C. Darwin, Comte.

Il romanzo tra la prima e la seconda metà dell'Ottocento: generi e caratteristiche. Influenza di Marx, Nietzsche. La letteratura russa: F. Dostoevskij

Gli scrittori realisti francesi (Maupassant, Flaubert) e la tecnica dell'impersonalità

Il Naturalismo caratteristiche; Il Positivismo; E. Zola e *Il ciclo dei Rougon Macquart*

G. Verga: Biografia, opere, temi e tecnica

Brani:

F. Dostoevskij, *La confessione a Sònja* da *Delitto e Castigo*;

G. Flaubert: *Il ballo* da *Madame Bovary*;

E. Zola, *Come funziona un romanzo sperimentale* da *L'ammazzatoio*

G. Verga, da *Vita dei campi: Fantasticheria*: l'“ideale dell'ostrica”; *Rosso Malpelo*; da *I Malavoglia: Uno studio sincero e spassionato*; *L'affare dei lupini*; *L'addio di 'Ntoni*; da *Novelle Rusticane: La roba*; da *Mastro-don Gesualdo: Gesualdo muore da vinto*

#### **Tema: Simbolismo e Decadentismo**

Contenuti:

La poetica del Decadentismo: temi, forme, l'intellettuale decadente

Il Simbolismo francese: Baudelaire, Rimbaud: Biografia, opere, temi

Decadentismo: J. K. Huysmans e O. Wilde

G. Pascoli: Biografia, opere, temi e tecnica

Brani:

C. Baudelaire, da *I fiori del Male: Corrispondenze, L'Albatro; A una passante; Spleen IV*;

A. Rimbaud, *Vocali* da *Poesie*;

J.K. Huysmans, da *Controcorrente: Il triste destino di una tartaruga*;

G. Pascoli, da *Myricae: Arano; Lavandare; X Agosto*; da *I Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno*; da *Il fanciullino: Una dichiarazione di poetica* paragrafi I e III;

## II° Quadrimestre

G. D'Annunzio. Biografia, opere, temi e tecnica

I. Svevo. Biografia, opere, temi. L'inetto, le novità tematiche e stilistiche di *La coscienza di Zeno*.

Brani:

G. D'Annunzio, da *Il Piacere: Tutto impregnato d'arte*; da Alcyone: *La pioggia nel pineto*

I. Svevo, da *La coscienza di Zeno: Prefazione; L'origine del vizio; Analisi o psicanalisi*

### **Tema: La crisi dell'io e la disgregazione del reale. Pirandello**

Contenuti:

Coordinate storico-culturali. S. Freud. La Fisica di A. Einstein e la ridefinizione dello spazio e del tempo. (Argomenti trattati anche in Storia ad inizio anno)

L. Pirandello: l'angoscia esistenziale e la disgregazione dell'oggettività del reale e dell'identità. Biografia, opere, temi e tecnica. Opere e tematiche teatrali: cenni.

Brani:

L. Pirandello, da *Novelle per un anno: Il treno ha fischiato; La patente* (video con Totò); da *Il fu Mattia Pascal: Adriano Meis entra in scena; da Uno, nessuno e centomila: Tutta colpa del naso*.

### **Tema: La lirica del '900 dalle Avanguardie**

Contenuti

Futuristi, Vociani.

Le Avanguardie artistiche, la critica all'arte del passato e lo sperimentalismo: Futurismo, Espressionismo, Dadaismo, Surrealismo.

F.T. Marinetti: *Manifesto del Futurismo; Manifesto tecnico della letteratura futurista; 1915, In quest'anno futurista*; da Zang Tumb Tumb: *Bombardamento ad Adrianopoli recitato da F.T. Marinetti; Una cartolina da Adrianopoli bombardata*.

### **Tema: L'esperienza della guerra nella letteratura, nel cinema del '900**

Contenuti

a) La letteratura e la prima guerra Mondiale

Tamburi di guerra: Frammento, diario, autobiografia; rivista *La voce*: caratteristiche.

Pietro Jahier: cenni biografici; opere. *Con me e con gli alpini*: caratteristiche generali.

G. Ungaretti: biografia, tematiche, poetica. *Allegria*: tematiche e caratteristiche. *Il sentimento del tempo* (cenni)

Brani:

Pietro Jahier, da *Con me e con gli alpini: Ritratto del soldato Somacal Luigi*

Ungaretti, da *L'Allegria: Veglia; I fiumi; San Martino del Carso*;

b) La guerra e la resistenza in Italia;

E. Vittorini: biografia, opere, temi. *Il politecnico; Uomini e no*.

C. Pavese: biografia, opere, temi. *La casa in collina*

B. Fenoglio: biografia, opere, temi e tecnica. *I ventitré giorni della città di Alba; Il partigiano Johnny*

P. Levi: biografia, opere, temi. La trilogia della shoah: *Se questo è un uomo* trama, caratteristiche, difficoltà di pubblicazione.

Il neorealismo: periodo, tipologia di opere, caratteristiche.

Brani:

E. Vittorini, *Rappresaglia* da *Uomini e no*

C. Pavese, *La guerra è finita soltanto per i morti* da *La casa in collina*

B. Fenoglio, *Uccidere un uomo* da *Il partigiano Johnny*

P. Levi, *Ulisse* da *Se questo è un uomo*

I. Calvino, *Prefazione* da *Il sentiero dei nidi di ragno*

Film: *Roma città aperta* di R. Rossellini, con Anna Magnani e Aldo Fabrizi, 1945, Excelsa film, distribuzione Minerva film.

## **Strumenti.**

Libro di testo in adozione: C. Giunta, *Cuori intelligenti, mille anni di letteratura, dal secondo Ottocento a oggi*, vol.3, edizione verde, Dea Scuola; materiali caricati in Classroom di G Suite: power point, file in pdf, audio, video

## **Metodologie Didattiche**

Lezione dialogata, discussione di problemi, lezione frontale, analisi e correzione condivisa dei brani affrontati nel corso dell'anno; ascolto di alcuni testi recitati dagli autori o da attori professionisti; lettura autonoma in classe dei brani degli autori appena spiegati dalla docente cui è seguita un'analisi critica guidata dalla docente, ma svolta dagli studenti. Collegamenti tra autori in funzione di piccoli ripassi; piccoli ripassi in itinere degli argomenti già affrontati. Nel secondo quadrimestre si è scelto, rispetto alla programmazione didattica iniziale, di sfoltire alcuni autori e brani per rendere più agevole la preparazione all'esame di Stato in forma esclusivamente orale.

## **Modalità di verifica e valutazione**

Verifiche scritte ed orali. Sono state previste almeno tre verifiche orali o scritte a quadrimestre e due temi a quadrimestre. Le verifiche scritte valide per l'orale erano costituite da una parte teorica e da una parte incentrata sui testi svolti. Nel secondo quadrimestre agli studenti è stata sottoposta l'analisi di una poesia non nota di Pascoli al fine di ritrovare in essa le tematiche e lo stile dell'autore. In DDI: verifiche mediante moduli Google, esercizi assegnati per casa, verifiche orali. In previsione dell'Esame di Stato nel corso del II quadrimestre è stato dato spazio prevalentemente all'esposizione orale con analisi e commento dei brani.

Criteri di valutazione: conoscenza dell'argomento oggetto della verifica; capacità di cogliere nessi tra fatti, comprendere processi, cogliere aspetti sincronici e diacronici; capacità di organizzare sull'argomento proposto un discorso organico e chiaro; capacità di comprendere e analizzare fonti di varia tipologia; capacità di approfondimento e rielaborazione delle conoscenze apprese; correttezza espressiva in ambito morfosintattico e la competenza lessicale specifica; progressi maturati rispetto al proprio livello di partenza

Quadro orario: 2 ore settimanali in presenza. In DDI: 2 ore settimanali in sincrono della durata di 40' come previsto dalla PAT.

### **Finalità della Disciplina**

Come riportato nelle Linee guida dei piani di studio della Provincia Autonoma di Trento, “Nei documenti più recenti, sia nazionali che europei, le finalità educative assegnate alla disciplina storia sono correlate soprattutto alle competenze personali, sociali e civiche che un cittadino del XXI secolo deve avere per vivere in una società caratterizzata da dimensioni globali, multiculturali, da incessanti mutamenti e forte instabilità, soprattutto in ambito economico e negli equilibri internazionali. In particolare, i documenti europei affermano che la storia ha un ruolo importante:

- nella formazione di cittadini responsabili e attivi, e nel promuovere il rispetto delle differenze, sulla base dell'identità nazionale e dei principi di tolleranza;
- nella promozione dei valori fondamentali, come la tolleranza, la comprensione reciproca, i diritti umani e la democrazia;
- nella promozione di un'educazione politica, che favorisca la partecipazione attiva delle giovani generazioni al processo di costruzione europea, così come allo sviluppo pacifico delle società umane in prospettiva globale e in uno spirito di comprensione e fiducia reciproche;
- nello sviluppo negli studenti di capacità intellettuali per analizzare e interpretare le informazioni in modo critico e responsabile attraverso il dialogo, la ricerca di evidenze storiche e il dibattito fondato su una visione multiprospettica della realtà;
- nella promozione di una identità individuale e collettiva attraverso la conoscenza del comune patrimonio storico nelle sue dimensioni locale, regionale, nazionale, europea e globale

### **Obiettivi di Competenza**

Le attività didattiche sono volte alla formazione e al consolidamento delle seguenti competenze.

- Comprendere la complessità di un fenomeno storico, cogliendone le diverse componenti politico-sociali, economiche, culturali
- Collocare eventi e processi nel tempo e nello spazio in relazione ad una periodizzazione e/o a date significative. Cogliere le principali evoluzioni diacroniche e sincroniche di un evento/un processo
- Riconoscere e comprendere permanenze e mutamenti nello sviluppo storico, cogliendo eventuali relazioni con la contemporaneità.
- Individuare elementi costitutivi e caratteri originali delle civiltà studiate. Individuare i diversi soggetti dell'agire storico
- Comprendere il valore delle fonti e le principali metodologie dell'indagine storica Comprendere

il valore di significative testimonianze storiche locali

- Comprendere ed utilizzare il lessico specifico

## **2.a Competenze del sistema di Istruzione Trentino**

- Comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base del confronto tra diverse aree geografiche e culturali
- Acquisire i concetti di tempo storico e di periodizzazione e la capacità di operare con gli schemi di organizzazione temporale e spaziale;
- Saper affrontare un testo storico, comprendere e utilizzare il lessico specifico e i concetti interpretativi, selezionare informazioni al fine di esporre e/o produrre un argomento storico
  - Saper affrontare letture storiografiche

## **2.b Ulteriori Competenze**

Competenza A: avanzare ipotesi a partire da esempi; progettare soluzioni a problemi storici dati

Competenza B: Comprendere il valore delle fonti e le principali metodologie dell'indagine storica

Competenza C: Comprendere ed interpretare mappe, schemi e rappresentazioni grafiche di un fenomeno

Competenza D: Stabilire relazioni e confronti tra processi ed eventi, comprendendo i nessi causali, le relazioni e gli eventuali esiti.

### **Obiettivi raggiunti**

La maggior parte della classe ha raggiunto in modo soddisfacente gli obiettivi prefissati.

### **Programma svolto**

#### **I° Quadrimestre**

- L'età della rivoluzione industriale: la prima industrializzazione; la seconda rivoluzione industriale in Europa e Italia; mutamenti culturali nella società ottocentesca.
- Socialismo utopistico e scientifico: Owen, Fourier, Blanc, Blanqui, Proudhon, Marx; nascita dei partiti socialisti; La prima e seconda Internazionale.
- L'emigrazione trentina: *Le migrazioni trentine* dal 1870 al 1914; a cura della Fondazione Museo Storico Trentino;
- La Belle époque: la società ottocentesca, le scoperte scientifiche, il positivismo, elementi di crisi; Questione sociale: enciclica Rerum Novarum; Questione femminile: le suffragette; la nuova organizzazione del lavoro: Ford e Taylor.
- L'età dell'imperialismo



- L'età giolittiana ; La grande guerra
- VIDEO: *L'età dei nazionalismi*, Mondadori editori; [www.grandequerra.rai.it](http://www.grandequerra.rai.it) n.10 *Italia e Austria, una difficile alleanza*; n. 25 *la Strafexpedition*; n.37 *Guerra di trincea e nuove armi*; n. 39 *La giustizia militare*; 44 *La fame dei prigionieri*; n.57 *La pace di Versailles*.
- Storia.edu pt.6 - Il Trentino nella Grande guerra (Argomento di educazione civica e alla cittadinanza)  
<https://www.youtube.com/watch?v=z9WHMNDq-e4> ; Pietro Badaloni, *La guerra dei Trentini*;  
<https://youtu.be/u7TVOrhWNIU> ; Fondazione Museo Storico di Rovereto,  
<https://www.youtube.com/watch?v=NidprDZ5sYM> ; *Ferrata della Grande guerra*  
<https://www.youtube.com/watch?v=fwWbc3przGA>; articolo di su Katzenau; Quinto Antonelli
- Le rivoluzioni in Russia
- Il declino dell'Europa

## II° quadrimestre

- Gli Stati Uniti e la crisi economica
- L'Europa negli anni Venti
- L'Italia e il fascismo: ascesa di Mussolini e la dittatura fascista
- La Germania e il nazismo: ascesa di Hitler e la dittatura nazista
- La Russia di Stalin: ascesa di Stalin la dittatura staliniana
- Asia, Africa e America latina tra le due guerre.
- La questione mediorientale (Turchia e questione armena, Egitto/ nascita Palestina/ guerre palestinesi/ Iraq e Iran; guerre del Golfo; conflitto USA/Iraq). Decolonizzazione e Terzo mondo: Egitto di Nasser. Questa parte è stata trattata attraverso: la lezione 93 "Il Medio Oriente 1918-1979", Didattica on line FMST e lezione 95 "Il Medio Oriente 1979-2020", Didattica on line FMST
- Anni trenta: La politica estera di Hitler; La guerra di Spagna; la politica estera fascista con approfondimento sulle leggi razziali in Etiopia e Somalia; eccidi fascisti in Etiopia e Somalia. (Argomento rientrante in Educazione civica e cittadinanza)
- Il secondo conflitto mondiale
- Gli anni della guerra fredda (cenni).
- La Costituzione italiana dal punto di vista storico: analisi e lettura del testo *Che cos'è la Costituzione secondo Calamandrei*, C. Giunta, in *Cuori Intelligenti, mille anni di Letteratura, dal secondo Ottocento a oggi*, vol. 3, edizione verde, Dea Scuola (argomento rientrante in Educazione civica e cittadinanza)
- Accordo De Gasperi-Gruber e il terrorismo altoatesino; Secondo statuto di autonomia (argomenti rientranti in Educazione civica e cittadinanza svolti ricorrendo ai video della FMST)

## Strumenti

Libro di testo in dotazione: Lepre, Petraccone, Cavalli, Testa, Trabaccone, *Noi nel tempo Dal Novecento a oggi*, vol.3; Zanichelli, 2020; materiali caricati in Classroom: file, audio, mappe, video, proposti sia dalla casa editrice del manuale in dotazione, sia tratte da altre fonti sopra indicate.

## **Metodologie Didattiche**

Lezione dialogata, lezione frontale, discussione di problemi; visione di video documenti. Assegnazione e correzione di esercizi di approfondimento per casa.

## **Modalità di verifica e valutazione**

Verifiche scritte valevoli per l'orale e verifiche orali. In DDI: verifiche mediante moduli Google, esercizi assegnati per casa. Nel corso del secondo quadrimestre si sono privilegiate le verifiche orali in previsione dell'Esame di Stato. Per la nuova materia di Costituzione e Cittadinanza sono state svolte due verifiche scritte a domande aperte, una nel primo, l'altra nel secondo quadrimestre.

Criteri di valutazione: conoscenza dell'argomento oggetto della verifica; capacità di cogliere nessi tra fatti, comprendere processi, cogliere eventi sincronici e diacronici; capacità di organizzare sull'argomento proposto un discorso organico e chiaro; capacità di comprendere e analizzare fonti di varia tipologia; capacità di approfondimento e rielaborazione delle conoscenze apprese; correttezza espressiva in ambito morfosintattico e la competenza lessicale specifica; progressi maturati rispetto al proprio livello di partenza

## **1. Quadro orario settimanale**

Tre ore settimanali, per la maggior parte dedicate alla parte tecnica.

Le ore di lezione effettivamente svolte nel corso del primo quadrimestre (dall'inizio dell'anno scolastico al 30 gennaio 2021) sono state 51, 22 delle quali in DDI. Nel secondo quadrimestre (dal 01 febbraio alla data odierna) sono state 32, 7 delle quali in DDI. Presumibilmente dalla data odierna alla fine dell'anno scolastico si svolgeranno altre 13 lezioni (teoricamente tutte in presenza). Il totale complessivo sarà quindi di 45 nel corso del secondo quadrimestre e di 96 nel corso dell'intero anno.

Durante il periodo della DAD delle tre ore settimanali di lezione due sono state sincrone ed una asincrona per un totale di 21 sincrone e 8 asincrone.

Ore ECC: vi sono state dedicate tre ore, due delle quali in presenza ed una in sincrono.

Argomenti trattati:

Sustainable materials (1 ora sincrona, 14 nov 2020)

Solar Energy (1 ora in presenza, 13 feb 2021)

Energy conservation (1 ora sincrona, 17 feb 2021)

## **2. Finalità e obiettivi raggiunti**

Per il quinto anno le finalità sono rivolte al raggiungimento del livello B2 come espresso nel quadro comune di riferimento di conoscenza della lingua comunitaria. Tale livello prevede che lo studente acquisisca le competenze qui di seguito illustrate:

1. Comprendere e ricavare informazioni nella loro natura linguistica, extralinguistica e culturale dall'ascolto e dalla visione di testi audiovisivi e dalla lettura di testi scritti, ipertestuali e digitali, anche di tipo microlinguistico; trasferire e riutilizzare le informazioni raccolte.
2. Interagire oralmente e per iscritto in lingua straniera in situazioni di vita quotidiana relative ai propri interessi personali e professionali.
3. Produrre una comunicazione orale e testi scritti differenziando il registro a seconda dei contenuti a valenza personale o professionale.

Descrittori del livello di competenza linguistica (obiettivi):

1. L'alunno riesce a comprendere i punti principali di un messaggio chiaro, concernente argomenti familiari, normalmente incontrati a scuola, casa, lavoro.
2. Riesce a fronteggiare la maggior parte delle situazioni che si possono verificare in viaggio, in zone in cui si parla la lingua inglese.
3. Riesce a produrre testi non particolarmente elaborati su argomenti che siano di interesse personale o comunque noti.
4. Riesce a descrivere esperienze e fatti, sogni, speranze e progetti, nonché fornire spiegazioni e motivazioni relativamente alle proprie opinioni e progetti.
5. Riesce inoltre a comprendere le idee principali in testi complessi, relativi ad argomenti astratti e o

concreti, con particolare riferimento a testi di natura tecnica tipici dell'indirizzo di studio.

6. E' in grado di interagire con sufficiente scioltezza e spontaneità. Sa produrre un testo chiaro e abbastanza dettagliato su argomenti di carattere tecnico propri dell'indirizzo di studio e spiegare il proprio punto di vista su un argomento.

Per quanto concerne gli obiettivi raggiunti, complessivamente il livello medio di conoscenza e di competenza nell'utilizzo dei contenuti proposti e quindi di raggiungimento degli obiettivi previsti si può definire globalmente sufficiente.

Nell'arco dell'anno la classe ha lavorato in modo costante dimostrando un apprezzabile livello di coinvolgimento e di interesse anche durante le lezioni a distanza.

La partecipazione personale alle attività proposte è risultata abbastanza adeguata, tutti gli alunni hanno dato il loro contributo e si sono prestati nello svolgere i compiti (ad esempio la correzione degli esercizi o delle verifiche) a loro richiesti.

Lo svolgimento del lavoro personale (comprensione scritta degli argomenti affrontati nella parte tecnica) è stato quasi sempre puntuale.

A livello di profitto globale due alunni presentano, per ragioni diverse, una preparazione particolarmente povera. La maggior parte degli studenti ha qualche difficoltà nel sostenere una conversazione, anche a carattere generale, in L2.

Dal punto di vista prettamente linguistico, due studenti presentano una preparazione adeguata e soddisfacente e sono riusciti a conseguire in corso d'anno la certificazione esterna livello B1. Il resto degli studenti presenta una preparazione globale sufficiente. In pochissime occasioni gli alunni hanno usufruito dell'opportunità costituita dallo sportello settimanale. La frequenza è stata regolare, sia alle lezioni in presenza che a distanza, salvo che per uno studente.

### **3. Metodologie didattiche e strumenti utilizzati**

Parte linguistica

Il corretto e completo apprendimento delle funzioni e strutture presentate proposte, è stato subordinato al possesso e all'acquisizione, da parte degli alunni, di alcuni prerequisiti.

A livello metodologico: capacità di ascolto e attenzione, saper prendere appunti e porre domande pertinenti, saper collegare contenuti e inferire informazioni dal contesto.

A livello di conoscenza: le strutture linguistiche della L1 e le strutture e funzioni linguistiche della L2 apprese in precedenza.

Ciascuna unità formativa è stata affrontata seguendo la seguente procedura di riferimento:

- Presentazione delle funzioni / strutture linguistiche da acquisire;
- Analisi del brano di apertura con lettura e domande di comprensione logica;
- Analisi delle funzioni e strutture utilizzate;
- Applicazione e utilizzo delle stesse con esercizi appositamente predisposti da fare in classe/a casa;
- Revisione degli esercizi assegnati per casa. Eventuali reiterazioni dei contenuti. Verifica.

Testo di riferimento "ENGLISH IN MIND" vol. 3; PUCHTA-STRANKS; LOESCHER Editore.

Tipologia di attività utilizzate

Listening, reading, listen and repeat, work in pair, roleplay, open dialogue, listening and reading comprehension, fill in / complete the dialogue, complete the table, letter writing, conversation...

Parte tecnica

Per ciascun argomento proposto la classe ha lavorato suddivisa in gruppi ristretti (2/3 persone),

variati di volta in volta, con il compito di produrre la comprensione del testo preso in considerazione confrontandosi tra studenti o chiedendo al docente. A questa fase sono seguite la lettura e la comprensione del testo con l'ausilio e le spiegazioni del sottoscritto e la fase di verifica. Gli alunni sono stati invitati a costruirsi gradualmente un glossario personale dei termini tecnici incontrati suddivisi per argomento. Il lavoro è proseguito con le stesse modalità ma, giocoforza, individualmente durante la fase delle lezioni a distanza.

Testo di riferimento "HOUSE AND GROUNDS" CARRUZZO-PETERS, vol. unico, ELI.

#### **4. Modalità di valutazione e verifica**

Parte linguistica

Oggetto di verifica e di valutazione sono stati:

Il grado di competenza comunicativa rilevato nei seguenti ambiti:

- Comprensione della lingua orale e scritta (listening – reading)
- Produzione della lingua orale e scritta (speaking – writing)

Il grado di conoscenza:

- delle funzioni e delle strutture e del vocabolario necessarie per la comunicazione

Le abilità metalinguistiche:

- saper sfruttare il contesto ai fini di una completa comprensione o anticipazione delle situazioni e per inferire il significato di nuovi vocaboli

Le verifiche scritte (due svolte ed una programmata) sono state ovviamente strutturate su generi di esercizi noti agli alunni (vedi tipologia di attività utilizzate). Sono state adeguatamente preparate e concordate, a livello di tempi, con gli studenti e corrette in classe nel periodo immediatamente successivo al loro svolgimento.

Le verifiche orali (una svolta ed una programmata) hanno seguito quelle scritte e sono state di volta in volta preventivamente preparate in numero pari a quello degli alunni, in modo che ognuno potesse scegliere la propria.

Parte tecnica

Le verifiche (sei) sono consistite in prove scritte (costituite da domande aperte) relative agli argomenti trattati. La valutazione ha preso in considerazione la conoscenza dei contenuti, la pertinenza del linguaggio tecnico e la correttezza formale. Anche le verifiche tecniche sono state corrette, in classe nel periodo immediatamente successivo al loro svolgimento.

La valutazione espressa nel documento di valutazione di fine anno è stata predisposta sulla media tra le valutazioni ottenute nelle prove a carattere tecnico (in genere dall'esito più positivo) e quelle a carattere esclusivamente linguistico.

#### **5. Contenuti svolti con tempi di approfondimento (in ore) per argomenti e con indicazione del numero delle pagine o paragrafi analizzati.**

Nonostante la situazione particolare, la riduzione del programma annuale è stata molto contenuta. La classe ha seguito bene durante le lezioni sincrone e quelle asincrone hanno consentito di inviare materiali a corredo delle spiegazioni fatte in diretta.

Parte linguistica.

- Modulo di ripasso iniziale. E' stato proposto durante il mese di settembre 2019 ed è consistito in 9 ore comprensive della parte dedicata alla verifica e alla correzione in classe (test di ingresso solo scritto). I contenuti proposti erano coincidenti con quanto

studiato nel corso degli anni scolastici precedenti in particolare l'ultimo. In dettaglio: second and third conditional, past tenses (past simple/continuous/perfect, used to), duration form.

- Units 1 e 2 del testo in adozione. Sono state proposte a cavallo dei mesi di novembre, dicembre e gennaio e sono consistite in 30 ore compresa la fase di verifica scritta e orale. Argomenti trattati: past tenses revision.
- Modulo conclusivo. Consisterà nel sunto di alcune strutture particolarmente significative: want someone to do something – make someone do something – have something done. Il tempo previsto per lo svolgimento è di circa 7 ore. Si svolgerà tra maggio e giugno.

#### Parte tecnica

- Modulo 4: Building Materials  
Argomenti trattati:  
Stone ( (pagine 76 e 77) ore 2  
Timber (pagine 78 e 79 più dispensa) ore 4  
Bricks (pagina 80 più dispensa) ore 3  
Cement and Concrete (pagina 81) ore 1  
Steel (pagina 82) ore 1  
Glass and metal (pagina 83) ore 2  
Plastic (pagina 84) ore 1  
Sustainable materials (pagina 86) ore 1 (rendicontato come ECC)

Il presente modulo è stato trattato nel corso dei mesi di ottobre e novembre. Su questi argomenti si sono svolte due verifiche scritte per un totale, correzione compresa, di ore 4.

- Modulo 7: Building installations  
Plumbing system (pagina 128 + dispensa) ore 3  
Electrical system (pagina 132 e dispensa) ore 1  
Heating system (pagina 133 e dispensa) ore 3  
Solar heating (pagina 134) ore 2  
Energy conservation (pagina 138) ore 2 (rendicontato come ECC)

Il presente modulo è stato trattato nel corso dei mesi di gennaio e febbraio. Su questi argomenti si sono svolte due verifiche scritte (una valutata in ECC) per un totale, correzione compresa, di ore 4.

- Modulo 8: Public works  
Civile engineering (pagina 146) ore 1  
Earthquake engineering (pagina 147) ore 1  
Bridges (pagina 150) ore 1  
Roads (pagina 151) ore 1  
Schools (pagina 152) ore 1  
Dams (pagina 153) ore 1  
Gardens and parks (pagina 156) ore 1  
Tunnels (pagina 157) ore 1

Il presente modulo è stato trattato nel corso dei mesi di febbraio e marzo. Su questi argomenti si

sono svolte due verifiche scritte per un totale, correzione compresa, di ore 3.

- Building culture

The modern movement (pagina 198) ore 1

Walter Gropius (pagina 199) ore 1

Antoni Gaudì (pagina 226) ore 3

La Corbusier (pagine 200 – 201) ore 2

Frank Lloyd Wright (pagina 202) ore 2

Richard Rogers (pagine 206 – 207) ore 2

Renzo Piano (pagine 210- 211) ore 3

Il presente modulo è stato trattato nel corso dei mesi di aprile e maggio.

### **Programma per l'esame di stato a. S. 2020-21    classe: quinta c.a.t.**

**Disciplina: lingua inglese    Docente: Prof. Edilio Tissot**

Parte linguistica.

- I contenuti proposti nel corso degli anni scolastici precedenti partendo dai present tenses fino allo studio dei conditionals.
- Units 1, 2, 3, 4 , 5, 6 , del testo in adozione.  
Functions: talking about past events, giving advice, talking about the future;  
Grammar: past simple, continuous, perfect; should -ought to - had better, make someone do something, want someone to do something, have something done

Parte tecnica

- Modulo 4: Building Materials  
Timber (pagine 78 e 79 più dispensa) - Bricks (pagina 80 più dispensa)  
Cement and Concrete (pagina 81) - Steel (pagina 82)  
Glass and metal (pagina 83) - Plastic (pagina 84) - Sustainable materials (pagina 86)
- Modulo 7: Building installations  
Plumbing system (pagina 128 + dispensa)  
Electrical system (pagina 132 e dispensa)  
Heating system (pagina 133 e dispensa)  
Solar heating (pagina 134) - Energy conservation (pagina 138 )
- Modulo 8: Public works  
Earthquake engineering (pagina 147)  
Roads (pagina 151) - Dams (pagina 153)  
Gardens and parks (pagina 156) - Tunnels (pagina 157)
- Building culture  
The modern movement (pagina 198) - Walter Gropius (pagina 199)

Antoni Gaudì (pagina 226)

La Corbusier (pagine 200 – 201)

Frank Lloyd Wright (pagina 202)

Richard Rogers (pagine 206 – 207)

Renzo Piano (pagine 210- 211)



## **Progettazione, Costruzione e Impianti**

**Prof.ssa Federica Della Putta e prof. Nicola Di Martino**

### **Ore cattedra settimanali in presenza e asincrone in DDI**

Sono previste 8 ore settimanali in presenza, di cui 4 in compresenza con l'ITP prof. Nicola Di Martino.

In DDI sono state effettuate 5 ore in sincrono e 3 ore in modalità asincrona.

In totale sono state effettuate nel primo quadrimestre 139 ore e nel secondo quadrimestre 125 ore (al 15 maggio) di cui 38 in ECC e 33 in CLIL.

### **Finalità e obiettivi raggiunti**

L'insegnamento della disciplina progettazione, costruzioni e impianti mira a fornire all'alunno le competenze necessarie alla stesura di un progetto architettonico completo in tutte le sue declinazioni, rispettando le normative vigenti, e quelle necessarie a comprendere l'evoluzione storica dell'architettura.

In tal senso è stata fondamentale la partecipazione a due lezioni settimanali fatte in compresenza con il prof. Luigi Boso, il quale ha contribuito alla preparazione degli alunni dal punto di vista compositivo architettonico e strutturale

Tra gli obiettivi prefissati sono stati mediamente raggiunti i seguenti:

- individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive degli edifici;
- dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso;
- adottare criteri costruttivi per il risparmio energetico negli edifici;
- impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia;
- riconoscere i principali elementi costruttivi di un edificio;
- comprendere la funzionalità statica degli elementi strutturali al fine di progettarli e dimensionarli correttamente.

### **Metodologie didattiche e strumenti utilizzati**

Le metodologie didattiche sono state di diverso tipo: lezione tradizionale ma interattiva, lezione collaborativa in DDI. Sono stati inoltre attivati dei moduli CLIL.

Strumenti utilizzati: CAD, ARCHICAD, AXIS, internet, schede consegnate dall'insegnante, libro di testo.

### **Libro di testo adottato**

Carlo Amerio, Pio Luigi Brusasco, Francesco Ognibene, Umberto Alasia, Maurizio Pugno, *Corso di Progettazione, costruzioni e impianti*, SEI,

ISBN 978-88-05-07488-4

### **Modalità di valutazione e verifica**

Elaborati grafici, verifiche scritte e verifiche orali, inoltre è stato valutato l'avanzamento step by step dei progetti: "Progettazione di un edificio scolastico" e "Alla scoperta dell'antico rudere di Castel Pietra: un percorso esperienziale tra storia e paesaggio" in collaborazione con STEP-TSM

### **Contenuti svolti**

#### **Elementi di urbanistica (70 ore)**

Dalla città antica alla città industriale  
La costruzione nell'ottocento  
Le utopie dell'Ottocento  
I piani dell'Ottocento  
La costruzione nella prima metà del Novecento  
I modelli del Novecento  
La città funzionale e le esperienze del Novecento  
Città in espansione e nuove capitali

### **Norme e strumenti di pianificazione (25 ore)**

Il governo del territorio  
La pianificazione territoriale  
La legge urbanistica nazionale  
Il tema della casa e l'edilizia popolare  
La programmazione degli interventi e le contraddizioni degli anni Ottanta  
Flessibilità e semplificazione  
Strumenti tradizionali di pianificazione  
Autonomie locali e nuovi strumenti

### **Gli edifici pubblici (16 ore)**

Il linguaggio dell'urbanistica  
Strutture scolastiche

### **Viabilità, verde, arredo urbano (8 ore)**

Strade  
Percorsi pedonali e piste ciclabili  
Parcheggi

### **Progetti effettuati (112 ore)**

Gli alunni hanno partecipato a due progetti.

Un progetto dal titolo "Alla scoperta dell'antico rudere di Castel Pietra: un percorso esperienziale tra storia e paesaggio" in collaborazione con STEP-TSM dove gli alunni hanno portato le loro idee per riqualificare il castello in modo tale che possa essere visitabile dal pubblico. In questo progetto gli alunni hanno lavorato in team, in remoto, condividendo i file e lavorando in smart-working team.

Un progetto per la realizzazione di un edificio scolastico NZEB. In questo progetto ogni alunno ha lavorato in autonomia, definendo edifici diversi fra loro ma accumulati dalla stessa finalità, ottenere un edificio NZEB.

### **Storia dell'architettura (attività CLIL 33 ore)**

Renzo Piano: life, Jean-Marie Tjibaou Cultural Centre, MUSE  
Peter Zumthor: life, Saint Benedict Chaper, Therme Vals  
Frank Lloyd Wright: life, Fallingwater, Solomon R. Guggenheim Museum  
Le Corbusier: life, Villa Savoye  
Walter Gropius  
Construction in the first half of Twentieth Century. Adolf Loos "Ornament is crime"  
Stoclet Palace and Victor Horta

Mackintosh: his architecture in Scotland

Liberty Style and Jugendstil.

The architecture during Nineteenth Century.

Utopia, the ideal place.

Utopia: Fourier and Owen.

Iron bridge in England and Industrial Revolution in Coalbrookdale.

### Curvature

La classe 5 CAT è la prima classe che ha portato a compimento il percorso iniziato nell'a.s. 2018-2019 relativo alle *“caratterizzazione dei corsi della scuola secondaria di secondo grado per le tematiche energia, sostenibilità e valorizzazione del territorio”*. Nel mese di **ottobre 2017** è stato presentato al Dipartimento Istruzione e Cultura della PAT il *progetto di revisione dell'indirizzo Costruzioni - Ambiente - Territorio (CAT) contestualmente al percorso di innovazione e di caratterizzazione dei corsi della scuola secondaria di secondo grado per le tematiche energia, sostenibilità e valorizzazione del territorio* dell'I.C. “Primiero”.

Gli indirizzi coinvolti sono Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAT), il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate e Amministrazione, Finanza e Marketing.

Nell'a. s. 2018-2019 **nella classi 3<sup>a</sup> corso Costruzioni Ambiente Territorio e liceo Scientifico delle Scienze Applicate** in compresenza con classe articolata sono stati svolti i moduli teorici ed applicativi per la nuova disciplina Fisica dell'Energia prevista dai piani di studio dell'Istituto, in compresenza tra le classi III-IV C.A.T. e III-IV liceo Scientifico delle Scienze Applicate.

Il docente ha trattato le seguenti tematiche.

Elementi di fisica tecnica per la trasmissione del calore in stratigrafie edificiali

Esercitazioni con software per la modellazione di eidotipi a basso rapporto S/V

Strategie per la mitigazione del carico entalpico

Modellazione agli elementi finiti per la risoluzione dei ponti termici

Progettazione di semplice edificio n.Z.E.B. (ad energia quasi zero) tramite metodologia Building Information Modeling e simulazione energetica di primo livello. Secondo il Piano Covid di Istituto, per la DDI è stata attivata la piattaforma in remoto teamwork Archicad.

Nell'a. s. 2019-2020 **nella classi 4<sup>a</sup> corso Costruzioni Ambiente Territorio e liceo Scientifico delle Scienze Applicate** in compresenza con classe articolata sono stati svolti i moduli teorici ed applicativi per la nuova disciplina Fisica dell'Energia prevista dai piani di studio dell'Istituto, in compresenza tra le classi III-IV C.A.T. e III-IV liceo Scientifico delle Scienze Applicate.

Il docente ha trattato le seguenti tematiche.

Analisi dei Piani d'azione per l'energia sostenibile e il clima

Covenant of Mayor

Analisi dei Piani di efficienza energetica

Audit energetico

Piani per il contenimento dell'inquinamento luminoso

Il percorso prevede una caratterizzazione per il corso CAT, in quanto gli alunni partecipano a dei corsi di formazione legati al loro percorso didattico. In particolare l'attuale 5 CAT ha partecipato a:

**Corso ARCA (nell'a. s. 2018-2019):** per la certificazione degli edifici in legno, in collaborazione con il Distretto Tecnologico Trentino HABITEC. Durata 24 ore

**Corso di fotogrammetria aerea con droni e preparazione all'esame per patentino di volo (in questo a. s. 2020-2021 della durata di 20 ore):** assieme alla classe IV CAT, nel corso del secondo quadrimestre si è svolto il percorso di preparazione all'ottenimento del patentino di volo per SAPR con lezioni pratiche, assieme a moduli teorici di fotogrammetria con software educational basati su tecnologia metashape. L'esame finale si terrà nel mese di giugno.

***Il corso droni rientra negli argomenti trattati nella ECC e nella ASL.***

Causa pandemia nell'a. s. 2019-2020 il corso EGE Esperto di Gestione dell'Energia non si è potuto effettuare.

**Partecipazione al progetto step (a.s.2020-2021)- ECC (20 ore)**

Dal mese di Novembre gli alunni hanno partecipato al progetto "Alla scoperta dell'antico rudere di Castel Pietra: un percorso esperienziale tra storia e paesaggio" condiviso e valutato dalla *Scuola Trentina di Governo del Paesaggio*. E' stata attivata analogamente alle altre esperienze la piattaforma teamwork Archicad per il coinvolgimento degli studenti in remoto. A fine maggio è prevista la discussione del progetto in remoto con la sede STEP di Trento.

Durante tutto l'anno sono state inoltre svolte lezioni tematiche di architettura tecnica di edifici in legno, seminari laboratoriali e moduli di edilizia sostenibile.

**Il progetto della durata di 20 ore rientra per gli argomenti trattati nella ECC e nella ASL.**

### **1. Quadro orario settimanale:**

sono state effettuate 5 ore settimanali, di cui 4 in compresenza con l'ITP prof. Nicola Di Martino

In DDI sono state effettuate 3 ore in modalità sincrona e 2 ore in asincrona

### **2. Finalità' e obiettivi raggiunti**

Le finalità prefissate nelle linee guida erano:

- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti;
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività di gruppo e individuali relative a situazioni professionali;
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.
- Eseguire il rilievo di particolari topografici, dall'eidotipo alla restituzione grafica.
- Utilizzare i diversi tipi di livellazione tenendo conto degli errori di sfericità e rifrazione.
- Eseguire operazioni planimetriche, risolvendo figure geometriche triangolari e poligonali

Gli obiettivi raggiunti riguardano

- 1 -l'esecuzione analitica dei frazionamenti di superfici triangolari e quadrilateri;
- 2 -la rappresentazione dell'andamento altimetrico del terreno secondo piani quotati e secondo curve di livello;
- 3 -l'esecuzione di un progetto di un tronco stradale assegnato, con l'ausilio degli opportuni elaborati grafici in autocad;

### **3. Metodologie didattiche e strumenti utilizzati**

Sono state effettuate lezioni frontali e lezioni in aula CAD con il supporto dell'ITP Prof. Di Martino. Per quanto riguarda il rilievo, vista l'impossibilità di effettuare un rilievo tradizionale mediante l'uso del teodolite a stazione totale, fuori dalle pertinenze scolastiche, è stato effettuato un rilievo di un manufatto e di un terreno all'interno del corso droni, utilizzando sia il drone (da parte di tecnico abilitato) sia mediante GPS, grazie alla partecipazione di un tecnico esterno.

### **4. Modalità' di valutazione e verifica**

Sono state effettuate delle verifiche scritte nel primo quadrimestre mentre nel secondo quadrimestre sono state effettuate delle verifiche orali ed è stata data valutazione all'elaborato ottenuto dal rilievo con drone/GPS. Sarà infine data una valutazione sul

progetto stradale assegnato. Sono state effettuate verifiche orali utilizzando per la valutazione le griglie di Istituto. Non è stata fatta una simulazione della seconda prova scritta.

**5. Contenuti svolti con monte ore totale diviso per quadrimestre con tempi di approfondimento (in ore) per argomenti e con indicazione del numero delle pagine o paragrafi analizzati.**

**Programma svolto nel 1° quadrimestre** (ore totali svolte nel primo quadrimestre: 66 ore)

-agrimensura:

- il calcolo delle aree: metodi numerici (metodi con trilaterazione, metodo di Gauss, metodo delle coordinate polari, metodo del camminamento); metodi grafo-numerici (metodo dei trapezi); (14 ore)

la divisione delle aree:

- Divisione di una particella a forma triangolare con valore unitario costante (dividenti uscenti da un vertice, dividenti uscenti da un punto su un lato, dividenti uscenti da un punto interno all'appezzamento, dividenti con direzione assegnata) (10 ore);
- Divisione di particelle a forma quadrilatera con valore unitario costante (problema del trapezio, dividenti uscenti da un vertice, dividenti uscenti da un punto su un lato, dividenti con direzione assegnata) (10 ore);
- Divisione di una particella a forma poligonale con valore unitario diverso (dividenti uscenti da un vertice e dividenti parallele ad un confine ed intersecanti la linea di separazione). (12 ore);

lo spostamento e la rettifica dei confini:

- confini fra terreni con valore unitario uguale (spostamento di un confine rettilineo per un punto assegnato, rettifica di un confine bilatero per un vertice assegnato, rettifica di un confine bilatero per un punto assegnato, rettifica di un confine trilatero con direzione assegnata, rettifica di un confine poligonale per un vertice assegnato, rettifica di un confine poligonale con direzione assegnata); (20 ore)

**Programma nel 2° quadrimestre** (ore totali svolte nel secondo quadrimestre: 59 alla data del 15 maggio)

Il progetto delle opere civili:

-elementi costruttivi e normativi di un'opera stradale (gli elementi del manufatto stradale, la classificazione delle strade); (2 ore)

-elementi del progetto di un'opera stradale:

- le fasi di studio di un progetto stradale, lo studio del tracciato dell'asse stradale, la formazione dei tracciolino ad uniforme pendenza, i criteri di scelta del tracciato, la poligonale d'asse, andamento planimetrico del tracciato stradale 13 ore)
- i rettifili e le curve circolari, la rappresentazione del tracciato, le curve circolari monocentriche, vincolate e con pendenza assegnata; (10 ore)

- andamento altimetrico del tracciato stradale, il profilo longitudinale di progetto, i criteri per definire le livellette, le quote di progetto e le quote rosse, le livellette di compenso; (9 ore);
- le sezioni trasversali, le aree della sezione, le zone di occupazione della strada; (10 ore)
- i movimenti di terra (il volume del solido stradale, rappresentazione grafica dei volumi, il diagramma delle aree, il profilo di Brückner; (2 ore)

-operazioni con i volumi:

- -calcolo dei volumi (baricentro di una superficie piana triangolare, baricentro di una superficie poliedrica a facce triangolari, volumi dei solidi prismatici a base triangolare, volume del prismoide, volumi degli scavi edilizi, volume degli invasi); (2 ore)
- Scavi a sezione obbligata, aperta e volume degli invasi (2 ore);

spianamenti (spianamenti su piani quotati con piano di progetto orizzontale di quota assegnata, spianamento con piano di progetto passante per 3 punti assegnati, spianamento con un piano passante per 2 punti noti e avente pendenza assegnata, spianamenti su piani quotati con piano di progetto di compenso fra sterro e riporto con piano orizzontale, spianamento di compenso con piano passante per 2 punti assegnati, spianamento di compenso con piano di pendenza assegnata); (3ore)

**Libro utilizzato:**

“Misure, rilievo, progetto” di R. Cannarozzo, L. Cucchiarini, W. Meschieri. Quarta edizione. Ed. Zanichelli

## **Quadro orario settimanale e ore svolte**

Orario settimanale lezioni :5

Orario settimanale in DDI: 4 sincrone- 1 asincrona

## **Finalità e obiettivi raggiunti**

Le finalità sono: raggiungere una sufficiente autonomia di lavoro al fine di acquisire le capacità di calcolo e la scelta dei procedimenti estimativi; capacità di esprimere giudizi di stima; essere in grado di raccogliere ed elaborare tutti quei dati utili al fine di saper redigere un progetto nella sua completezza in campo civile.

Gli obiettivi raggiunti sono: l'acquisizione di una buona padronanza di calcolo e di scelta dei procedimenti estimativi che vi possono incontrare nel corso dell'attività professionale; individuazione ed applicazione del procedimento estimativo per la ricostruzione del valore di stima.

## **Metodologie didattiche e strumenti utilizzati**

Le singole parti del programma sono state così affrontate: trattamento dell'argomento, esemplificazione pratica, verifica del lavoro svolto. Le verifiche scritte sono state corrette individualmente affinché lo studente ha potuto capire ed analizzare l'errore.

Gli strumenti utilizzati sono stati il libro di testo, le dispense del docente ed articoli di riviste specializzate.

## **Libro di testo adottato**

D. Franchi, G. C. Ragagnin, *Il nuovo principi di economia ed estimo vol.2*, Bulgarini

## **Modalità di valutazione e verifica**

Le modalità di valutazione sono state: due verifiche scritte e una verifica orale nel primo quadrimestre; nel secondo quadrimestre la valutazione è stata fatta attraverso delle verifiche orali e una verifica scritta.

## **Contenuti svolti**

### **1. Estimo generale:**

Requisiti del perito – natura beni economici – aspetti economici del bene – procedimenti estimativi – saggio di capitalizzazione – principio dell'ordinarietà- fasi della stima

### **2. Estimo immobiliare e fondiario:**

Stima dei fabbricati (caratteristiche estrinseche ed intrinseche-valore di mercato-valore di costo-valore di capitalizzazione) – stima aree edificabili (caratteristiche area-valore di mercato e di trasformazione) – stima dei valori condominiali (millesimi di proprietà generale e d'uso- indennità di sopraelevazione).



### **3. Estimo legale:**

Stima dei danni (contratto di assicurazione-stima del danno) – espropriazioni per causa di pubblica utilità (soggetti dell'espropriazione-fasi dell'espropriazione-indennità di esproprio– espropriazione area edificabile e area agricola) usufrutto (valore usufrutto- valore nuda proprietà) – servitù prediali (servitù di passaggio coattivo- servitù di acquedotto –servitù di elettrodotto) – successioni ereditarie (successione legittima e testamentaria)

### **4. Estimo rurale:**

Frutti pendenti e anticipazioni colturali

### **5. Estimo catastale:**

Catasto dei terreni .

**Argomento di Cittadinanza e Costituzione:** le successioni ereditarie

### 1. Quadro orario settimanale

Le ore settimanali di lezione sono state 3. Due il martedì e una il venerdì.

### 2. Finalità e obiettivi raggiunti

L'insegnamento della matematica deve promuovere le facoltà sia intuitive che logiche; esercitare a ragionare induttivamente e deduttivamente; sviluppare sia le attitudini analitiche che sintetiche; determinare nei ragazzi precisione nel linguaggio, cura della coerenza argomentativa, gusto per la ricerca. Lo studente al termine dell'anno dovrà:

- essere in grado di argomentare correttamente comunicando il proprio pensiero in forma appropriata e corretta;
- saper esporre i concetti secondo uno sviluppo coerente dal punto di vista logico;
- saper analizzare criticamente un asserto;
- essere in grado di analizzare le strutture logico matematiche acquisite non solo nel contesto matematico, ma anche in contesti diversi;
- saper affrontare con successo i problemi posti dalle discipline tecnico professionali;
- aver affinato, sia in direzione della profondità che in quella dell'estensione, le conoscenze e le abilità acquisite nel biennio, anche al fine della realizzazione di una preparazione di base adeguata eventualmente al proseguimento degli studi a livello universitario;
- saper organizzare razionalmente ed economicamente il proprio lavoro ed essere in grado di valutarne i risultati.

Qualche allievo ha evidenziato un approccio positivo sia con gli argomenti teorici sia con la parte dell'esercizio, ottenendo risultati discreti. Altri non sempre hanno avuto un impegno adeguato.

I risultati finali conseguiti a fine anno sono da considerarsi sufficienti in funzione degli obiettivi programmatici che mi ero prefissato. Ritengo inoltre che il rapporto stabilito con gli studenti e con i genitori sia sempre stato reciprocamente franco e corretto, in un clima sereno e proficuo per il dialogo educativo.

### 3. Metodologie didattiche e strumenti utilizzati

La metodologia didattica si è riferita a quelle che da sempre sono state considerate le regole più efficaci per far raggiungere gli obiettivi educativi cercando quindi di ottenere;

- La gradualità degli apprendimenti
- La continuità dell'applicazione
- L'acquisizione di un ordine mentale attraverso l'esercizio
- L'intuizione dei risultati
- L'organizzazione delle attività in classe

Partendo da questi principi ho cercato di condurre un'attività che non fosse finalizzata alla profusione di un insegnamento passivo ma che riuscisse a suscitare stimoli, a provocare interessi a destare curiosità ovvero ho operato in modo da promuovere un dialogo partecipato.

Sono state utilizzate diverse modalità di lavoro.

La parte preponderante del lavoro didattico è stata svolta con il sistema tradizionale della lezione frontale e dialogata, con esemplificazioni e schemi eseguiti alla lavagna, durante la quale gli studenti prendevano gli appunti che sono serviti ad integrare i contenuti del libro di testo.

Alcune lezioni sono state tenute avvalendosi dell'ausilio di strumenti informatici, sono state inoltre proposte attività affidate al lavoro di approfondimento individuale o di gruppo su temi specifici e circoscritti.

Il percorso didattico utilizzato nelle lezioni, per quello che riguarda i più importanti argomenti, si è generalmente concretizzato nelle seguenti fasi;

- Introduzione generale e definizioni fondamentali cercando di individuare i legami con altri argomenti.
- Regole fondamentali
- Costruzione di uno schema logico per l'approccio e la comprensione.
- Esempi ed esercitazioni fondamentali.
- Risoluzione di un numero congruo di esercizi connessi.
- Potenzialità e possibilità applicative
- Possibilità di inserimento in un contesto più ampio

### **Libri di testo adottati.**

Autori: M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi, *Matematica verde, Vol. 4A-4B*, Zanichelli

#### **4. Modalità di valutazione e verifica**

Sono state effettuate prove soprattutto scritte, in entrambi i quadrimestri per la verifica del livello di apprendimento degli obiettivi propri di ogni unità didattica. Le prove scritte sono consistite nella soluzione di esercizi o nella risposta a domande relative. Nelle prove orali sono stati indagati il grado di acquisizione delle conoscenze, la capacità di risolvere esercizi specifici.

La valutazione è stata effettuata tenendo conto dei seguenti indicatori:

- Conoscenza: grado di apprendimento e capacità di esposizione degli argomenti.
- Competenza: capacità di orientamento e di applicazione delle informazioni in differenti situazioni.
- Capacità: attitudine all'analisi e alla rielaborazione personale di situazioni problematiche.

Sono stati svolti degli sportelli didattici rivolti agli studenti in difficoltà ai quali hanno partecipato anche allievi che intendevano approfondire le conoscenze acquisite.

#### **5. Contenuti svolti**

##### **Funzioni e ripasso.**

**Ore 10 in classe**

- Definizioni classificazione e terminologia.
- Funzioni numeriche e matematiche, espressione analitica.
- Funzioni pari e dispari.
- Funzioni crescenti e decrescenti, funzioni monotone, zeri di una funzione.
- Grafico di una funzione  $y=f(x)$ .
- Grafici di funzioni elementari e funzioni particolari
- Calcolo del dominio delle funzioni (ripasso sulle disequazioni razionali fratte, irrazionali, con moduli, esponenziali, logaritmiche e goniometriche).
- Esercizi relativi.

##### **Limiti e funzioni continue-asintoti**

**Ore 18 in classe**

### **Calcolo dei limiti e asintoti delle funzioni**

- Concetto intuitivo di limite.
- Limiti destro e sinistro, per difetto e per eccesso.
- Calcolo di limiti dedotti dal grafico delle funzioni
- Limite della somma algebrica e del prodotto di funzioni continue.
- Limite del reciproco di una funzione e del quoziente di due funzioni.
- Limite della radice e del valore assoluto di una funzione.
- Limite delle funzioni inverse e delle funzioni composte. Cambio di variabile.
- Limite delle funzioni razionali intere.
- Limite delle funzioni razionali fratte per  $x \rightarrow c$  e  $c$  finito e per  $x \rightarrow \infty$ .
- Studio dei limiti notevoli.
- Analisi delle forme indeterminate.
- Esempi di calcolo di limiti.
- Asintoti orizzontali, verticali e obliqui.
- Esercizi relativi.

### **Funzioni continue**

- Definizione di funzione continua e punti di discontinuità.
- Analisi e classificazione dei punti di discontinuità delle funzioni.
- Proprietà delle funzioni continue.
- Continuità delle funzioni elementari.
- Esistenza del limite delle funzioni continue.
- Calcolo dei limiti delle funzioni continue.

Esercizi relativi.

## **Teoria della derivata e studio di una funzione.**

**Ore 33 (22 in classe e 11 in DDI)**

### **Derivata di una funzione.**

- Definizione e nozioni fondamentali sulle derivate.
- Significato geometrico della derivata.
- Continuità e derivabilità delle funzioni.
- Derivate delle funzioni fondamentali.
- Teoremi sul calcolo delle derivate.
- Derivata della somma algebrica, del prodotto e del quoziente di due funzioni.
- Derivata delle funzioni composte e delle funzioni inverse.
- Derivata logaritmica ed esponenziale e della funzione  $y=[f(x)]^{g(x)}$ .
- Derivate di ordine superiore al primo.
- Applicazioni delle derivate.
- Esercizi relativi.

### **Massimi, minimi e flessi.**

- Definizioni di massimo, minimo e flesso.
- Teoremi sui massimi e minimi relativi.
- Ricerca di massimi e minimi relativi e assoluti e relativi.
- Concavità di una curva e ricerca dei punti di flesso.

### **Problemi di massimo e minimo**

- Impostazione del problema: individuazione della variabile e limiti di variabilità
- Esempi di risoluzione di problemi
- Analisi dei risultati

- Esercizi relativi.

### **Studio di funzioni.**

- Schema generale per lo studio di una funzione.
- Calcolo dei limiti e analisi degli asintoti.
- La funzione derivata prima. Crescenza e decrescenza, massimi e minimi
- La derivata seconda. Concavità e flessi
- Esempi notevoli di studio e di tracciamento di funzioni. (razionali, irrazionali, fratte, logaritmiche, esponenziali)

Esercizi relativi.

## **Teoria dell'integrale di una funzione.**

**Ore 9 in classe**

### **Integrali indefiniti.**

- Definizione di primitiva di una funzione
- Definizione di integrale indefinito.
- Proprietà dell'integrale indefinito.
- Integrazioni immediate.
- Integrazione di funzioni razionali fratte. Casi particolari.
- Integrali per parti.
- Esercizi relativi.

### **Integrali definiti e calcolo di aree e volumi**

- Introduzione intuitiva al concetto di integrale definito di una funzione continua.
- Proprietà dell'integrale definito.
- Teorema della media.
- Teorema fondamentale del calcolo integrale.
- Relazione tra funzione integrale e integrale definito e formula fondamentale del calcolo integrale.
- Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni.
- Esempi di calcolo di aree e valor medio.
- Applicazione degli integrali definiti.
- Volumi di solidi di rotazione.

Esercizi relativi.

### **Ore svolte**

Primo quadrimestre 38 (19 in classe e 19 in DDI)

Secondo quadrimestre 32 (20 in classe e 12 in DDI)

Totale 70

## **Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro**

**Prof. Emanuele Squitieri; docente ITP: Nicola Di Martino**

### **1.Orario settimanale**

2 ore a settimana svolte il Sabato dalla terza alla quarta ora. Non sono state previste ore asincrone.

### **2.Finalità, competenze e obbiettivi raggiunti**

L'insegnamento della disciplina "**Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro**" mira a fornire agli studenti la conoscenza delle problematiche riscontrabili in cantiere, anche dal punto di vista dell'incolumità, dandogli gli strumenti per una adeguata e corretta progettazione dello stesso al fine di evitare possibili criticità.

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

#### **1. Competenze del sistema di Istruzione Trentino**

- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza;
- valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base a un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani;
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;
- identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

### **3.Programma svolto**

#### **• La gestione dei lavori in edilizia**

- Il cantiere edile.
- Il progetto del cantiere.
- Le figure professionali coinvolte nel cantiere.

- Il committente.
- Obblighi del committente in materia di sicurezza.
- Le figure responsabili nella sicurezza
- Obblighi dell'appaltatore in materia di sicurezza
- I Documenti della sicurezza: POS, PSC, PIMUS, FASCICOLO DELL'OPERA.
- la pianificazione dei lavori e il diagramma di GANTT e le sue applicazioni
- La notifica preliminare
- Il Direttore dei Lavori.
- I Collaudatori ( generale, opere strutturali, impianti ).
- L'attività edilizia: Cila, Scia e PDC

- **L'allestimento del cantiere**

- Il progetto del cantiere;
- le macchine da cantiere;
- le opere provvisorie di servizio;
- lavori in quota e le opere provvisorie ;
- scavi demolizioni e ambienti confinanti;

- **La gestione della sicurezza**

- La gestione del rischio;
- La valutazione del rischio;
- I protagonisti della sicurezza;
- La segnaletica di sicurezza;
- I dispositivi di protezione individuale.
- Le prescrizioni dell'uso dei DPI.
- **Pratiche inerenti l'edilizia in generale ( da svolgere nelle prossime settimane)**
- Cosa è l'ape e chi lo redige;
- differenza tra pratiche catastali e pratiche comunali;

#### **4.Modalità di verifica e valutazione**

Il Numero e tipologie delle verifiche è stato congruo in base alle esigenze degli studenti sia per la parte teorica che per quella pratica.

Tutte le valutazioni formative in itinere sono state effettuate per accertare quanto è stato appreso del programma fatto.

Durante la DDI è stata effettuata una valutazione frontale tramite video con l'allievo dove sono state effettuate domande dirette.

### **Quadro orario settimanale**

Ore svolte primo quadrimestre: 24 h

Pratica: 16 h

Teoria: 8 h

Ore svolte secondo quadrimestre: 14 h

Pratica: 10 h

Teoria: 10 h

Asincrono: 6 h

Pratica: esercizi pratici da fare in autonomia per un totale di 4 h

Supplementari: ripasso + verifica 2h

### **Finalità**

Il percorso formativo dell'educazione motoria e sportiva inizia necessariamente da attività che puntano alla padronanza delle tecniche di potenziamento fisiologici, per poi procedere nello sviluppo e potenziamento degli schemi motori; prevede successivamente l'area delle attività svolte nell'ambiente naturale, l'area della socializzazione fino alla pratica delle discipline sportive intese in senso proprio.

- Potenziamento fisiologico

Il potenziamento fisiologico costituisce, oltre un obiettivo di per sé apprezzabile, il presupposto per il normale svolgimento di tutte le attività. In questo ambito vanno curati:

- Il miglioramento della funzione cardio-respiratoria
- Il rafforzamento della potenza muscolare
- La modalità e la scioltezza articolare

- Sviluppo e coordinamento degli schemi motori

Premessa la presa di coscienza del proprio corpo da parte dell'allievo, l'aggiustamento dello schema corporeo implica nuove e più ricche acquisizioni relative al rapporto del corpo con l'ambiente (laboratori professionalizzanti compresi)

- Attività in ambiente naturale: la montagna

L'attività in ambiente naturale costituisce un vasto settore dell'attività motoria in cui la scuola si riaggancia alla vita, rinnovando il rapporto uomo-natura, specie nel contesto della montagna, come luogo fisico definito, che consente allo studente di cogliere il valore di un patrimonio unico che caratterizza la realtà trentina, ma è nel contempo un ambito culturale tramite il quale avvicinare saperi in collegamento con altre discipline quali la geografia, la storia, l'educazione alla cittadinanza, le scienze alimentari.

L'insegnante, in relazione all'ambiente in cui opera, privilegerà l'espletamento delle lezioni all'aria aperta o in ambiente naturale



- Attività di socializzazione

Le varie attività motorie proposte possono diventare occasione di socializzazione e, se adeguatamente programmate e gestite dai docenti, contribuire anche a migliorare le dinamiche del gruppo classe e favorire l'empatia fra gli studenti. Possono sviluppare atteggiamenti improntati alla solidarietà e all'incoraggiamento, contribuire alla soluzione dei conflitti e migliorare il clima di classe anche nello svolgimento delle altre discipline

- Avviamento alla pratica sportiva

L'avviamento alla pratica sportiva è inserito in modo armonico nell'azione educativa, in quanto teso allo scopo di contribuire alla formazione della personalità degli allievi e a porre le basi per una consuetudine sportiva attiva intesa come acquisizione di equilibrio psicofisico. L'avviamento alle discipline sportive offrirà occasione per utilizzare o scoprire globalmente gesti usuali quali correre, saltare, scansare, lanciare, prendere, secondo uno scopo, in una continua successione di situazione problematiche

attività motorie proposte possono diventare occasione di socializzazione e, se adeguatamente programmate e gestite dai docenti, contribuire anche a migliorare le dinamiche del gruppo classe e favorire l'empatia fra gli studenti. Possono sviluppare atteggiamenti improntati alla solidarietà e all'incoraggiamento, contribuire alla soluzione dei conflitti e migliorare il clima di classe anche nello svolgimento delle altre discipline

### **1. Metodi e strumenti di lavoro**

Agli alunni verrà chiesta una partecipazione attiva nel provare, praticare e sperimentare quanto proposto, spiegato e dimostrato. Le diverse metodologie proprie della disciplina (metodo globale e/o analitico) verranno utilizzate in relazione alle esigenze degli alunni tenendo in considerazione le risposte date dagli stessi al lavoro proposto.

Il metodo di lavoro è comunque fortemente condizionato da diversi fattori quali la composizione eterogenea (maschi e femmine) del gruppo classe, le strutture e soprattutto il numero elevato di alunni in rapporto agli spazi a disposizione

### **2. Modalità di valutazione e di verifica**

Sul piano della verifica e della valutazione, i metodi utilizzati sono differenti e complementari, ricorrendo ad un set di prove integrate, pratiche e teoriche, al fine di offrire all'allievo ed al docente un'informazione sistematica ed integrata, per garantire il controllo del processo didattico e l'autoverifica degli apprendimenti

### **3. Contenuti svolti**

Argomenti svolti nel primo quadrimestre 24 h

Pratica: 16 h o

- Attività motoria in ambiente naturale 3h
- Metodi per l'allenamento della resistenza (Hiit, serie, ripetizioni e circuiti) 6h
- Andature e tecniche di corsa 1h
- Test (Cooper, salto in lungo da fermo) 4h

TABATA workout 2h

Teoria: 8 h (Didattica Digitale Integrata)

- Norme Covid19 2h
- Materiale audiovisivo sull'importanza educativa dello sport 2h
- Il sistema scheletrico (morfologia delle ossa, scheletro assiale e appendicolare) 2h
- Le articolazioni (il funzionamento e la struttura delle diartrosi, le leve e il movimento) 1h
- Paramorfismi e dimorfismi 1h
- La postura (mal di schiena, discopatia, ernia del disco, artrosi vertebrale, sindrome lombare) 1h
- Analisi biomeccanica dello squat 1h

Argomenti svolti nel secondo quadrimestre 14 h

Pratica: 10 h

- Metodi per l'allenamento della resistenza (Hiit, serie, ripetizioni e circuiti) 3h
- Test (sospensione a braccia flesse, equilibrio ) 5h
- Metodi per l'allenamento della velocità (frequenza gestuale e velocità di reazione) 2h

Argomenti svolti nel secondo quadrimestre 14 h

Pratica: 10 h

- Metodi per l'allenamento della resistenza (Hiit, serie, ripetizioni e circuiti) 3h
- Test (sospensione a braccia flesse, equilibrio ) 5h
- Metodi per l'allenamento della velocità (frequenza gestuale e velocità di reazione) 2h

Teoria: 4 h (Didattica Digitale Integrata)

- La capacità di flessibilità (definizione, classificazione) 2h
- I riflessi (miotatico e miotatico inverso) 1h
- La capacità di velocità (classificazione, definizione e tipo di fibre motorie interessate) 1h

24/04/2021

Didattica Digitale Integrata in asincrono h

Pratica: 15 h

- Varie metodologie di esercizi a corpo libero da svolgere in autonomia: 4 ore
- Ladder 1 h
- Emom 1 h
- Amrap 1 h
- TABATA 1h

Supplementare: 2 ore

- Verifica 1h
- Ripasso verifica 1 h

Obiettivi raggiunti:

Dalle valutazioni condotte durante l'anno scolastico la classe risulta avere delle capacità motorie conformi alla media europea.

### **1. Quadro orario settimanale**

Le ore settimanali di lezione sono state **1** (sabato alla II<sup>a</sup> ora).

### **3. Finalità**

Le finalità della disciplina: capire il valore e il contributo della cultura religiosa alla società; capire le varie dimensioni che compongono la persona, porsi interrogativi riguardo la nostra responsabilità etica nella società, avere una visione più ampia della società moderna.

### **4. Metodo e strumenti di lavoro**

Le metodologie didattiche sono state: discussione collettiva, lezione frontale, discussione di un problema cercando di trovare insieme la discussione, uso di mezzi audiovisivi come input per la trattazione di argomenti specifici.

Gli strumenti utilizzati sono stati: schemi ed appunti del docente, quotidiani, documenti del magistero, audiovisivi in genere.

### **5. Modalità di valutazione e verifica**

Indagine in itinere con verifiche informali, discussioni collettive, confronto con documenti.

### **6. Contenuti svolti**

Ore primo quadrimestre: 18 ore svolte (previste 18). 12 in presenza, 6 in DAD

Ore secondo quadrimestre: 11 ore svolte (previste 11). 8 in presenza, 3 in DAD

**Totale: 20 in presenza + 9 in DAD**

Ore secondo quadrimestre da svolgere: 5 ore.

#### **1. Unità didattica: La Chiesa cattolica**

Argomenti trattati: il funzionamento dell'8x1000, lo stipendio del clero, la problematica degli abusi sessuali, la struttura del Vaticano, lo I.O.R., il mondo delle missioni.

Tempo di approfondimento: 21 ore.

#### **2. Unità didattica: Storia della Chiesa del XX secolo**

Argomenti trattati: i patti lateranensi, papa pio XII, papa Giovanni XXIII, il Concilio Vaticano II, la riforma liturgica, i rapporti tra chiesa ed ebraismo.

Tempo di approfondimento: 8 ore.

Argomenti che si affronteranno: il riverbero sociale delle nostre azioni, testimonianze dal mondo della Chiesa.

## **7. Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi raggiunti sono stati: la ricerca di senso, degli interrogativi dinanzi al mistero della vita e della risposta che l'esperienza religiosa offre riconoscendo le specificità del cristianesimo; l'ambito dei linguaggi espressivi della realtà religiosa e delle categorie interpretative specifiche del fatto cristiano; l'ambito della responsabilità etica, del significato e dell'importanza per la vita propria e altrui di principi e valori delle tradizioni religiose e del cristianesimo in particolare.

## Griglia di valutazione per Educazione Civica e alla Cittadinanza

AMBITO	COMPETENZA TRASVERSALE	DESCRITTORI	LIVELLO E VALUTAZIONE EQUIVALENTE	VALUTAZIONE RISULTATI CONSEGUITI (a cura dei Docenti coinvolti nella Progettazione di classe di ECC)						MEDIA PER COORD. ECC
				MATERIA	MATERIA	MATERIA	MATERIA	MATERIA	MATERIA	
Costruzione del sé	1- IMPARARE A IMPARARE Organizzare il proprio apprendimento individuando, scegliendo ed utilizzando fonti e modalità di informazione e formazione (formale, non formale ed informale) diversi, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper distinguere e organizzare nei vari ambiti disciplinari: dati, informazioni e conoscenze</li> <li>Saper utilizzare pluralità di fonti</li> <li>Saper definire tempi, strategie, modalità di lavoro e strumenti.</li> </ul>	Livello base non raggiunto (4-5)							#DIV/0!
			Livello base (6)							#DIV/0!
			Livello intermedio (7)							#DIV/0!
			Livello buono (8)							#DIV/0!
Costruzione del sé	2. PROGETTARE Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper utilizzare le proprie conoscenze per la progettazione e per raggiungere obiettivi di complessità crescente</li> <li>Saper formulare strategie di azione distinguendo le più e le meno efficaci e saper verificare i risultati raggiunti (anche per attività laboratoriale)</li> </ul>	Livello base non raggiunto (4-5)							#DIV/0!
			Livello base (6)							#DIV/0!
			Livello intermedio (7)							#DIV/0!
			Livello buono (8)							#DIV/0!
Relazioni e con gli altri	3. COMUNICARE - Comprendere messaggi diversi per genere (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e complessità, trasmessi con vari linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico...) o supporti (cartacei, informatici e multimediali). - Rappresentare eventi, fenomeni, concetti, norme, stati d'animo utilizzando linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico...) e conoscenze disciplinari diversi, e mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper comunicare in modo efficace, coerente e corretto, usando vari tipi di linguaggi in relazione al contesto ed allo scopo</li> <li>Saper gestire momenti di comunicazione complessi, in situazione, tenendo conto di emotività, modo di porsi e della interiorizzazione delle conoscenze</li> </ul>	Livello base non raggiunto (4-5)							#DIV/0!
			Livello base (6)							#DIV/0!
			Livello intermedio (7)							#DIV/0!
			Livello buono (8)							#DIV/0!
Relazioni e con gli altri	3. COMUNICARE - Comprendere messaggi diversi per genere (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e complessità, trasmessi con vari linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico...) o supporti (cartacei, informatici e multimediali). - Rappresentare eventi, fenomeni, concetti, norme, stati d'animo utilizzando linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico...) e conoscenze disciplinari diversi, e mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper comunicare in modo efficace, coerente e corretto, usando vari tipi di linguaggi in relazione al contesto ed allo scopo</li> <li>Saper gestire momenti di comunicazione complessi, in situazione, tenendo conto di emotività, modo di porsi e della interiorizzazione delle conoscenze</li> </ul>	Livello avanzato (9-10)							#DIV/0!
										#DIV/0!

	<b>4. COLLABORARE E PARTECIPARE</b> Interagire in gruppo comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e altrui capacità, gestendo la conflittualità e contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper ascoltare, interagire negoziare e condividere, nel rispetto dei ruoli e dei compiti e delle regole di convivenza e valorizzando e supportando le potenzialità individuali</li> <li>• Saper tracciare un percorso di lavoro e realizzare prodotti comuni condividendo le informazioni</li> </ul>	Livello base non raggiunto (4-5)							#DIV/0!	
			Livello base (6)							#DIV/0!	
			Livello intermedio (7)							#DIV/0!	
			Livello buono (8)							#DIV/0!	
			Livello avanzato (9-10)							#DIV/0!	
<i>Relazioni e con gli altri</i>	<b>5. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</b> Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni, riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole e le responsabilità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avere consapevolezza della propria identità anche in rapporto al contesto di appartenenza</li> <li>• Saper perseguire la realizzazione delle proprie aspirazioni rispettando quelle altrui.</li> <li>• Saper cogliere le opportunità individuali e collettive</li> <li>• Saper riconoscere e rispettare i limiti, le regole, le responsabilità personali e altrui</li> </ul>	Livello base non raggiunto (4-5)							#DIV/0!	
			Livello base (6)								#DIV/0!
			Livello intermedio (7)								#DIV/0!
			Livello buono (8)								#DIV/0!
			Livello avanzato (9-10)								#DIV/0!
<i>Rapporto con la realtà ambientale e sociale</i>	<b>6. RISOLVERE PROBLEMI</b> Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper affrontare situazioni problematiche, formulando ipotesi di soluzione</li> <li>• Saper scegliere le risorse necessarie da utilizzare</li> <li>• Saper proporre soluzioni creative ed alternative</li> </ul>	Livello base non raggiunto (4-5)							#DIV/0!	
			Livello base (6)								#DIV/0!
			Livello intermedio (7)								#DIV/0!
			Livello buono (8)								#DIV/0!
			Livello avanzato (9-10)								#DIV/0!
	<b>7. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</b> Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni- eventi-concetti</li> <li>• Saper esprimere in modo coerente le relazioni individuate</li> <li>• Saper cogliere la</li> </ul>	Livello base non raggiunto (4-5)							#DIV/0!	
			Livello base (6)								#DIV/0!
			Livello intermedio (7)								#DIV/0!

sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	natura sistemica dei vari saperi	Livello buono (8)							#DIV/0!
		Livello avanzato (9-10)							#DIV/0!
									#DIV/0!
<b>8. ACQUISIRE E IINTERPRETARE L'INFORMAZIONE</b> <b>Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità e distinguendo fatti ed opinioni.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere consapevoli della diversità di ambiti e strumenti comunicativi.</li> <li>• Saper distinguere nell'informazione i fatti e le opinioni (livello oggettivo/soggettivo dell'informazione)</li> <li>• Saper interpretare in modo autonomo l'informazione, valutandone attendibilità ed utilità</li> </ul>	Livello base non raggiunto (4-5)							#DIV/0!
		Livello base (6)							#DIV/0!
		Livello intermedio (7)							#DIV/0!
		Livello buono (8)							#DIV/0!
		Livello avanzato (9-10)							#DIV/0!
			<b>VALUTAZIONE MEDIA COMPLESSIVA</b>						#DIV/0!



## Sottoscrizione documento

Il presente documento, letto, approvato e sottoscritto dai membri del Consiglio di Classe in data 12 maggio 2021, si compone di n. **65** pagine.

Primiero San Martino di Castrozza, 12 maggio 2021

**Il Dirigente Scolastico:** prof.ssa Chiara Motter \_\_\_\_\_

### **I Docenti del Consiglio di Classe V<sup>^</sup> C.A.T.**

prof.ssa Laura Zancanaro \_\_\_\_\_

prof. Edilio Tissot \_\_\_\_\_

prof. ssa Federica Della Putta \_\_\_\_\_

prof. Antonio D'Amico \_\_\_\_\_

prof. Giuseppe Resenterra \_\_\_\_\_

prof. Emanuele Squitieri \_\_\_\_\_

prof. Antonio Gianni Toscani \_\_\_\_\_

prof. Lorenzo Catoni \_\_\_\_\_

prof. Nicola Di Martino \_\_\_\_\_

La coordinatrice **Laura Zancanaro** \_\_\_\_\_