



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

IIS - IPSIA - ITI "Ezio Aletti" Trebisacce  
(CS)

IPSCT Oriolo (CS)

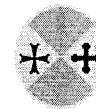
TREBISACCE - TECNICO: CHIMICA MATERIALI E  
BIOTECNOLOGIE

PROFESSIONALE: SERVIZI SOCIO SANITARI -  
SERVIZI ENOGASTRONOMIA (ANCHE SERALE)

MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

ORIOLO - PROFESSIONALE: SERVIZI  
COMMERCIALI

Formez<sup>PA</sup>



CAF

For Miu

Prot. n° 2463/V.4  
del 30.05.2020

Esame di Stato  
Anno Scolastico 2019/20  
**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
**CLASSE VC**  
**MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**  
**OPZIONE**  
**APPARATI IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI**



Il Coordinatore di Classe  
Prof. Francesco Ciro'



Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Marilena VIGGIANO

<b>INDICE</b>	
— Indice	Pag. 2

<b>PARTE PRIMA</b>	
<b>IL CORSO DI STUDI</b>	Pag. 4
— Profilo Professionale	
— Aree di competenza del Diplomato in Manutenzione e Assistenza Tecnica	
— Quadro orario e materie di studio	

<b>PARTE SECONDA</b>	
<b>COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	Pag. 6
— Docenti e continuità	

<b>PARTE TERZA</b>	
<b>LA CLASSE</b>	Pag. 7
— Composizione della classe	
— Bisogni educativi speciali	
— Presentazione della classe	

<b>PARTE QUARTA</b>	
<b>IL PERCORSO FORMATIVO</b>	Pag. 9
— Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione	
— Obiettivi Comuni	
— Obiettivi didattici	
— Competenze minime sviluppate in coerenza con le linee guida nazionali.	
— Metodologie didattiche	
— Modalità di lavoro	
— Percorso formativo pluridisciplinare (U.D.A. e Cittadinanza e Costituzione)	
— Attività didattiche e integrative	
— Attività curriculari ed extracurricolari	

<b>PARTE QUINTA</b>	
<b>P.C.T.O. (ex alternanza scuola-lavoro)</b>	Pag. 19
— Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento ( ex A.S.L. )	

<b>PARTE SESTA</b>	
<b>LE VERIFICHE E LA VALUTAZIONE</b>	Pag. 23
— Criteri generali di valutazione	
— Tabelle e griglie di valutazione	
a) Tabella corrispondenza giudizio – voto	
b) Tabella corrispondenza comportamento – voto	
c) Criteri assegnazione credito scolastico	
d) Griglia per il colloquio orale	

<b>PARTE SETTIMA</b>	
<b>LE RELAZIONI DISCIPLINARI</b>	Pag. 36
— Lingua e Letteratura italiana	
— Storia	
— Lingua Straniera: Inglese	
— Matematica	
— Scienze motorie e sportive	
— Religione	
— Laboratori tecnologici ed esercitazioni	
— Tecnologie meccaniche ed applicazioni	
— Tecnologie elettriche ed elettroniche e applicazioni	
— Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	

**PARTE PRIMA**

**IL CORSO DI STUDI**

**A) PROFILO PROFESSIONALE**

L'indirizzo "**Manutenzione e Assistenza Tecnica**" è un corso di studio d'istruzione superiore della durata di cinque anni, che si conclude con il rilascio di un diploma.

Al termine del quinquennio il diplomato d'istruzione professionale di questo indirizzo possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi.

Il corso prevede discipline comuni, per garantire allo studente una formazione di carattere generale e discipline d'indirizzo a carattere specialistico.

**Il titolo conseguito consente l'inserimento nel mondo del lavoro e l'iscrizione a qualsiasi facoltà universitaria.**

L'opzione "**Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili**" specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili e relativi servizi tecnici.

**B) AREE DI COMPETENZA**

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in **Manutenzione e Assistenza Tecnica nell'opzione: Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili**" consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.
2. Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione, nel contesto industriale e civile.
4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni degli apparati e impianti industriali e civili di interesse.
6. Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici.
7. Agire nel sistema di qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

Le competenze dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", nell'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili", sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

**C) ORGANIZZAZIONE QUADRO ORARIO**

<b>Assi Culturali</b>	<b>Discipline</b>	<b>Ore settimanali</b>	<b>Valutazione</b>
<b>Linguaggi</b>	<b>Lingua italiana</b>	4	Unica
	<b>Lingua inglese</b>	3	Unica
<b>Storico – sociale</b>	<b>Storia</b>	2	Unica
	<b>Scienze motorie</b>	2	Unica
	<b>IRC o Attività alternative</b>	1	Unica
<b>Matematico</b>	<b>Matematica</b>	3	Unica
	<b>Totali ore area generale</b>	<b>15</b>	

<b>Assi Culturali</b>	<b>Discipline</b>	<b>Ore settimanali</b>	<b>Valutazione</b>
<b>Professionale</b>	<b>Tecnologie meccaniche e applicazioni</b>	3	Unica
	<b>Tecnologie elettriche - elettroniche e applicazioni</b>	5	Unica
	<b>Tecnologie e tecniche di installazione, di manutenzione e di diagnostica</b>	6	Unica
	<b>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</b>	3	Unica
<b>Totale ore area di indirizzo</b>		<b>17</b>	

**PARTE SECONDA**

**COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**DOCENTI E CONTINUITÀ**

	DOCENTE	MATERIA	CONTINUITA'
1	PARTEPILO MARIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	NO
		STORIA	NO
2	COSTENARO MARIA VITTORIA	LINGUA 1K- INGLESE	NO
3	TUFARO FRANCO	MATEMATICA	SI
4	SIMONELLI NICOLA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	SI
5	GRECO VALERIA	RELIGIONE	SI
6	GATTO CARMELO	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	SI
7	COVELLO MARCELO (compresente)	TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI	SI
8	LA MANNA FRANCESCO	TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI	SI
9	CIRO' FRANCESCO <b>(Coordinatore)</b>	TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTONICHE E APPLICAZIONI	SI
		TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	SI
10	LAURIA FRANCESCO (compresente)	TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTONICHE E APPLICAZIONI	SI
		TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	SI

<b>PARTE TERZA</b>
<b>LA CLASSE</b>

<b>COMPOSIZIONE DELLA CLASSE</b>
----------------------------------

	<b>GENERE (M/F)</b>	<b>COMUNE DI PROVENIENZA</b>	<b>CONTINUITÀ O CURRICOLO DI PROVENIENZA<sup>1</sup></b>	<b>PROGETTO DI INSERIMENTO (SI/NO)</b>
1	M	ALBIDONA	CONTINUITA'	NO
2	M	FRANCAVILLA M.	CONTINUITA'	NO
3	M	CERCHIARA DÌ CALABRIA	CONTINUITA'	NO
4	M	ALBIDONA	CONTINUITA'	NO
5	M	CASSANO ALLO IONIO	CONTINUITA'	NO
6	M	CERCHIARA DÌ CALABRIA	CONTINUITA'	NO
7	M	FRANCAVILLA M.	CONTINUITA'	NO
8	M	VILLAPIANA	CONTINUITA'	NO
9	M	SAN LORENZO BELLIZZI	CONTINUITA'	NO
10	M	VILLAPIANA	CONTINUITA'	NO
11	M	TREBISACCE	CONTINUITA'	NO
12	M	VILLAPIANA	CONTINUITA'	NO
13	M	AMENDOLARA	CONTINUITA'	NO
14	M	VILLAPIANA	CONTINUITA'	NO
15	M	FRANCAVILLA M.	CONTINUITA'	NO

<b>BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI</b>
-----------------------------------

<b>Tipologia</b>	<b>Numero casi</b>
<b>Certificati – PEI</b>	<b>0</b>
<b>Certificati – PDP</b>	<b>0</b>
<b>BES Non certificati</b>	<b>0</b>

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

Il gruppo classe è costituito da 15 studenti di cui 3 extracomunitari, tutti di sesso maschile; la maggior parte è pendolare e proviene dai paesi vicini.

Nel complesso gli studenti hanno mantenuto, nel corso dell'anno scolastico, un comportamento adeguato e un buon clima relazionale con i docenti, partecipando con sufficiente interesse al lavoro in aula e nei laboratori; l'atteggiamento è stato complessivamente rispettoso.

Saltuario per alcuni è stato l'adempimento dei doveri scolastici (frequenza, orari, comunicazione scuola – famiglia).

Positivo è stato il coinvolgimento nelle attività di crosscurriculum e di P.C.T.O.

Alcuni studenti rivelano una competenza espressiva non del tutto adeguata ai contenuti disciplinari più complessi e presentano difficoltà a livello di organizzazione espositiva, pertanto, è stato necessario guidarli nella rielaborazione dei contenuti. Sono stati programmati per alcuni percorsi personalizzati sia per recuperare le lacune di base sugli argomenti che per sollecitarli alla motivazione e all'impegno. La programmazione ha avuto come obiettivo di far acquisire agli studenti quei saperi minimi e competenze che li pongano nelle condizioni di possedere una corretta capacità di giudizio e di sapersi orientare consapevolmente nelle diverse situazioni del mondo contemporaneo. Fino al 4 marzo le lezioni si sono svolte regolarmente in aula ed alcune ore sono state destinate al cross-curriculum, attivato anche in quest'anno scolastico dal Collegio Docenti, altre ore sono state dedicate alla preparazione per le prove INVALSI, al potenziamento e alla preparazione all'Esame di Stato.

Dal 5 marzo nel rispetto delle normative emesse per l'emergenza epidemiologica da covid-19 le lezioni sono state effettuate on-line con D.A.D su piattaforma Classroom e poi su E- Dida piattaforma dell'istituto.

Il consiglio di classe ha cercato di stimolare la motivazione all'apprendimento con lezioni di facile comprensione, con una didattica chiara, diretta, alla portata di tutti, arricchendole di argomenti che potessero accrescere la curiosità e suscitare interesse. Sono state attivate diverse tecniche per conseguire gli obiettivi didattici, quali la discussione collettiva, aperta e dialogata, proposte di lavoro a piccoli gruppi, esercitazioni, presentazione di un problema con discussione e ricerca della soluzione, strategie mirate a migliorare i livelli di partenza di tutti.



## PARTE QUARTA

### IL PERCORSO FORMATIVO

#### A) INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La nostra scuola favorisce l'inclusione di tutti gli alunni, oltre che degli studenti disabili, degli stranieri e di tutti gli altri studenti con BES, nella convinzione che l'educazione e l'istruzione siano diritti fondamentali dell'uomo e presupposti indispensabili per la realizzazione personale di ciascuno. Tali diritti rappresentano, infatti, lo strumento prioritario per superare l'ineguaglianza sostanziale e assicurare l'effettivo esercizio delle libertà democratiche garantite dalla Costituzione. E' per questo motivo che il P.T.O.F. del Triennio di riferimento è marcatamente "inclusivo", laddove il concetto d'inclusione, definito di recente a livello normativo, nel D. Lgs. n°66 del 2017, si carica di un concetto fondamentale: "l'inclusione è garanzia per l'attuazione del diritto alle pari opportunità e per il successo formativo di tutti".

L'obiettivo è, dunque, un'istruzione di qualità per tutti, in cui ciascuno possa riconoscere e valorizzare le proprie inclinazioni, potenzialità e interessi, superando le difficoltà e i limiti che si frappongono alla sua crescita come persona e come cittadino. A tal fine sono previste attività mirate inserite nel P.A.I., le quali implicano anche l'attuazione di didattiche laboratoriali e costituiscono l'occasione per potenziare l'autostima e le competenze socio-affettive e relazionali di ogni alunno. L'intento è di evitare i rischi di categorizzare gli alunni con svantaggi, poiché l'Istituto Aletti non considera l'inclusione affare di pochi, ma è fermamente convinto che occorra pensare alla classe come una realtà composita, in cui mettere in atto molteplici modalità metodologiche di insegnamento-apprendimento, ove l'inclusione è la dimensione che sovrasta sull'agire della scuola intera.

Il nostro Istituto intende assumere una forte prospettiva inclusiva, proponendosi di valutare e insieme di porsi come obiettivi da raggiungere le seguenti dimensioni:

- L'inclusione vista come un modo per accrescere la partecipazione di tutti;
- La scuola come luogo e istituzione che incoraggia minori e adulti a sentirsi bene con sè stessi;
- la costruzione di un curriculum inclusivo nella portata più ampia.

Ciò comporta una riflessione non solo sugli studenti con B.E.S., ma sull'intera istituzione nei suoi rapporti con tutti, docenti, alunni e genitori. In particolare, ci si pone come traguardo quello di stimolare una riflessione condivisa sulle pratiche didattiche e nello specifico su:

- Apprendimento cooperativo;
- Ricerca e progettazione di attività di apprendimento che stimolino la partecipazione di tutti gli alunni;
- Ricerca e progettazione di attività di apprendimento che tengano presenti le capacità di tutti gli alunni;
- *Peer tutoring*, apprendimento per scoperta, utilizzo di mediatori didattici;
- Attuazione di pratiche impegnate di inclusione negli ambiti dell'insegnamento curricolare, dell'arricchimento extracurricolare dell'offerta formativa, della gestione delle classi, dell'organizzazione dei tempi e degli spazi scolastici, delle relazioni tra docenti, studenti e famiglie.

Le tappe dell'inclusione sono ben definite e si esplicano in : accoglienza, osservazione, condivisione dei progetti, monitoraggio delle criticità, valutazione degli apprendimenti, orientamento in uscita.

Il tutto è esplicitato all'interno di un protocollo per l'inclusione, valido per ogni studente. Il nostro Istituto realizza attività su temi interculturali e/o sulla valorizzazione delle diversità, che hanno una ricaduta positiva sulla qualità dei rapporti tra gli studenti. L'Aletti è sportello d'ascolto territoriale

A.I.D.; offre un servizio di consulenza e di screening per D.S.A.; ha attivato uno sportello pedagogico finalizzato al miglioramento dell'inclusione scolastica; fa parte della rete provinciale di scuole per l'inclusività e ha partecipato con il 70% dei docenti alla formazione B.E.S. La scuola prevede, inoltre, iniziative curriculari ed extracurriculari per il consolidamento delle abilità comunicative in italiano L2 per gli stranieri, impiegando l'organico dell'autonomia (comma 32, legge n°107/2015). Per quanto riguarda le attività specifiche per gli alunni con bisogni educativi speciali, si può affermare che una delle caratteristiche migliori del nostro Istituto è quella dell'accoglienza. La presenza rilevante di studenti diversamente abili ne è, infatti, la dimostrazione. Tali alunni rappresentano un patrimonio che deve essere valorizzato e difeso e il nostro Istituto è impegnato quotidianamente a dare una risposta valida ai bisogni formativi di tutti gli allievi.

Tra le azioni attivate dalla scuola per l'inclusione scolastica, è, infine, da segnalare la costituzione del Dipartimento Inclusione per:

- Assicurare una maggiore continuità d'azione tra docenti di sostegno e docenti curricolari promuovendo il successo formativo di ciascun alunno;
- Differenziare e monitorare i percorsi didattici in base ai bisogni specifici dei singoli alunni in maniera più strutturata ed efficace.

### B) OBIETTIVI COMUNI

Scopo dell'azione didattica è l'educazione alla cittadinanza attiva e la formazione di una professionalità responsabile fornendo agli allievi i mezzi, gli strumenti e le opportunità per acquisire abilità, conoscenze e competenze necessarie. Il Consiglio di Classe ha perciò perseguito obiettivi in relazione al carattere formativo - orientativo del quinto anno tenendo conto delle direttive ministeriali, del PTOF e delle programmazioni di Dipartimento.

1	Promuovere la cultura della legalità, la formazione morale, sociale e culturale.
2	Aprire alla prospettiva europea e mondiale per favorire la disponibilità al confronto e l'apertura al dialogo tra culture diverse.
3	Educare all'autogoverno e all'esercizio della democrazia, promuovendo atteggiamenti sociali positivi e responsabili, e il coinvolgimento partecipato.
4	Stimolare atteggiamenti pluralistici e collaborativi all'interno del gruppo.
5	Ampliare la crescita culturale e umana degli studenti, mediante una "formazione permanente".
6	Rendere consapevole l'allievo delle proprie capacità intrinseche, al fine di rafforzare, consolidare e migliorare le proprie conoscenze e competenze.
7	Rendere lo studente partecipe alla progettazione, al controllo e alla valutazione del proprio processo formativo.
8	Far maturare nello studente il senso di responsabilità nei confronti dell'impegno intrapreso e il rispetto per le regole sociali, le persone e le strutture, sia nell'ambito scolastico sia in quello extra scolastico.
9	Sviluppare la coscienza ecologica, sulla base di una adeguata preparazione scientifica, del rispetto per le risorse naturalistiche ed umane da difendere.

10	Contribuire a promuovere stili di vita rispettosi delle norme igieniche, della corretta alimentazione e della sicurezza, a tutela del diritto alla salute e del benessere della persona.
----	--

**C) OBIETTIVI DIDATTICI**

Riguardo alla tipologia del corso di studi sono stati mediamente conseguiti i seguenti obiettivi didattici:

STANDARD DI APPRENDIMENTO
1. Promuovere la conoscenza graduale e sistematica delle discipline caratterizzanti gli specifici indirizzi di studio.
2. Promuovere la capacità di individuare, in ciascuna disciplina, concetti, modelli e metodi di indagine.
3. Promuovere la capacità di individuare analogie e differenze tra i diversi impianti disciplinari.
4. Promuovere la riflessione sui problemi significativi della realtà contemporanea in una prospettiva interdisciplinare.
5. Comunicare mediante composizione articolata, anche con strumenti multimediali, attraverso una riscrittura dei messaggi.
6. Progettare in gruppo, esercitando capacità di autocontrollo.

**D) COMPETENZE MINIME SVILUPPATE IN COERENZA CON LE LINEE GUIDA NAZIONALI**

1. Consolidare/potenziare l'utilizzo dei sussidi didattici multimediali.
2. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati.
3. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi;
4. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione.
5. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.
6. Utilizzare, anche con supporti informatici, metodi e strumenti di diagnostica tipici dell'attività di manutenzione del settore.
7. Individuare guasti applicando metodi di ricerca.
8. Redigere documentazione tecnica.
9. Predisporre la distinta di base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto

**E) METODOLOGIE E STRUMENTI ADOTTATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE**

I docenti della classe, nel corso dell'anno scolastico, si sono regolarmente incontrati per elaborare un'omogenea strategia educativa e per rilevare tempestivamente eventuali scostamenti dagli standard previsti e, in tal caso, adottare le strategie più opportune per migliorare l'attività didattica – educativa intrapresa.

Si è cercato di stimolare le motivazioni ad apprendere ricorrendo a un tipo di lezione di facile comprensione, arricchendola, anche, di quegli argomenti che potessero accrescere l'interesse e magari aumentare l'entusiasmo e il desiderio di apprendere. Si sono attivate varie tecniche per conseguire gli obiettivi didattici, come ad esempio: discussione collettiva; proposte di lavori a piccoli gruppi; presentazione di un problema con discussione e ricerca della soluzione. In particolare si sono rivelate efficaci le attività di CROSSCURRICULUM, metodo innovativo adottato dall'Istituto a partire dallo scorso anno scolastico; ad esso sono state affidate le attività di recupero ma in particolare attività laboratoriali nonché la preparazione agli esami di Stato. La metodologia comune è stata finalizzata all'acquisizione di competenze specifiche nelle singole discipline, di un metodo di studio atto a fornire collegamenti con la realtà, nonché allo sviluppo di un atteggiamento critico, di capacità logiche, chiarezza di linguaggio e abilità operative.

E' stato attuato un lavoro fondato sul dialogo e in grado di fornire proposte continue di attività miranti a un processo didattico – educativo partecipativo e formativo. Riguardo alle singole discipline, la definizione degli obiettivi formativi, dei programmi per il loro conseguimento, delle competenze da acquisire, dei criteri di valutazione, è stata curata dai singoli insegnanti, in base alle esperienze pregresse e alle indicazioni programmate e condivise durante le riunioni per Dipartimento e per Assi disciplinari di inizio anno, cercando, così, di sincronizzare lo svolgimento dei contenuti dei singoli programmi propedeutici ad altre materie e di valorizzare i collegamenti interdisciplinari.

**F) MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>Metodologie</b>	<p><b>IN PRESENZA</b></p> <p>Lezione frontale – Interdisciplinarietà - Circle Time - Didattica laboratoriale. - Problem Solving. - Brainstorming. Cooperative learning. Didattica Personalizzata e Individualizzata Strumenti compensativi.</p> <p>Dialogo e confronto interculturale, cura della relazione educativa, discussione guidata, lezione con esperti.</p> <p><b>IN REMOTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Significatività: proposta di contenuti contestualizzati e in relazione alle potenzialità degli studenti.</li> <li>• Motivazione: per tenere alto il livello motivazionale è stata attivata la “ didattica della vicinanza” con attenzione alla dimensione relazione del processo didattico, attraverso:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ condivisione di strategie e materiali,</li> <li>✓ carichi cognitivi calibrati,</li> <li>✓ dilatazione del tempo consegna ,</li> <li>✓ uso di gratificazioni personali e Utilizzo dei rinforzanti, per stimolare l'apprendimento</li> </ul> </li> </ul>
--------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analisi delle prove per perseguire un obiettivo complesso attraverso il frazionamento dei compiti.</li> <li>✓ Feed back per monitorare il percorso,</li> <li>✓ costruzione collaborativa di conoscenze attraverso forum, chat</li> <li>✓ rapporto solidale con le famiglie.</li> <li>• <b>Reiterazione: ripresentazione degli stessi contenuti nel corso del processo didattico e con diversi gradi di difficoltà.</b></li> <li>• <b>Trasferibilità: proposta di argomenti attraverso codici rappresentativi diversi (caffè letterari 2.0 visione consigliata di film, file, power point, mappe concettuali, ecc.)</b></li> </ul>
<p><b>Attività di Didattica Laboratoriale.</b></p> <p><b>(In Presenza e Remoto)</b></p>	<p>Problem Solving. - Flipped Classroom - Metodo Euristico - Interventi individualizzati, Simulazione del vissuto.</p> <p>Scoperta guidata, laboratorio didattico, lavoro di gruppo.</p>
<p><b>Strumenti, risorse e ambienti.</b></p>	<p style="text-align: center;">IN PRESENZA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Libri di testo – Appunti</li> <li>2. Aula Magna - Biblioteca - Aula multimediale - Laboratorio linguistico</li> <li>3. Aula d’informatica - Reti informatiche</li> <li>4. Laboratori : elettrico, scienze e fisica</li> <li>5. Palestra</li> <li>6. Lavagna luminosa – Videoproiettore - LIM</li> <li>7. Materiale multimediale - Strumenti di acquisizione digitali - Strumenti e attrezzature presenti nei vari laboratori</li> </ol> <p style="text-align: center;">IN REMOTO</p> <p>Piattaforme digitali di classe, Google Suite, App case editrici, libro digitale, dispositivi digitali , App per videoconferenze Skipe, Hangout e Jitsi meet</p>

## **G) PERCORSO FORMATIVO PLURIDISCIPLINARE**

U.D.A: n°1: Liberi di..... liberi da

U.D.A. n°2: Dinamiche socio-economiche

U.D.A n°3: Controllo automatico di una macchina/impianto

U.D.A. n°5: Il linguaggio della dattatura

U.D.A. n°6: Integrazione

U.D.A: n°7: Rispetto all'ambiente

U.D.A: n°8: Il valore della persona

Per le competenze obbligatorie ed integrative si rimanda alle programmazioni dei dipartimenti.

## **H) CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e costituzione riassunti nella seguente tabella.

### **Percorsi di Cittadinanza e Costituzione**

#### **Premessa**

L'ambito di **Cittadinanza e Costituzione** è un luogo eminentemente pluridisciplinare. Si ritiene che l'educazione a una Cittadinanza attiva e consapevole sia **dovere e competenza di ogni** Dipartimento, di ogni Referente di Area, di ogni **docente in quanto adulto , prima ancora che professionista in ambito educativo.**

I Dipartimenti hanno inteso promuovere all'interno della programmazione afferente agli Assi e, di conseguenza, i singoli Docenti nell'esplicazione delle proprie programmazioni disciplinari, una serie di azioni positive attraverso un insieme di metodologie, di seguito riportate.

#### **Metodologie didattiche**

- **Didattica attiva e laboratoriale**, in cui **centrale sia l'azione dell'allievo** -con un approccio il più possibile aperto al lavoro di gruppo- e che preveda un evento/ prodotto finale;
- **Ruolo di tutoring da parte del docente**, che predispona l'ambiente educativo, riflette sugli input e le varie fasi del lavoro, monitora e fornisce continuamente verifiche e feedback sul lavoro svolto.
- **Co- progettazione** delle fasi e degli interventi, sia con la classe sia con il Consiglio di Classe.
- **Individuazione** di un concetto e/o ambito concettuale **'selettore'**, come elemento guida della progettazione didattica.

- **Interazione on line finalizzata alla creazione dell'ambiente classe e allo sviluppo dell'aspetto formativo delle competenze educative e sociali**

Titolo del percorso	Obiettivi dell'azione	Discipline coinvolte
<p style="text-align: center;"><b>Cittadinanza e Salute</b> <b>Cittadinanza e sport</b></p>	<p>L'azione si prefigge di educare i giovani a corrette abitudini alimentari e sani stili di vita, per promuovere lo "star bene" con sé e con gli altri e di valorizzare la pratica sportiva come momento di aggregazione sociale, di collaborazione, di osservanza delle regole e di rispetto dell'altro.</p> <p>Per le classi V, è stata programmata e svolta <b>UDA Free to be free "Liberi da...Liberi di..."</b> che ha previsto approfondimenti sui danni provocati dall'alcool e dalle sostanze stupefacenti. Inoltre, è stata affrontata la tematica relativa all'etica sportiva.</p>	<p>Italiano-Storia-Sc.motorie-Rc</p>
<p><b>Cittadinanza digitale</b></p>	<p>L'azione è stata volta ad educare i giovani a un più corretto e consapevole utilizzo del web, adottando comportamenti rispettosi delle norme che garantiscano a tutti una vita "social" più serena e protetta.</p> <p>Per le classi V, è stata programmata e svolta <b>UDA Free to be free "Liberi da...Liberi di..."</b> che ha previsto approfondimenti sulle tecno-dipendenze.</p>	<p>Italiano -Storia.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Cittadinanza e Convivenza civile</b></p>	<p>L'azione ha avuto l'obiettivo di educare a una cultura dei diritti umani e promuovere consapevolezza, mentalità e stili di comportamento che favoriscano la crescita del senso di cittadinanza democratica.</p> <p>Le classi V hanno all'interno delle programmazioni disciplinari di Storia percorsi di riflessioni su tematiche attinenti a questa area:</p> <p>I diritti negati nei totalitarismi            Dal sistema degli stati alla comunità transnazionale: UE e ONU            La dichiarazione dei Diritti Umani</p>	<p>Italiano –Storia-Diritto--Irc</p>

	<p>La Costituzione italiana.  Nelle programmazioni è stata svolta un'unità di apprendimento" Il linguaggio della dattatura"</p>	
<b>CITTADINANZA ATTIVA</b>	<p><b>IL DIBATTITO POLITICO-ECONOMICO ATTUALE:QUALE UNIONE EUROPEA?</b></p> <p>Per affrontare l'argomento ci si è serviti di una metodologia innovativa e cioè il debate : un efficace metodo didattico capace di favorire l'apprendimento in modo autentico e situato: autentico perché gli studenti sono responsabili della costruzione dei concetti e dei ragionamenti impiegati nei loro discorsi; situato perché lo studente apprende mediante la partecipazione attiva a uno specifico contesto: quello dibattimentale; il debate è quindi, genericamente un confronto regolamentato tra squadre, su temi controversi, svolto mediante lo scambio di argomenti e controargomenti di fronte a un'aula.</p> <p>Oltre che essere una diversa ed efficace modalità di apprendimento, il Debate promuove negli studenti gli aspetti e le competenze più nobili e civili dell'uomo: il rispetto delle opinioni opposte alle proprie, e di coloro i quali esprimono queste opinioni, e l'appropriazione di tecniche che conducono a pensare criticamente e a presentare in modo argomentato le proprie posizioni.</p>	ITALIANO – STORIA - INGLESE
<b>CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>	<p><b>CITTADINANZA E OSTITUZIONE AI TEMPI DEL CORONAVIRUS</b></p> <p>La minaccia indiscriminata costituita dal nuovo coronavirus, che si è rilevata una vera e propria pandemia, ha necessariamente modificato in maniera</p>	Trasversale a tutte le discipline



	<p>sostanziale le abitudini e la vita di tutti, soprattutto delle comunità scolastiche che in poco tempo si sono ritrovate a dover modificare ex novo l’approccio alla didattica. Tutto questo ha portato inevitabilmente a riflettere sui cambiamenti provocati dalla diffusione del Covid-19 e a raccontare “come è trascorso questo periodo anche in relazione alla Costituzione”, ragionando ad esempio sul legame e la conciliabilità fra due degli articoli fondamentali su cui si basa la nostra Costituzione, ovvero quello del diritto alla salute e quello del diritto all’istruzione.</p>	
<b>Citizenship and Constitution</b>	<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• The position of Great Britain and the United Kingdom.</li> <li>• Brexit: historic events</li> <li>• The European Union</li> <li>• The Commonwealth</li> <li>• Greta Thunberg’s emotional speech to EU leaders .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorire la conoscenza e la comprensione critica del mondo: politico, sociale e culturale legato al contesto britannico ed europeo.</li> <li>• La conoscenza dell’organizzazione politica ed economica dell’Unione Europea.</li> <li>• Definire il concetto di Brexit.</li> <li>• La conoscenza dell’importanza delle tematiche ecologiche ed ambientali sostenute da Greta Thunberg.</li> <li>• Distinguere ed apprezzare le differenze culturali.</li> </ul>	<b>INGLESE -ITALIANO – STORIA -</b>

Qualunque sia il tema prescelto e la modalità di realizzazione, tutti le azioni avranno un denominatore comune : **educare alla legalità e formare una cittadino attivo e responsabile.**

**D) ATTIVITÀ FINALIZZATE ALL'INTEGRAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA**

Attività didattiche integrative
<p>Nel corso delle lezioni in presenza le didattiche integrative sono state attuate mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pausa didattica</li><li>• Approfondimento curriculare nelle discipline oggetto delle prove scritte dell'Esame di Stato</li><li>• Attività di Cross-curriculum relativamente al periodo delle lezioni in presenza</li></ul>
Attività curriculari ed extra-curriculari
<p>P. C. T. O. (ex Alternanza Scuola-Lavoro")</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Corso Formazione "Robotica-Arduino-Domotica"</li><li>• Progetto 10.2.2A -FSE PON -CL 2018-495 - CITTADINANZA DIGITALE "PROGRAMMAZIONE WEB"</li></ul>
<p>Progetto "Libriamoci".</p>
<p>Orientamento in uscita:</p> <p>OrientaCalabria a Rende (CS).</p>

**PARTE QUINTA**

**P. C. T. O. (ex ALTERNANZA SCUOLA LAVORO)**

**PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E  
L'ORIENTAMENTO (EX ALTERNANZA SCUOLA LAVORO)**

**Triennio**

**2017/2018- 2018/2019 - 2019/2020**

**Relazione conclusiva delle attività riguardanti i percorsi per le competenze  
trasversali e l'orientamento (ex Alternanza scuola/lavoro)**

**CLASSE 5 C**

**Operatore di Manutenzione e Assistenza tecnica**

La programmazione didattica dell'Istituto Professionale IPSIA "E.Aletti", con indirizzo Manutenzione e l'Assistenza Tecnica ha previsto con largo anticipo percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex Alternanza scuola/lavoro).

I percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro perseguivano le seguenti principali finalità:

1. Fornire agli studenti occasioni di apprendimento o di trasferimento delle competenze disciplinari acquisite a scuola in un ambiente lavorativo e viceversa;
2. Fornire agli studenti occasioni di consolidamento delle competenze sociali (autonomia, responsabilità, rispetto del lavoro altrui, ecc.) in un ambiente lavorativo, molto differente da quello scolastico;
3. Doveva contribuire ad avvicinare il mondo della scuola al mondo del lavoro e alle sue specifiche problematiche;
4. Fornire agli studenti contesti di esperienza utili a favorire la conoscenza di sé, delle proprie attitudini, delle proprie competenze, in funzione di una scelta post diploma più consapevole e ponderata (orientamento).

La nuova normativa ha, di fatto, interrotto questo percorso, poiché oltre a prevedere un significativo ridimensionamento del numero di ore e delle risorse messe a disposizione delle scuole, cambia sia lo scenario in cui iscriverne tali esperienze sia le finalità che ne stanno alla base.

In quest'ottica, l'Alternanza scuola-lavoro si configurava come una metodologia didattica innovativa del sistema dell'istruzione, basata sull'equivalenza culturale ed educativa tra le forme di apprendimento "in aula" e quelle acquisibili in contesti lavorativi o esterni alla scuola. A tal fine, i periodi di permanenza presso i luoghi di lavoro ( tirocini o stage) ne costituivano l'esperienza centrale, tra le altre previste (Imprese Formative Simulate e progetti particolari di vario genere).

Naturalmente, l'attuale configurazione dei PCTO non esclude che si programmino tirocini presso aziende e contesti lavorativi di vario genere: l'asse viene però spostato più sullo **sviluppo di competenze acquisibili trasversalmente tra le varie discipline di studio**, in aderenza a progetti che possono non necessariamente avvalersi del contributo – in passato decisivo – di soggetti esterni.

Riguardo alle **finalità dei PCTO**, queste sono più intuibili dalla loro denominazione che non deducibili al momento da esplicite Linee guida, delle quali si attende a breve la declinazione da parte del MIUR.

Rispetto alle quattro elencate per i vecchi percorsi di Asl, si ritiene che quella più aderente agli attuali percorsi, sia quella di :

- ✓ Fornire agli studenti contesti di esperienze utili a favorire la conoscenza di sé, delle proprie attitudini, delle proprie competenze, in funzione di una scelta dopo il diploma, più consapevole e ponderata (orientamento).

I **PCTO** (a differenza delle precedenti esperienze di ASL) favoriscono **esperienze a classe intera** e si realizzano mediante attività svolte nella modalità del **Project work** o con la costituzione di aziende virtuali (**I.F.S.: Impresa Formativa Simulata**), in considerazione della valenza formativa e orientativa di tali metodologie progettuali. Il prosieguo della relazione metterà in luce come il nostro Istituto ha anticipato la normativa, proprio per alcune difficoltà riscontrate nel raggiungere obiettivi concreti con il vecchio percorso di alternanza scuola lavoro. Queste esperienze favoriscono la metodologia “learning by doing”; nel primo caso (**il project work**) prevede lo sviluppo di progetti relativi a obiettivi prefissati e a contesti reali che, partendo dall'analisi delle motivazioni a cui il progetto è chiamato a rispondere, arrivano a concretizzare in un prodotto specifico l'idea che risponde a quanto previsto; nel secondo caso (**l' I.F.S.: Impresa Formativa Simulata**) presume la costituzione di aziende virtuali (I.F.S.: Impresa Formativa Simulata) che svolgono un'attività di mercato in rete con il supporto di aziende reali tutor.

Il tirocinio lavorativo in azienda, di durata variabile per i due percorsi, è invece stato lasciato alla libera scelta degli studenti, che hanno in tal modo incrementato e completato il percorso orientativo e formativo.

Il nostro Istituto, in relazione alle difficoltà riscontrate da parte degli studenti nel raggiungere le sedi delle poche imprese disponibili sul territori, ha attivato progetti PON con esperti di settore in alternativa all'esperienze nelle aziende.



### Sintesi delle attività svolte nel Triennio 2017/2020

A.S.	ATTIVITA'/CORSO SVOLTA	DURATA ATTIVITA' (ORE)
2017/18	<p><b>Denominazione</b> azienda/struttura ospitante: IIS-IPSA-ITI "E. ALETTI" TREBISACCE (CS)</p> <p>Sicurezza per Lavoratori Corso Rischio Alto</p> <p>Nominativo Tutor/Esperto :Ing. Sommario Francesco</p> <p>Nominativo Tutor Scolastico : prof. Carmelo Gatto</p> <p>Durata del percorso :<b>12 ore</b> in aula, <b>4 ore</b> on line - a.s. 2017/2018</p>	16
2017/18	<p><b>Denominazione</b> azienda/struttura ospitante: TERME SIBARITE S.P.A. DÌ CASSANO ALLO IONIO (CS)</p> <p>Nominativo Tutor Aziendale : Ing. Garofalo Gaetano</p> <p>Nominativo Tutor Scolastico : prof. Carmelo Gatto</p> <p>Durata del percorso :<b>6 ore</b> – a.s. 2017/2018</p>	6
2017/18	<p><b>Denominazione</b> azienda/struttura ospitante: GABRO SRL DÌ CASSANO ALLO IONIO (CS)</p> <p>Nominativo Tutor Aziendale: Brogna Antonio</p> <p>Nominativo Tutor Scolastico : prof. Carmelo Gatto</p> <p>Durata del percorso :<b>12 ore</b> – a.s. 2017/2018</p>	12
2017/18	<p><b>Denominazione</b> azienda/struttura ospitante: IIS-IPSA-ITI "E. ALETTI" TREBISACCE (CS)</p> <p>Modalità Impresa Simulata</p> <p>Nominativo Tutor Scolastico : prof. Carmelo Gatto</p> <p>Esperto/Tutor Esterno : Russo Germano</p> <p>Impresa :Giacumbo Domenico di Montegiordano (Cs)</p> <p>Durata del percorso :<b>104 ore</b> - anno 2017/2018</p>	104
2018/19	<p><b>Denominazione</b> azienda/struttura ospitante: IIS-</p>	30

**DOCUMENTO 15 MAGGIO - CLASSE VC**  
**INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA - OPZIONE IMPIANTI E SERVIZI TECNICI**  
**INDUSTRIALI E CIVILI**

	<p>IPSIA-ITI "E. ALETTI" TREBISACCE (CS)</p> <p>PROGETTO 10.2.2A -FSE PON –CL 2017-207</p> <p>A.S. 2017/2018; MODULO PONSCIENZE: ENERGIE ALTERNATIVE E RINNOVABILI 1</p> <p>Nominativo TutorPTCO : prof. Carmelo Gatto</p> <p>Tutor Interno : prof. Carmelo Gatto</p> <p>Esperto Esterno : Ing. Donato Michele – Ing. Oreste Citrea</p> <p>Durata del percorso :<b>30 ore</b> - anno 2018/2019</p>	
2019/20	<p><b>Denominazione</b> azienda/struttura ospitante: IIS-IPSIA-ITI "E. ALETTI" TREBISACCE (CS)</p> <p>Corso Formazione “Robotica-Arduino-Domotica”</p> <p>Nominativo Tutor Scolastico : prof. Carmelo Gatto</p> <p>Nominativo Esperto Esterno : Russo Germano</p> <p>Durata del percorso :<b>20 ore</b> - anno 2019/2020</p>	20
2019/20	<p><b>Denominazione</b> azienda/struttura ospitante: IIS-IPSIA-ITI "E. ALETTI" TREBISACCE (CS)</p> <p>PROGETTO 10.2.2A -FSE PON –CL 2018-495 - CITTADINANZA DIGITALE</p> <p>TITOLO MODULO: “PROGRAMMAZIONE WEB”</p> <p>Nominativo TutorPTCO : Prof. Carmelo Gatto</p> <p>Esperto/Tutor Interno : Prof. Carmelo Gatto</p> <p>Esperto Esterno : Ing. PierLuigi Candia</p> <p>Durata del percorso :<b>60 ore</b> - anno 2019/2020</p> <p><b>N.B. ATTUALMENTE IN CORSO</b></p>	60
	<b>TOTALE ORE:</b>	<b>248</b>

**PARTE SESTA**

**VERIFICA E VALUTAZIONE**

<b>Strumenti di misurazione e verifiche per periodo scolastico - Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</b>	<i>Vedi Programmazione Dipartimenti e Programmazione della Classe per il 1° trimestre e revisione della valutazione nel 2° Pentamestre giusta deliberazione del Collegio Docenti del 27/5/2020</i>
<i>Credito scolastico</i>	<i>Vedi fascicolo studenti.</i>

**STRUMENTI DI OSSERVAZIONE DEL COMPORTAMENTO E DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO**

**6.1 CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE**

La valutazione dei risultati di apprendimento trova il proprio complemento nella valutazione del processo formativo e come le due dimensioni – dei risultati e del processo – coesistono si integrano reciprocamente (cfr art. 1 d.lgs 13 aprile 2017, n. 62)

- La valutazione si basa su verifiche scritte e verifiche orali.
- **La comunicazione della valutazione delle singole prove ha una fondamentale valenza formativa. La valutazione delle prove orali sarà comunicato dopo l'interrogazione, onde poter essere da subito oggetto di AUTOVALUTAZIONE anche da parte dell'alunno.**
- Il seguente grafico indica i criteri cui si ispira la valutazione
- La seguente tabella indica, schematicamente, i criteri generali cui ispirarsi per l'attribuzione dei voti numerici da 1 a 10 per le discipline. Essi riguardano le seguenti macro - aree:
  - Conoscenza dei contenuti disciplinari
  - Abilità e coerenza nell'organizzazione dei contenuti
  - Competenze nell'utilizzare le conoscenze che sa applicare, per la risoluzione di situazioni problematiche nuove
  - Linguaggio specifico, capacità espositiva ed argomentativa
  - Metodo di studio, impegno e partecipazione
  - Autonomia

Ai sensi dell'art. 19 comma 1 dell'Ordinanza Ministeriale del 16/05/2020, gli studenti con disabilità sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3. Il consiglio di classe stabilisce la tipologia della prova d'esame, se con valore equipollente o non equipollente in coerenza con quanto previsto all'interno del piano educativo individualizzato (PEI).

Per gli alunni con disabilità certificata ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104, si procede alla valutazione sulla base del piano educativo individualizzato, come adattato sulla base delle disposizioni impartite per affrontare l'emergenza epidemiologica. Il piano di apprendimento individualizzato di cui all'articolo 6, ove necessario, integra il predetto piano educativo individualizzato.

Per gli alunni con disturbi specifici di apprendimento certificati ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, e ai sensi dell'art. 20 comma 1 dell'Ordinanza Ministeriale del 16/05/2020, l'ammissione e la valutazione degli apprendimenti è coerente con il piano didattico personalizzato (PDP).

A seguito del periodo di emergenza epidemiologica che ha sospeso le attività didattiche in presenza e attivato la DaD, si è resa necessaria una revisione del documento di valutazione allegato al PTOF, alla luce delle linee

guida dell'Ordinanza Ministeriale 11 del 16 maggio 2020 ai sensi dell'articolo 4, commi 1, 2, 3 e 4 del Regolamento (decreto LG vo 122/09)

In particolare, nella didattica a distanza è ancora più necessario superare la prospettiva monolocale della valutazione integrando la dimensione oggettiva delle evidenze empiriche osservabili con quella soggettiva dell'autovalutazione e con quella intersoggettiva del contesto che si ottiene

- ✓ Attraverso elementi formali e non formali di eventi/prestazioni valutabili
- ✓ Integrando diversi elementi fra loro (valutazione formativa e valutazione sommativa).

Il consiglio di classe procede alla valutazione degli alunni sulla base dell'attività didattica effettivamente svolta, in presenza e a distanza, utilizzando l'intera scala di valutazione in decimi.

**TABELLA di CORRISPONDENZA GIUDIZIO/VOTO - in presenza e da remoto**

LIVELLI	GIUDIZI (riferiti a competenze, conoscenze ed abilità)
Gravement e insufficient e	<b>3</b> - Assoluta mancanza di conoscenze e di abilità applicative - Assenza di organizzazione nel lavoro - Inesistente partecipazione e interesse alle attività didattiche - Estrema povertà degli strumenti comunicativi <b>tradizionali e digitali</b> - Nessuna abilità nell'utilizzo degli ausili didattici <b>anche di natura tecnologica</b>
Insufficiente	<b>4</b> - Lacune nelle conoscenze e nelle abilità applicative e nella risoluzione di semplici situazioni problematiche - Grave disorganizzazione nel lavoro - Gravi lacune negli strumenti comunicativi <b>tradizionali e digitali</b> - Gravi difficoltà ad utilizzare gli ausili didattici <b>anche di natura tecnologica</b>
Mediocre	<b>5</b> - Conoscenze frammentarie ed abilità applicative modeste, competenze incerte - Mediocre organizzazione nel lavoro - Strumenti comunicativi <b>tradizionali e digitali</b> non sempre appropriati - Difficoltà nell'utilizzo degli ausili didattici <b>anche di natura tecnologica</b>
Sufficiente	<b>6</b> - Conoscenze essenziali e sufficienti abilità applicative che applica per risolvere semplici situazioni problematiche - Sufficiente organizzazione nel lavoro - Strumenti <b>comunicativi tradizionali e digitali</b> a livelli accettabili - Corrette abilità nell'utilizzo degli ausili didattici <b>anche di natura tecnologica</b>
Buono	<b>7</b> - Conoscenze assimilate ed adeguate abilità applicative che utilizza per risolvere nuove situazioni problematiche - Adeguate capacità organizzative nel lavoro - Strumenti comunicativi adeguati <b>tradizionali e digitali</b> - Abilità autonoma nell'utilizzo degli ausili didattici <b>anche di natura tecnologica</b>
Distinto	<b>8</b> - Padronanza delle conoscenze e piena acquisizione delle abilità applicative utilizzate con sicurezza nella risoluzione in nuovi contesti diversi - Buona organizzazione nel lavoro - Buon controllo degli strumenti comunicativi <b>tradizionali e digitali</b> - Buona autonomia nell'utilizzo degli ausili didattici e <b>digitali</b>
Ottimo	<b>9</b> - Conoscenze ampie ed approfondite, piena e creativa acquisizione delle abilità applicative - Ottima e precisa organizzazione nel lavoro - Ricchezza e completezza degli strumenti comunicativi <b>anche digitali</b> - Ottime abilità nell'utilizzo degli ausili didattici <b>anche di natura tecnologica</b>



Eccellente	<b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscenze complete, ricche ed autonome; piena, profonda e critica acquisizione delle abilità applicative che utilizza in percorsi originali per la risoluzione di nuove situazioni problematiche in vari contesti</li><li>- Eccellente e pienamente autonoma organizzazione nel lavoro</li><li>- Efficaci, originali ed eccellenti strumenti comunicativi <b>tradizionali e digitali</b></li><li>- Sicura e piena padronanza nell'utilizzo degli ausili didattici <b>anche di natura tecnologica</b></li></ul>
------------	-----------	---

### **A) PROVE DI VERIFICA EFFETTUATE**

Per verificare conoscenze e competenze acquisite nelle varie discipline, i docenti hanno affiancato alle prove tradizionali quelle di competenza, di diversa tipologia. Sono stati compiuti anche lavori di ricerca necessari per meglio curare gli approfondimenti, studi di caso e trattazioni sintetiche in cui gli allievi, con coerenza e coesione, hanno dovuto mostrare padronanza di specifici nuclei tematici.

### **SIMULAZIONI DELLA PRIMA E DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**

Il Consiglio di Classe non ha eseguito le simulazioni programmate ministeriali della Prima e della Seconda prova scritta agli Esami di Stato a causa della sospensione delle attività didattiche in presenza dovuta all'emergenza epidemiologica.

### **ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO**

Criteri per l'attribuzione del voto sul comportamento da esprimersi in decimi

La valutazione del comportamento degli studenti risponde alle seguenti prioritarie finalità:

- accertare i livelli di apprendimento e di consapevolezza raggiunti, con specifico riferimento alla cultura e ai valori della cittadinanza e della convivenza civile;
- verificare la capacità di rispettare il complesso delle disposizioni che disciplinano la vita di ciascuna istituzione scolastica;
- diffondere la consapevolezza dei diritti e dei doveri degli studenti all'interno della comunità scolastica, promuovendo comportamenti coerenti con il corretto esercizio dei propri diritti e al tempo stesso con il rispetto dei propri doveri, che corrispondono sempre al riconoscimento dei diritti e delle libertà degli altri.

La valutazione, espressa in sede di scrutinio intermedio e finale, si riferisce sia al periodo di permanenza nella sede scolastica compresi anche gli interventi e le attività di carattere educativo posti in essere al di fuori, sia ma il periodo della **didattica a distanza in cui gli Istituti si sono impegnati per fronteggiare l'emergenza epidemiologica.**

#### **6.2 Criteri per l'assegnazione del voto di comportamento**

Il Collegio dei Docenti, nel rispetto dei principi e dei criteri di carattere generale previsti, consapevole del rilevante valore formativo, tenendo conto di quanto previsto dal Regolamento di istituto, dal Patto educativo di corresponsabilità, individua i seguenti criteri per l'assegnazione del voto di condotta che vengono declinati nella successiva tabella alla quale si fa riferimento per l'attribuzione del voto di comportamento **in presenza e da remoto:**

- 6.2.1 frequenza e puntualità
- 6.2.2 rispetto delle Regolamento di Istituto e della **netiquette**
- 6.2.3 partecipazione alle attività didattiche**
- 6.2.4 collaborazione con i compagni e i docenti
- 6.2.5 rispetto degli impegni scolastici e della legalità
- 6.2.6 partecipazione ad attività in orario extrascolastico**
- 6.2.7 partecipazione e impegno PCTO**

Tabella di corrispondenza comportamenti/voto **in presenza e da remoto**

<b>DESCRIZIONE DEI COMPORAMENTI</b>	<b>VOTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- interesse lodevole e partecipazione attiva e continuativa alle lezioni</li> <li>- regolare e serio svolgimento delle consegne scolastiche</li> <li>- ruolo propositivo di tutoring attivo e collaborativo nel gruppo-classe</li> <li>- esemplare rispetto degli altri e del regolamento di Istituto</li> <li>- ottime abilità empatiche con superiore livello di socializzazione</li> <li>- profitto scolastico ottimo- eccellente</li> <li>- profitto lodevole attività di Crosscurriculum <b>in presenza</b></li> <li>- <b>lodevole partecipazione ad attività in orario extrascolastico</b></li> <li>- <b>eccellente partecipazione e profitto ad attività PCTO</b></li> </ul>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- interesse e partecipazione attiva alle lezioni</li> <li>- costante adempimento dei doveri scolastici</li> <li>- equilibrio nei rapporti interpersonali</li> <li>- rispetto puntuale del Regolamento di Istituto</li> <li>- ruolo collaborativo nel gruppo-classe</li> <li>- partecipazione propositiva attività di Crosscurriculum <b>in presenza</b></li> <li>- <b>notevole partecipazione ad attività in orario extrascolastico</b></li> <li>- <b>ottima partecipazione e ottimo profitto ad attività PCTO</b></li> </ul>	<b>9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- adeguata attenzione e partecipazione alle attività scolastiche</li> <li>- adeguato svolgimento dei compiti assegnati</li> <li>- generale rispetto del Regolamento di Istituto</li> <li>- ruolo positivo e rispettoso nel gruppo-classe</li> <li>- profitto adeguato attività di Crosscurriculum <b>in presenza</b></li> <li>- <b>buona partecipazione ad attività in orario extrascolastico</b></li> <li>- <b>buona partecipazione e profitto ad attività PCTO</b></li> </ul>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- attenzione e partecipazione alle attività scolastiche</li> <li>- regolare, nel complesso, lo svolgimento dei compiti assegnati in classe e da remoto</li> <li>- generale rispetto del Regolamento di Istituto</li> <li>- ruolo positivo e rispettoso nel gruppo-classe</li> <li>- attenzione e partecipazione adeguata alle attività di Crosscurriculum <b>in presenza</b></li> <li>- <b>adeguata partecipazione ad attività in orario extrascolastico</b></li> <li>- <b>Adeguata partecipazione e profitto ad attività PCTO</b></li> </ul>	<b>7</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- interesse disciplinare selettivo</li> <li>- impegno discontinuo nello svolgimento dei compiti in classe e da remoto</li> <li>- comportamento, nel complesso, corretto - interesse selettivo nelle attività di Crosscurriculum <b>in presenza</b></li> </ul>	<b>6</b>
<p>Esclusione dagli scrutini e ammissione alla classe successiva per provvedimenti emanati ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti.</p>	<b>&lt; 6</b>

## **CRITERI PER L'AMMISSIONE/NON AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO**

### **6.3 Criteri di ammissione all'esame di stato**

Ai sensi dell'articolo 1, comma 6 del Decreto legge sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni: a) ai sensi dell'articolo 13, comma 1 del Decreto legislativo, gli studenti iscritti all'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza dei requisiti di cui all'articolo 13, comma 2 del medesimo Decreto legislativo.

**Pertanto relativamente al corrente anno scolastico, in considerazione dell'emergenza sanitaria, non sono più condizioni propedeutiche all'ammissione all'Esame di Stato**

- ✓ la frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale
- ✓ la partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI,
- ✓ lo svolgimento dell'attività di PCTO secondo quanto previsto dall' indirizzo di studi nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso
- ✓ la votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi.

L'esito della votazione è reso pubblico, riportando all'albo dell'istituto sede d'esame il voto di ciascuna disciplina e del comportamento, il punteggio relativo al credito scolastico dell'ultimo anno e il credito complessivo, seguiti dalla dicitura "ammesso", dicitura che per il corrente anno scolastico sarà comune a tutti gli studenti.

Per tutti gli studenti esaminati in sede di scrutinio finale, i voti attribuiti in ciascuna disciplina e sul comportamento, nonché i punteggi del credito devono essere riportati nelle pagelle e nel registro dei voti.

Sono fatti salvi i provvedimenti di esclusione dagli scrutini o dagli esami emanati ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti. Le sanzioni per le mancanze disciplinari commesse durante le sessioni d'esame sono irrogate dalla commissione di esame e sono applicabili anche ai candidati esterni ai sensi dell'articolo 4, comma 11, dello Statuto delle studentesse e degli studenti

### **6.4 Attribuzione del credito scolastico**

Ai sensi dell'art. 10 comma 1 dell'Ordinanza Ministeriale del 16/05/2020 Il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di sessanta punti di cui diciotto per la classe terza, venti per la classe quarta e ventidue per la classe quinta.

Il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, provvede alla conversione del credito scolastico attribuito al termine della classe terza e della classe quarta e all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta sulla base rispettivamente delle tabelle A, B e C di cui all'allegato A alla Ordinanza Ministeriale.

I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

Analogamente, partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe, concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica.

I PCTO concorrono alla valutazione delle discipline alle quali afferiscono e a quella del comportamento, e pertanto contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa. Il punteggio attribuito quale credito scolastico a ogni studente è pubblicato all'albo dell'istituto.

Allegato A

TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20



Firmato digitalmente da  
AZZOLINA LUCIA  
C=IT  
O=MINISTERO ISTRUZIONE  
UNIVERSITA' E RICERCA

**DOCUMENTO 15 MAGGIO - CLASSE VC**  
*INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA - OPZIONE IMPIANTI E SERVIZI TECNICI  
INDUSTRIALI E CIVILI*

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
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	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
$M < 6$	---	---
$M = 6$	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

## 6.5 Commissione d'esame

L'art. 11 dell'Ordinanza Ministeriale del 16/05/2020 e l'Ordinanza Commissioni n. 197 del 17/04/2020 prevedono una commissione composta da 6 commissari interni e da un presidente esterno; il presidente è nominato dal dirigente preposto all'Ufficio scolastico regionale mentre i commissari sono designati dai competenti consigli di classe.

Il Consiglio di Classe nella riunione del 27/4/2020, all'unanimità ha deliberato di designare quali commissari interni i seguenti docenti sia per la sezione V H sia per la sezione V I:

### Sezione V C – MAT

N°	Materia	Docente
1	ITALIANO	PARTEPILO MARIA
2	TTIEM	LAURIA FRANCESCO
3	MATEMATICA	TUFARO FRANCO
4	LINGUA 1K-INGLESE	COSTENARO MARIA VITTORIA
5	TMEA	LA MANNA FRANCESCO
6	TEEA	CIRO' FRANCESCO

Le competenze disciplinari dei suddetti commissari interni rispettano l'art. 17 dell' Ordinanza Ministeriale del 16 maggio 2020, in riferimento all'articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame.

## 6.6 Percorsi per l'esame

L'art. 17 dell'Ordinanza Ministeriale del 16/05/2020, concernente l'articolazione e le modalità di svolgimento del colloquio d'esame, al comma 1 lett. a) prevede la discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettere a) e b) del Decreto materie.

La tipologia dell'elaborato è coerente con le predette discipline di indirizzo. L'argomento è stato assegnato, all'unanimità dal Consiglio di Classe del 27-5-2020, singolarmente a ciascun candidato su indicazione dei docenti delle discipline di indirizzo medesime **gli argomenti saranno comunicati ad ogni singolo alunno via e.mail** entro il 1° di giugno.

**ELENCO DELLE TRACCE ASSEGNATE AI CANDIDATI**

<b>ELENCO STUDENTI - CON TRACCE ASSEGNATE A CIASCUN CANDIDATO SU INDICAZIONE DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DI INDIRIZZO CLASSE V C ANNO SCOLASTICO 2019/2020</b>			
<b>N</b>	<b>COGNOME E NOME</b>	<b>ARGOMENTO ASSEGNATO TTIEM - TEEA</b>	<b>ARGOMENTO ASSEGNATO TMEA</b>
01	ADDUCI GIANDOMENICO LEONARDO	<b>Energie rinnovabili: Impianto fotovoltaico</b>	<b>Ciclo ad anello chiuso per macchine a controllo numerico</b>
02	ARHIRE VLADUT COSMIN	<b>P.L.C. - Controllore a logica programmabile</b>	<b>Macchine a controllo numerico</b>
03	CAVALIERE GIUSEPPE	<b>Macchine elettriche: Trasformatore trifase</b>	<b>Macchine a controllo numerico: il tornio</b>
04	DE STEFANO GIUSEPPE ANTONIO	<b>Impianti: Controllo automatico della temperatura di un forno industriale</b>	<b>Macchine a controllo numerico</b>
05	HADAR ZOHAIR	<b>Manutenzione delle macchine: motore asincrono trifase</b>	<b>Macchine a controllo numerico</b>
06	KHAMLICH AMINE	<b>Automazione industriale: Controllo di un nastro trasportatore</b>	<b>Macchine a controllo numerico</b>
07	LAINO PIETRO	<b>Automazione industriale: cancello elettrico</b>	<b>Sicurezza e manutenzione delle parti meccaniche</b>
08	NICOLETTI DOMENICO	<b>Macchine elettriche: l'elettropompa</b>	<b>Fasi di lavorazione di un pezzo meccanico con macchina a controllo numerico</b>
09	PITTELLI DOMENICO	<b>Impianti e macchine: sistemi di protezione</b>	<b>Macchine a controllo numerico</b>
10	RUSCIANI MARCO LEONARDO	<b>Impianti termici: la caldaia a gas</b>	<b>Manutenzione di sistemi meccanici</b>

**DOCUMENTO 15 MAGGIO - CLASSE VC**  
**INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA - OPZIONE IMPIANTI E SERVIZI TECNICI**  
**INDUSTRIALI E CIVILI**

11	SCILLONE FRANCESCO	Macchine elettriche: motore asincrono trifase	Macchine a controllo numerico
12	SEMMAH AMINE	Manutenzione di impianti e macchine elettriche	Sistemi meccanici di trasmissione
13	VERARDO GIACOMO	Sistema di acquisizione dati	Macchine a controllo numerico
14	VUOTO GIUSEPPE DANILO	Macchine elettriche: il trasformatore	Macchine a controllo numerico
15	ZITO CRISTIAN	Automazione: Sistemi di controllo delle grandezze fisiche	Macchine a controllo numerico
N.B.	Lo studente deve inviare l'elaborato sulla traccia assegnata entro il 13 giugno 2020 all'indirizzo di posta elettronica <a href="mailto:iisaletti.trebisacce@gmail.com">iisaletti.trebisacce@gmail.com</a>		
<b>DISCIPLINE DI INDIRIZZO SECONDA PROVA</b>		TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	
		TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	
		TECNOLOGIE E TECNICHE DÌ INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	

Inoltre l'art. 17 dell'Ordinanza Ministeriale del 16/05/2020, concernente l'articolazione e le modalità di svolgimento del colloquio d'esame, al comma 1 lett. b) prevede la discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe di cui all'articolo 9;  
la docente di ITALIANO indica i seguenti testi, svolti durante l'anno scolastico sia in aula sia in modalità di didattica a distanza:

<b>Testi di letteratura italiana per la 2' parte del colloquio( ART. 17, comma 1 lett. b)</b>
---

**Dai Malavoglia di G.VERGA**

”Il naufragio della Provvidenza”

“La morte di Gesualdo”

**Da Vita dei campi** “Rosso malpelo”

**Dal Piacere di G.D'annunzio**

“Il ritratto dell'esteta”

**Dalla Vergine delle rocce**

“Il progetto del superuomo”

**Dalle Laudi**

La pioggia nel Pineto”



**Da Myrica di G.Pascoli,**  
"X Agosto"

**Dai Canti di Castelvecchio**  
"Il Gelsomino notturno"

**Zang TumbTumb, di F. Tommaso Marinetti**

**Dal Fu Mattia Pascal, di L. Pirandello**  
"Una nuova vita"

**Dall'"Allegria" di G. Ungaretti**  
San Martino del Carso  
Veglia

**Dal Dolore : "Non gridate più"**

**Da Ossi di seppia" di E. Montale**  
Spesso il male di vivere ho incontrato  
Merigiare pallido e assorto

**da Giorno dopo giorno, di S. Quasimodo**  
"Uomo del mio tempo"  
"Alle fronde dei salici"

**DANTE ALIGHIERI, La Divina Commedia, CANTICA DEL PARADISO**

Canto III : Piccarda Donati (vv. 10-16; 45-78; 97-111)

Canto VI : Giustiniano (il canto è stato analizzato nel suo significato di canto politico e messo in relazione ai canti politici delle altre due cantiche).

Canto XI: San Francesco (vv. 43-99).

**Allegato B Griglia di valutazione della prova orale**

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

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

**DOCUMENTO 15 MAGGIO - CLASSE VC**  
**INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA - OPZIONE IMPIANTI E SERVIZI TECNICI**  
**INDUSTRIALI E CIVILI**

		proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato		
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

**PARTE 7a**

<b>RELAZIONI DISCIPLINARI</b>
-------------------------------

**PERCORSO FORMATIVO di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**DOCENTE: prof. ssa Maria Partepilo**

Libro di testo: **I COLORI DELLA LETTERATURA 3, CARNERO/IANNONE -GIUNTI**  
SCUOLA

In seguito al periodo di emergenza epidemiologica si è reso necessario proseguire le lezioni in modalità remoto. Pertanto il seguente percorso farà ad entrambi i percorsi, in presenza e in remoto. Non si è resa necessaria alcuna rimodulazione rispetto alla programmazione iniziale.

**Quadro di riferimento della classe e obiettivi raggiunti in presenza e da remoto**

Il percorso didattico-educativo, finalizzato al conseguimento degli obiettivi comportamentali, cognitivi e operativi, si è svolto non sempre in un clima di proficua interazione. Alcuni studenti hanno partecipato con un sufficiente interesse alle attività proposte anche se non hanno approfondito in modo autonomo i contenuti per migliorare le proprie capacità analitiche, sintetiche, critiche e rielaborative. Per alcuni l'iter formativo è stato più arduo perché condizionato da vari fattori, quali un approccio occasionale allo studio e la persistenza di carenze pregresse. Al fine di sanare le criticità riscontrate e coinvolgere attivamente nel processo formativo l'intera classe, in itinere, durante una pausa didattica e in particolare durante le attività del Crosscurriculum (svolto solo nel primo periodo a causa della sospensione didattica) sono stati attuati interventi integrativi che hanno favorito l'apprendimento dei concetti e la capacità di esporli con maggiore coesione e coerenza. La partecipazione alla DaD, se per qualcuno è stata sporadica, nel complesso il livello di partecipazione si può considerare accettabile. Considerata l'evoluzione complessivamente positiva rispetto ai modesti livelli iniziali, si può affermare che gli obiettivi prefissati sono stati sufficientemente raggiunti dagli allievi svantaggiati in partenza, anche se permangono alcune incertezze nella produzione scritta e in fase di rielaborazione critica. Solo qualcuno ha raggiunto un buon grado di conoscenze e competenze

**Conoscenze**

- Conoscere la struttura della lingua italiana nei suoi aspetti morfosintattici e lessicali
- Conoscere, per sommi capi, la storia della lingua italiana.
- Conoscere i contesti storici e le principali correnti culturali di fine Ottocento e Novecento.
- Conoscere il profilo biografico, le idee, la poetica degli autori più rappresentativi del periodo preso in esame.
- Conoscere la struttura e il significato delle principali opere degli autori studiati.
- Conoscere le caratteristiche salienti dei generi letterari "Poesia del Novecento" e "Romanzo del Novecento".

<b>COMPETENZE</b>	<b>D.LGS. 61/2017</b> Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e
-------------------	---

	professionali Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali <b>COMPETENZE EUROPEE CHIAVE 2018</b> Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale Competenza alfabetico-funzionale (ex “comunicazione nella madrelingua”) Competenza digitale Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare (ex “imparare a imparare”) Competenza in materia di cittadinanza (ex “competenze sociali e civiche”) <b>COMPETENZE DI CITTADINANZA (D.M. 139/2007)</b> Comunicare Collaborare e partecipare Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare l’informazione Imparare a imparare Agire in modo autonomo e responsabile
--	---

### **Metodi d’insegnamento e attività svolte in presenza**

Nel corso dell’anno scolastico ho adottato opportune strategie didattiche, per integrare e potenziare le conoscenze e le competenze individuali. Le singole unità formative sono state avviate e approfondite seguendo gli obiettivi prefissati. Tale scelta didattica mi ha permesso di proporre agli studenti l’analisi di alcune opere di particolare rilievo e di esplorare una parte del panorama letterario del Novecento. Ogni unità è stata costruita, a partire dai testi o altro materiale che sono stati sempre letti ed analizzati in classe, sotto la mia guida. Si è discusso di molteplici tematiche correlate, cercando sempre di rapportarle alla realtà attuale. La lettura di opere in prosa e in poesia, articoli di giornale e testi pragmatici, ha favorito un lessico specifico della disciplina. Le metodologie, per proporre le unità formative sono state diverse, pur rispettando la centralità del testo e il dialogo con esso. Un’attenzione particolare è stata riservata alle modalità di svolgimento delle nuove tipologie di scrittura previste dall’Esame di Stato, nonché alle Prove Invalsi.

### **Strumenti didattici, spazi utilizzati e tempi di svolgimento**

Oltre al libro di testo sono stati utilizzati testi di supporto, dispense fornite dalla docente, schede predisposte, mappe concettuali, quotidiani e in particolare tecnologie multimediali. Il lavoro didattico è stato svolto in aula, secondo la scansione temporale prevista (quattro ore settimanali).

### **Strumenti di verifica**

- Verifiche orali - condotte dopo ogni lezione con rapide domande e, al termine di ciascun percorso, sotto forma di colloquio.
- Verifiche scritte - assegnate sotto forma di esercitazioni e prove scritte in classe, svolte in seguito a tematiche affrontate e secondo le tipologie previste dall’Esame di Stato.

Tipologia A: analisi e interpretazione di un testo letterario

Tipologia B: analisi e interpretazione di un testo argomentativo

Tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità.

### **Criteri di valutazione**

In sede di valutazione si è tenuto conto, tra l’altro, dei seguenti parametri stabiliti dal Collegio Docenti per le classi terminali.

Partecipazione al dialogo didattico-educativo

Acquisizione di un metodo di studio efficace

Livello di conseguimento degli obiettivi disciplinari rispetto ai livelli di partenza

## **METODI D'INSEGNAMENTO E ATTIVITA' SVOLTE DA REMOTO**

I metodi didattici e le strategie messe in atto hanno tenuto conto i seguenti principi:

- **Significatività:** proposta di contenuti contestualizzati e in relazione alle potenzialità degli studenti.
- **Motivazione:** per tenere alto il livello motivazionale è stata attivata la “ didattica della vicinanza” con attenzione alla dimensione relazione del processo didattico, attraverso:
  - ✓ condivisione di strategie e materiali,
  - ✓ carichi cognitivi calibrati,
  - ✓ dilatazione del tempo consegna ,
  - ✓ uso di gratificazioni personali e utilizzo dei rinforzanti, per stimolare l'apprendimento
  - ✓ Analisi delle prove per perseguire un obiettivo complesso attraverso il frazionamento dei compiti.
  - ✓ Feedback per monitorare il percorso,
  - ✓ costruzione collaborativa di conoscenze attraverso forum, chat
  - ✓ rapporto solidale con le famiglie.
- **Reiterazione:** ripresentazione degli stessi contenuti nel corso del processo didattico e con diversi gradi di difficoltà.
- **Trasferibilità:** proposta di argomenti attraverso codici rappresentativi diversi (caffè letterari 2.0 visione consigliata di film, file, powerpoint, mappe concettuali, ecc.)

## **STRUMENTI DIDATTICI, SPAZI UTILIZZATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO sia in presenza sia da remoto**

Piattaforme digitali di classe, Edida aletti learning, Google Suite, App case editrici, libro digitale, dispositivi digitali , App per videoconferenze Skipe, Hangout e Jitsimeet

## **Materiali di studio DAD**

Materiali audio e video prodotti dall'insegnate, Libro di testo parte digitale, ppt realizzati del docente o presenti sulle piattaforme collegate ai manuali digitali, visione film, , mappe concettuali, sintesi per la mediazione dei contenuti, contenuti registrati dalla RAI o da piattaforme didattiche collegate ai manuali in uso, documentari YouTube)

## **Didattica inclusiva**

Il processo si è canalizzato nella direzione enucleata nei PdPe nei PEI . Sono state attivate le procedure per garantire la disponibilità di devise ed è stata attivata la “ didattica della vicinanza, I Care” con attenzione alla dimensione relazione del processo didattico

## **METODOLOGIE**

Videolezioni in differita o in diretta, audio lezione differita o in diretta, chat di classe o di gruppo su piattaforme per feed back o su messaggistica istantanea per mantenere vivo il rapporto docente/studente, per motivare la partecipazione e per ascoltare i bisogni degli studenti e confrontarsi

sull'emergenza relazionale, restituzione prove corrette tramite posta elettronica o su piattaforme utilizzate, correzione prove in videoconferenza, didattica per ESA, la didattica I Care

### **STRUMENTI DI VERIFICHE**

- Prove scritte, incluse tipologie di prove d'esame, strutturate come prove autentiche
- produzione materiali multimediali
- produzione di materiali grafici
- Prove strutturate e semistrutturate
- colloqui in videoconferenza
- feedback in chat o in videoconferenza
- prove a tempo
- 

controllo e la restituzione di compiti e consegne assegnati per il lavoro domestico nelle aule virtuali

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la valutazione complessiva, oltre ai risultati delle prove, si terrà conto dei livelli di partenza, del miglioramento individuale nelle abilità, della disponibilità al dialogo educativo (impegno, interesse, partecipazione), dell'adeguatezza ed efficacia del metodo di studio, della capacità di autocorrezione e autovalutazione.

In particolare, nella didattica a distanza è ancora più necessario superare la prospettiva monofocale della valutazione integrando la dimensione oggettiva delle evidenze empiriche osservabili con quella soggettiva dell'autovalutazione e con quella intersoggettiva del contesto che si ottiene

- ✓ Attraverso elementi formali e non formali di eventi/prestazioni valutabili
- ✓ Integrando diversi elementi fra loro (valutazione formativa e valutazione sommativa).

### **CONTENUTI SVOLTI DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA IN PRESENZA**

#### **UNITÀ FORMATIVA 1 - STORICO-CULTURALE FINE OTTOCENTO E PRIMO NOVECENTO**

Contesto storico-culturale

Il Realismo

Il Positivismo /

Naturalismo francese e Verismo italiano

Scapigliatura

Il Decadentismo

La poetica del Decadentismo

Il Futurismo

Caratteristiche generali

I Manifesti futuristi di Marinetti

L'Ermetismo

I contenuti e le forme della poesia ermetica

## **UNITÀ FORMATIVA 2 - I GENERI LETTERARI**

La poesia italiana del primo Novecento  
La funzione, le forme e i temi della poesia decadente  
Il Romanzo del Novecento  
Caratteristiche del romanzo moderno  
Le nuove frontiere del romanzo novecentesco

## **UNITÀ FORMATIVA 3 - GLI AUTORI**

### **G.Verga**

Biografia  
La stagione del Verismo  
Il narratore popolare e la scelta dell'impersonalità  
Il ciclo dei vinti  
I Malavoglia  
Il Mastro don-Gesualdo  
Lecture:  
"Il naufragio della Provvidenza"  
"La morte di Gesualdo"  
Da Vita dei campi "Rosso malpelo"

### **G. D'Annunzio**

Cenni biografici e opere  
La poetica dannunziana: estetismo, panismo, superomismo  
Confronto D'Annunzio-Pascoli  
Da "Il piacere", "Il ritratto dell'esteta"  
Il Super -uomo – I romanzi del super-uomo  
Dalla Vergine delle rocce:"Il progetto dell' superuomo"  
Le Laudi  
Dalle Laudi: "La pioggia nel Pineto"

## **UNITÀ FORMATIVA 4- DANTE ALIGHIERI, La Divina Commedia, CANTICA DEL PARADISO**

Canto III : Piccarda Donati(vv.10-16; 45-78; 97-111)

## **UNITÀ FORMATIVA 5 - LABORATORIO DI SCRITTURA**

### **Educazione linguistica**

- Morfosintassi e lessico

### **Testi professionali**

- I linguaggi settoriali - Il curriculum vitae europeo - Il colloquio di lavoro

### **Tipologie di scrittura per l'Esame di Stato**

Tipologia A: analisi e interpretazione di un testo letterario

Tipologia B: analisi e interpretazione di un testo argomentativo



Tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità.

## **Percorso formativo svolto in remoto**

### **G. Pascoli**

Cenni biografici  
Il pensiero - La poetica del “Fanciullino”  
Motivi e forme della poesia pascoliana  
Gli elementi del decadentismo pascoliano  
“X Agosto”  
“Il Gelsomino notturno”

### **Italo Svevo**

Cenni biografici  
Le opere  
Una vita  
Senilità  
La coscienza di Zeno

### **L. Pirandello**

Cenni biografici  
Il relativismo psicologico orizzontale e verticale  
Il teatro pirandelliano  
Il saggio L’umorismo  
La reazione ironico-umoristica, la reazione passiva, la reazione drammatica  
Il fu Mattia Pascal (trama e significato dell’opera )  
Dal Fu Mattia Pascal “Una nuova Vita”  
Novelle per un anno  
Uno, nessuno, centomila

### **G. Ungaretti**

Cenni biografici Il percorso umano e poetico da uomo di pena a uomo di fede  
“L’Allegria” (significato dell’opera, temi, stile)  
San Martino del Carso  
Veglia  
Soldati  
Mattina

### **E. Montale**

Cenni biografici  
Il pensiero e la poetica: il male di vivere - il correlativo oggettivo - la divina Indifferenza  
“Ossi di seppia” (significato dell’opera, temi, stile)  
Spesso il male di vivere ho incontrato  
Merigiare pallido e assorto

### **S. Quasimodo**

Cenni biografici

La poetica

“Ed è subito sera”

“Uomo del mio tempo”

**DANTE ALIGHIERI, La Divina Commedia, CANTICA DEL PARADISO**

Canto VI :Giustiniano (il canto è stato analizzato nel suo significato di canto politico e messo in relazione ai canti politici delle altre due cantiche).

Canto XI: San Francesco

**UDA INTERDIPARTIMENTALE CORRELATA**

Free to be free - Liberi da...Liberi di

Esperienze letterarie e sostanze psicoattive

**PERCORSI DI CITTADINANZA**

- IL DIBATTITO POLITICO-ECONOMICO ATTUALE:QUALE UNIONE EUROPEA?
- CITTADINANZA E COSTITUZIONE AI TEMPI DEL CORONAVIRUS

Si fa presente che quanto proposto risponde a una formula di intervento didattico-educativo in tempo di Coronavirus e di, conseguenziale, didattica a distanza e, dato che **l'interazione** on-line **anche emozionale**, richiede una duttilità e una disponibilità al riadattamento più veloce e disorganica della didattica in aula fisica, potrà essere suscettibile di adattamenti in corso di svolgimento.

Il docente

Prof.ssa Maria Partepilo

## **PERCORSO FORMATIVO di STORIA**

Libro di testo: Stori in corso 3, G.De Vecchi – G.Giovannetti – ed.Pearson

**DOCENTE: prof. ssaPartepilo Maria**

### **Tempi**

Ore settimanali: 2

### **Quadro di riferimento della classe e obiettivi raggiunti i presenza e da remoto**

Il quadro di riferimento della classe è stato esposto nella relazione di Lingua e Letteratura Italiana. Gli interventi integrativi e le assidue sollecitazioni da parte della docente hanno contribuito al superamento della prassi di uno studio mnemonico a vantaggio di un metodo di apprendimento basato sulla comprensione critica dei concetti. Gli studenti più motivati hanno partecipato al dibattito sulla Storia del Novecento e si sono impegnati, anche se in maniera discontinua, dimostrando di saper contestualizzare gli eventi e di esprimere opinioni personali motivate. Altri hanno affrontato lo studio in modo poco approfondito, pertanto conoscono i contenuti essenziali della disciplina e li riferiscono con linearità ma senza apporti personali significativi.

La partecipazione alla DaD, se per qualcuno è stata sporadica, nel complesso il livello di partecipazione si può considerare accettabile. Considerata l'evoluzione complessivamente positiva rispetto ai modesti livelli iniziali, si può affermare che gli obiettivi prefissi sono stati sufficientemente raggiunti dagli allievi svantaggiati in partenza, anche se permangono alcune incertezze in fase di rielaborazione critica. Solo qualcuno ha raggiunto un buon grado di conoscenze e competenze

### **CONOSCENZE**

- Conoscere gli avvenimenti storici di fine Ottocento e Novecento, in rapporto alle coordinate spaziotemporali, agli aspetti culturali, economici, sociali, politici, religiosi e ai soggetti implicati.
- Conoscere il valore e la funzione delle testimonianze storiche (documenti, monumenti, musei) e della memoria collettiva.
- Conoscere gli aspetti salienti della storia settoriale e locale.
- Conoscere i principi fondamentali della Costituzione e dell'ordinamento dello Stato italiano.

<b>COMPETENZE</b>	<b>D.LGS. 61/2017</b> Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali <b>COMPETENZE EUROPEE CHIAVE 2018</b> Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale Competenza alfabetico-funzionale (ex “comunicazione nella madrelingua”) Competenza digitale Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare (ex “imparare a imparare”) Competenza in materia di cittadinanza (ex “competenze sociali e civiche”) <b>COMPETENZE DI CITTADINANZA (D.M. 139/2007)</b> Comunicare Collaborare e partecipare Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare l'informazione Imparare a imparare Agire in modo autonomo e responsabile
-------------------	---

### **Metodi d'insegnamento e attività svolte in presenza**

Gli studenti sono stati guidati nell'individuazione delle dinamiche economiche, politiche, socioculturali e dei nessi che intercorrono tra gli eventi, attraverso letture guidate, visione di documentari e ragionamenti di tipo induttivo e deduttivo. Sono state assegnate esercitazioni individualizzate, in modo da incentivare la lettura autonoma dei documenti, l'attività di approfondimento e la capacità di esprimere giudizi motivati. Sono stati discussi temi di Cittadinanza e Costituzione, con riferimenti alla situazione socio-politica contemporanea. Tale procedimento, scoraggiando il nozionismo, ha favorito l'acquisizione di una "coscienza storica", intesa come atteggiamento critico e valutativo nei confronti del passato e consapevolezza della continuità con il presente.

### **Strumenti didattici, spazi utilizzati e tempi di svolgimento**

Oltre al libro di testo sono stati utilizzati testi di supporto, dispense fornite dalla docente, schede predisposte, mappe concettuali, quotidiani e in particolare tecnologie multimediali.

### **Strumenti di verifica**

La verifica delle competenze è stata attuata attraverso i seguenti strumenti.

- ♣ Esercitazioni in classe e attività di ricerca
- ♣ Colloqui
- ♣ Domande flash
- ♣ Prove strutturate e semi strutturate
- ♣ Relazioni
- ♣ Temi di argomento storico
- ♣ Trattazione sintetica di argomenti
- ♣ Questionari
- ♣ Mappe concettuali
- ♣ Simulazioni della Terza prova

### **Criteri di valutazione**

In sede di valutazione si è tenuto conto, tra l'altro, dei seguenti parametri stabiliti dal Collegio Docenti per le classi terminali.

Partecipazione al dialogo didattico-educativo

Acquisizione di un metodo di studio efficace

Livello di conseguimento degli obiettivi disciplinari rispetto ai livelli di partenza

### **METODI D'INSEGNAMENTO E ATTIVITA' SVOLTE DA REMOTO**

I metodi didattici e le strategie messe in atto hanno tenuto conto i seguenti principi:

- **Significatività:** proposta di contenuti contestualizzati e in relazione alle potenzialità degli studenti.
- **Motivazione:** per tenere alto il livello motivazionale è stata attivata la "didattica della vicinanza" con attenzione alla dimensione relazione del processo didattico, attraverso:
  - ✓ condivisione di strategie e materiali,
  - ✓ carichi cognitivi calibrati,
  - ✓ dilatazione del tempo consegna ,
  - ✓ uso di gratificazioni personali e utilizzo dei rinforzanti, per stimolare l'apprendimento
  - ✓ Analisi delle prove per perseguire un obiettivo complesso attraverso il frazionamento dei compiti.

- ✓ Feedback per monitorare il percorso,
- ✓ costruzione collaborativa di conoscenze attraverso forum, chat
- ✓ rapporto solidale con le famiglie.
- **Reiterazione:** ripresentazione degli stessi contenuti nel corso del processo didattico e con diversi gradi di difficoltà.
- **Trasferibilità:** proposta di argomenti attraverso codici rappresentativi diversi (caffè letterari 2.0 visione consigliata di film, file, powerpoint, mappe concettuali, ecc.)

### **STRUMENTI DIDATTICI, SPAZI UTILIZZATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO in presenza sia e in remoto**

Piattaforme digitali di classe, Google Suite, App case editrici, libro digitale, dispositivi digitali, App per videoconferenze Skipe, Hangout e Jitsimeet

### **Materiali di studio DAD**

Materiali audio e video prodotti dall'insegnate, Libro di testo parte digitale, ppt realizzati del docente o presenti sulle piattaforme collegate ai manuali digitali, visione film, mappe concettuali, sintesi per la mediazione dei contenuti, contenuti registrati dalla RAI o da piattaforme didattiche collegate ai manuali in uso, documentari YouTube)

### **Didattica inclusiva**

Il processo si è canalizzato nella direzione enucleata nei PdPe nei PEI. Sono state attivate le procedure per garantire la disponibilità di risorse ed è stata attivata la "didattica della vicinanza, I Care" con attenzione alla dimensione relazione del processo didattico

### **METODOLOGIE**

Videolezioni in differita o in diretta, audio lezione differita o in diretta, chat di classe o di gruppo su piattaforme per feedback o su messaggistica istantanea per mantenere vivo il rapporto docente/studente, per motivare la partecipazione e per ascoltare i bisogni degli studenti e confrontarsi sull'emergenza relazionale, restituzione prove corrette tramite posta elettronica o su piattaforme utilizzate, correzione prove in videoconferenza, didattica per ESA, la didattica "I Care"

### **STRUMENTI DI VERIFICHE**

- Prove scritte, incluse tipologie di prove d'esame, strutturate come prove autentiche
- produzione materiali multimediali
- produzione di materiali grafici
- Prove strutturate e semistrutturate
- colloqui in videoconferenza
- feedback in chat o in videoconferenza
- prove a tempo
- 

controllo e la restituzione di compiti e consegne assegnati per il lavoro domestico nelle aule virtuali

c

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la valutazione complessiva, oltre ai risultati delle prove, si terrà conto dei livelli di partenza, del miglioramento individuale nelle abilità, della disponibilità al dialogo educativo (impegno, interesse, partecipazione), dell'adeguatezza ed efficacia del metodo di studio, della capacità di autocorrezione e autovalutazione.

In particolare, nella didattica a distanza è ancora più necessario superare la prospettiva monofocale della valutazione integrando la dimensione oggettiva delle evidenze empiriche osservabili con quella soggettiva dell'autovalutazione e con quella intersoggettiva del contesto che si ottiene

- ✓ Attraverso elementi formali e non formali di eventi/prestazioni valutabili
- ✓ Integrando diversi elementi fra loro (valutazione formativa e valutazione sommativa).

## **CONTENUTI SVOLTI DI STORIA in presenza**

### **L'età giolittiana**

- ✓ Il progetto politico di Giolitti
- ✓ Le riforme sociali
- ✓ Il suffragio universale

### **La Prima guerra mondiale**

- ✓ Le cause remote del conflitto e il sistema delle alleanze
- ✓ Anno 1914: attentato di Sarajevo e scoppio del conflitto
- ✓ Il fallimento della guerra-lampo tedesca
- ✓ Il fronte occidentale e la guerra di trincea
- ✓ Il fronte orientale
- ✓ Anno 1915: l'Italia dalla neutralità al Patto di Londra
- ✓ Il fronte italiano
- ✓ Anno 1916: spedizione punitiva austriaca e conquista di Gorizia
- ✓ Anno 1917: ritirata della Russia, intervento degli Stati Uniti, disfatta di Caporetto
- ✓ Anno 1918: battaglia di Vittorio Veneto, crollo degli Imperi Centrali e fine del conflitto

### **La Rivoluzione russa e lo stalinismo**

- ✓ La Rivoluzione di febbraio
- ✓ Il dinamismo dei soviet
- ✓ Lenin e la Rivoluzione d'ottobre
- ✓ La nuova politica economica di Lenin
- ✓ Il mito di Stalin
- ✓ Le grandi Purghe

### **L'ascesa di Mussolini e il fascismo in Italia**

- ✓ Il Biennio rosso
- ✓ La fondazione dei Fasci di combattimento
- ✓ La nascita del Fascismo
- ✓ La Marcia su Roma
- ✓ Mussolini al governo
- ✓ Le elezioni del 1924
- ✓ L'assassinio di Matteotti
- ✓ I Patti lateranensi
- ✓ La politica economica

- ✓ La guerra d’Etiopia
- ✓ Le leggi razziali

## **CONTENUTI SVOLTI DI STORIA da remoto**

### **La crisi del 1929 e il New Deal**

#### **Il nazismo**

- ✓ Le radici culturali di Hitler
- ✓ Il programma politico di Hitler
- ✓ La purificazione della razza
- ✓ Deportazioni e genocidi

### **La Seconda guerra mondiale**

- ✓ Le cause del conflitto
- ✓ Anni 1939-1940: invasione della Polonia e prime vittorie tedesche
- ✓ L’Italia dalla “non belligeranza” all’intervento
- ✓ La battaglia d’Inghilterra
- ✓ La Carta Atlantica
- ✓ Pearl Harbor: l’attacco del Giappone agli Stati Uniti
- ✓ L’Olocausto
- ✓ Il crollo del Terzo Reich
- ✓ La resa del Giappone e la fine della guerra

### **La Guerra parallela dell’Italia e la Resistenza**

- ✓ Anno 1943: la caduta di Mussolini
- ✓ La repubblica di Salò e la divisione dell’Italia
- ✓ La Resistenza in Italia
- ✓ Anno 1944: lo sbarco in Normandia
- ✓ La barbarie delle foibe

## **LA NASCITA DELLA REPUBBLICA ITALIANA E LA GUERRA FREDDA**

Il secondo dopoguerra e la divisione del mondo

Dalla pace alla guerra fredda

Il blocco occidentale e il blocco orientale

L’Italia repubblicana

## **UDA INTERDIPARTIMENTALE CORRELATA**

### **Il linguaggio delle dittature**

**Compito autentico: intervista impossibile**

### **PERCORSI DI CITTADINANZA**

- IL DIBATTITO POLITICO-ECONOMICO ATTUALE: QUALE UNIONE EUROPEA?
- CITTADINANZA E COSTITUZIONE AI TEMPI DEL CORONAVIRUS

Si fa presente che quanto proposto risponde a una formula di intervento didattico-educativo in tempo di Coronavirus e di, conseguenziale, didattica a distanza e, dato che **l’interazione on-line anche emozionale**, richiede una duttilità e una disponibilità al riadattamento più veloce e disorganica della didattica in aula fisica, potrà essere suscettibile di adattamenti in corso di svolgimento.

Il docente

Prof.ssa Maria Partepilo

**CONTENUTI DISCIPLINARI**

**PERCORSO FORMATIVO**

**DISCIPLINA: INGLESE**

**DOCENTE:** Prof.ssa Costenaro Maria Vittoria

**Libro di testo:** English for new technology.

Autore: Kiaran O'Malley, Ediz. Pearson Longman

<b>COMPETENZE</b>	<p><b>D.LGS. 61/2017</b></p> <p>Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.</p> <p>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.</p> <p><b>COMPETENZE EUROPEE CHIAVE 2018</b></p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Competenza alfabetico-funzionale (ex "comunicazione nella madrelingua")</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare (ex "imparare a imparare")</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza (ex "competenze sociali e civiche")</p> <p><b>COMPETENZE DI CITTADINANZA (D.M. 139/2007)</b></p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione</p> <p>Imparare a imparare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>
-------------------	---

**METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE ADOTTATE IN PRESENZA**

**METODI D'INSEGNAMENTO E ATTIVITA' SVOLTE IN PRESENZA**

Il processo metodologico, basandosi principalmente sul metodo funzionale comunicativo, ha tenuto conto anche della situazione di partenza degli studenti, della motivazione e della strutturazione degli argomenti trattati, perciò, alcune volte, si è utilizzato un approccio di tipo induttivo/deduttivo. Ogni argomento è stato esposto oralmente, letto, analizzato, semplificato con mappe concettuali, schematizzato e rielaborato. Grande attenzione è stata riposta alle abilità di produzione scritta e orale e quindi alla padronanza dei vari codici espressivi.

Le lezioni adottate sono state di tipo frontale, per esplicitare i concetti-chiave, e di tipo interattivo, per stimolare la curiosità intellettuale degli studenti.



Tali attività hanno favorito lo sviluppo della capacità di esprimere opinioni personali e hanno contribuito alla promozione culturale, sociale e civile degli studenti.

### **METODI D'INSEGNAMENTO E ATTIVITA' SVOLTE DA REMOTO**

**I metodi didattici e le strategie messe in atto hanno tenuto conto i seguenti principi:**

- **Significatività: proposta di contenuti contestualizzati e in relazione alle potenzialità degli studenti.**
- **Motivazione:** per tenere alto il livello motivazionale è stata attivata la “ didattica della vicinanza” con attenzione alla dimensione relazione del processo didattico, attraverso:
  - ✓ condivisione di strategie e materiali,
  - ✓ carichi cognitivi calibrati,
  - ✓ dilatazione del tempo consegna ,
  - ✓ uso di gratificazioni personali e utilizzo dei rinforzanti, per stimolare l'apprendimento
  - ✓ Analisi delle prove per perseguire un obiettivo complesso attraverso il frazionamento dei compiti.
  - ✓ Feedback per monitorare il percorso,
  - ✓ costruzione collaborativa di conoscenze attraverso forum, chat
  - ✓ rapporto solidale con le famiglie.
- **Reiterazione: ripresentazione degli stessi contenuti nel corso del processo didattico e con diversi gradi di difficoltà.**
- **Trasferibilità: proposta di argomenti attraverso codici rappresentativi diversi (file, power point visione consigliata di film, mappe concettuali, ecc.)**

**STRUMENTI DIDATTICI, SPAZI UTILIZZATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO sia in presenza sia da remoto**

<b>IN PRESENZA</b>	<b>DA REMOTO</b>
Libri di testo e non, attività' di ricerca, schemi semplificativi, mappe concettuali, Lim, video didattici, piattaforme didattiche, dispense sintetiche. Il lavoro didattico è stato svolto in aula e in Laboratorio Linguistico, secondo la scansione temporale prevista.	Piattaforme digitali di classe, Google Suite, App case editrici, libro digitale, dispositivi digitali , App per videoconferenze Skipe, Hangout e Jitsi meet.

### **Materiali di studio DAD**

Materiali audio e video prodotti dall'insegnate, Libro di testo parte digitale, ppt realizzati del docente o presenti sulle piattaforme collegate ai manuali digitali, visione film, mappe concettuali , dialoghi YouTube.

### **Didattica inclusiva**

Il processo si è canalizzato nella direzione enucleata nei PdP. Sono state attivate le procedure per garantire la disponibilità di devise ed è stata attivata la “ didattica della vicinanza, I Care” con attenzione alla dimensione relazione del processo didattico.

## METODOLOGIE

IN PRESENZA	DA REMOTO
<p>Lezione partecipata e interattiva con semplificazione tematica degli argomenti attraverso ricapitolazioni, esercitazioni e appunti.</p> <p>Cooperative learning.</p> <p>Circle time.</p> <p><b>Flipped Classroom</b></p> <p>Debriefing.</p>	<p><b>Interazione ON LINE , anche emozionale, con gli alunni</b></p> <p>L'interazione on line è stata finalizzata alla creazione dell'ambiente classe e allo sviluppo dell'aspetto formativo delle competenze educative e sociali.</p> <p>Videolezioni in differita o in diretta, audio lezione differita o in diretta, chat di classe o di gruppo su piattaforme per feedback o su messaggistica istantanea per mantenere vivo il rapporto docente/studente, per motivare la partecipazione e per ascoltare i bisogni degli studenti e confrontarsi sull'emergenza relazionale, restituzione prove corrette tramite posta elettronica o su piattaforme utilizzate , correzione prove in videoconferenza, didattica per Eas, didattica” I Care “</p>

## STRUMENTI DI VERIFICHE

IN PRESENZA	DA REMOTO
<p>- <b>Verifiche orali</b> - condotte dopo ogni lezione con rapide domande e/ debriefing e, al termine di ciascun percorso, sotto forma di colloquio.</p> <p>- <b>Verifiche scritte</b> - assegnate sotto forma di esercitazioni, quesiti, prove strutturate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove strutturate e semistrutturate</li> <li>• colloqui in videoconferenza</li> <li>• feedback in chat o in videoconferenza</li> <li>• prove a tempo</li> <li>• controllo e la restituzione di compiti e consegne assegnati per il lavoro domestico nelle aule virtuali</li> <li>• discussioni su problematiche contestualizzate</li> </ul>

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione complessiva, oltre ai risultati delle prove, si terrà conto dei livelli di partenza, del miglioramento individuale nelle abilità, della disponibilità al dialogo educativo (impegno, interesse, partecipazione), dell'adeguatezza ed efficacia del metodo di studio, della capacità di autocorrezione e autovalutazione e del grado di sviluppo di capacità analitiche, sintetiche e critiche.

Inoltre si terrà conto della conoscenza dei nuclei fondamentali della disciplina, della capacità di orientarsi nella discussione sulle problematiche trattate e, naturalmente, anche del livello di interesse, motivazione, partecipazione e collaborazione , che in DaD assumono un maggior peso, per come deliberato in CD del 24 Aprile 2020 in videoconferenza.

## **CONTENUTI**

### **Unità formativa 1**

#### **Employment in new technology**

- Jobs in technology
- Advertisements
- The Curriculum Vitae
- The letter of application
- Descrivere come comportarsi durante un colloquio di lavoro
- Technology in the classroom

#### **Grammar**

- Past Simple
- Should/should't
- Would/could

### **Unita' formativa 2**

#### **Automation**

- What is automation?
- How automation works
- Domotics: automation at home and at work

### **Unita' formativa 3 in DAD**

#### **Safety on work**

- Dangers of electricity
- Act in emergencies
- Safety sign
- Work safely with electricity

#### **Grammar**

- Have to/don't have to
- Must/mustn't

### **Unita'formativa 4 in DAD**

#### **Citizenship and Constitution**

- The position of Great Britain and the United Kingdom.
- Brexit: historic events
- The European Union
- The Commonwealth
- Greta Thunberg's emotional speech to EU leaders .

**PERCORSO FORMATIVO  
 ALLEGATO AL DOCUMENTO ESAMI DÌ STATO A.S. 2019/2020**

DISCIPLINA	<b>MATEMATICA</b>
DOCENTE	<b>Prof. FRANCO TUFARO</b>
ORE SETTIMANALI DI LEZIONE	<b>3</b>
MONTE ORE PREVISTO	<b>99</b>
TOTALI ORE SVOLTE FINO AL 26/05/2019	<b>92</b>
ORE DA SVOLGERE FINO AL 06/06/2019	<b>4</b>
LIBRO DI TESTO	ELEMENTI DI MATEMATICA CON MATHS IN ENGLISH
AUTORE	M. BERGAMINI – A. TRIFONE – G. BAROZZI
CASA EDITRICE	ZANICHELLI
<b>COMPETENZE</b>	<p><b>D.LGS. 61/2017</b>                      Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.                      Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.                      Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed i principali concetti dell'economia, dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p><b>COMPETENZE EUROPEE CHIAVE 2018</b>                      Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale                      Competenza alfabetico-funzionale (ex “comunicazione nella madrelingua”)                      Competenza digitale                      Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare (ex “imparare a imparare”)                      Competenza in materia di cittadinanza (ex “competenze sociali e civiche”)</p> <p><b>COMPETENZE DI CITTADINANZA (D.M. 139/2007)</b>                      Comunicare                      Collaborare e partecipare                      Individuare collegamenti e relazioni                      Acquisire e interpretare l'informazione                      Imparare a imparare                      Agire in modo autonomo e responsabile</p>

**METODI D'INSEGNAMENTO E ATTIVITA' SVOLTE IN PRESENZA**

**Le principali metodologie**

Le lezioni sono state condotte secondo un metodo che prevede una fase propedeutica dialogica, finalizzata a suscitare interesse per l'argomento; una fase esplicativa dell'unità di apprendimento; una fase di controllo della comprensione e, infine, un'indicazione ai contenuti della lezione successiva.

Tale procedura ha permesso di individuare le cause delle criticità e di elaborare strategie didattiche personalizzate.

Agli studenti sono stati preventivamente notificati gli obiettivi disciplinari, con le indicazioni di tecniche e strumenti da utilizzare per il loro conseguimento.

La classe, guidata nell'analisi e nel commento dei testi esaminati, ha mantenuto un discreto livello di attenzione.

Per creare un maggior interesse e tenere viva il più possibile l'attenzione si è lavorato molto sulla soluzione per problemi (problem solving), le esercitazioni guidate, i lavori di gruppo, lezioni ed esercizi di rinforzo alla fine di ogni argomento. Prima di affrontare argomenti nuovi, si è sempre fatto il punto sulle conoscenze precedenti degli studenti e sui possibili misconcetti, per fare in modo di rendere i nuovi argomenti i più possibili fruibili da tutti.

**Le strategie di apprendimento** sono state esercitazioni in classe e a casa su tre livelli di difficoltà; controllo sistematico del lavoro svolto in classe e controllo sistematico del lavoro svolto a casa, al quale non hanno quasi mai ottemperato. Sono stati usati gli strumenti multimediali, le schede didattiche, le mappe concettuali e le video - lezioni.

**Le attività di recupero** sono consistite in interventi individualizzati in classe; ripasso dei concetti fondamentali (sintesi degli argomenti svolti); percorso di recupero in itinere; utilizzo di strumenti multimediali; pausa didattica.

Durante IL TRIMESTRE E IN PRESENZA sono state svolte attività, finalizzate alle prove Invalsi e alle competenze per applicare la matematica alla realtà.

Le altre attività di didattica laboratoriale sono state programmate durante lo svolgimento del **Crosscurriculum**: visione di video didattici e utilizzo del laboratorio di informatica per discussioni critiche correlate a problematiche/tematiche di attualità.

#### METODI D'INSEGNAMENTO E ATTIVITA' SVOLTE DA REMOTO

**I metodi didattici e le strategie messe in atto hanno tenuto conto i seguenti principi:**

- **Significatività: proposta di contenuti contestualizzati, valorizzando le potenzialità degli studenti.**
- **Motivazione:** per tenere alto il livello motivazionale è stata attivata la “ didattica della vicinanza” con attenzione alla dimensione relazione del processo didattico, attraverso:
  - ✓ la condivisione di strategie e materiali;
  - ✓ i carichi cognitivi calibrati;
  - ✓ la dilatazione del tempo consegna;
  - ✓ l'uso di gratificazioni personali e utilizzo dei rinforzanti, per stimolare l'apprendimento;
  - ✓ l'analisi delle prove per perseguire un obiettivo complesso attraverso il frazionamento dei compiti;
  - ✓ il feed back per monitorare il percorso;
  - ✓ la costruzione collaborativa di conoscenze attraverso forum, chat;
  - ✓ il rapporto solidale con le famiglie.
- **Reiterazione : ripresentazione degli stessi contenuti nel corso del processo didattico e con diversi gradi di difficoltà.**
- **Trasferibilità: proposta di argomenti attraverso codici rappresentativi diversi (rai play con i temi sulla matematica, video lezioni da youtube, power point, mappe concettuali, ecc.)**

#### **STRUMENTI DIDATTICI, SPAZI UTILIZZATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO** **(in presenza e da remoto)**

IN PRESENZA	DA REMOTO
Libri di testo e non, attività' di ricerca, schemi semplificativi, mappe concettuali, tavole sinottiche, Lim, video didattici, piattaforme didattiche, dispense sintetiche sulla piattaforma Edmodo. Il lavoro didattico è stato svolto in aula e nel laboratorio di informatica secondo la scansione temporale prevista ( <b>tre ore settimanali</b> ).	Piattaforme digitali di classe, Google Suite, libro digitale edispositivi digitali , App. per videoconferenze Skipe, Hangout e Jitsi meet

## Materiali di studio DAD

Materiali audio, video, ppt presenti su internet, mappe concettuali, sintesi per la mediazione dei contenuti, contenuti registrati dalla RAI, piattaforme didattiche collegate ai manuali in uso, documentari YouTube)

## DIDATTICA RISERVATA AGLI STUDENTI DSA E BES

Nella classe non sono presenti studenti DSA o BES.

## METODOLOGIE IN PRESENZA

Lezione partecipata e interattiva con semplificazione tematica degli argomenti attraverso ricapitolazioni, esercitazioni e appunti.

Lezione frontale - Interdisciplinarietà

Circle Time - Didattica laboratoriale.

Problem Solving. - Brainstorming.

Cooperative learning.

Didattica Personalizzata e Individualizzata

Strumenti compensativi

Interazione ON LINE , anche emozionale, con gli studenti

L'interazione on line è stata finalizzata alla creazione dell'ambiente classe e allo sviluppo dell'aspetto formativo delle competenze educative e sociali.

**Video lezioni in differita o in diretta, audio lezione differita o in diretta, chat di classe o di gruppo su piattaforme per feed back o su whatsapp per mantenere vivo il rapporto docente/studente, per motivare la partecipazione e per ascoltare i bisogni degli studenti e confrontarsi sull'emergenza relazionale, restituzione prove corrette tramite posta elettronica o su piattaforme utilizzate , correzione prove in videoconferenza.**

## STRUMENTI DI VERIFICHE

IN PRESENZA	DA REMOTO
<p>- <b>Verifiche orali</b> - condotte dopo ogni lezione con rapide domande e/ debriefing e, al termine di ciascun percorso, sotto forma di colloquio.</p> <p>- <b>Verifiche scritte</b> - assegnate sotto forma di esercitazioni, compiti di realtà e prove scritte in classe, svolte in seguito a tematiche affrontate e secondo le nuove tipologie previste dall'Esame di Stato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove scritte, incluse tipologie di prove d'esame, strutturate come prove autentiche</li> <li>• produzione materiali multimediali</li> <li>• produzione di materiali grafici</li> <li>• Prove strutturate e semistrutturate</li> <li>• colloqui in videoconferenza</li> <li>• feed back in chat o in videoconferenza</li> <li>• prove a tempo</li> <li>• controllo e la restituzione di compiti e consegne assegnati per il lavoro domestico nelle aule virtual</li> <li>• logging- per prove di scrittura creativa</li> </ul>

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione complessiva, oltre ai risultati delle prove, si terrà conto dei livelli di partenza, del miglioramento individuale nelle abilità, della disponibilità al dialogo educativo (impegno, interesse, partecipazione), dell'adeguatezza ed efficacia del metodo di studio, della capacità di autocorrezione e autovalutazione.

Inoltre si terrà conto della conoscenza dei nuclei fondamentali della disciplina, della capacità di orientarsi nella discussione sulle problematiche trattate e, naturalmente, anche del livello di interesse, motivazione, partecipazione e collaborazione, che in DaD assumono un maggior peso, per come deliberato in CD del 24 Aprile 2020 in videoconferenza.

## UNITA' DI APPRENDIMENTO SVOLTE IN PRESENZA E IN DAD

<b>DENOMINAZIONE DELL'UNITÀ FORMATIVA DISCIPLINARE</b>	
<b>UNITA' FORMATIVA 0 : I sistemi di riferimento – Le disequazioni - I logaritmi – Le potenze – Il cerchio goniometrico e le funzioni goniometriche</b>	
<b>COMPETENZE</b>	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed i principali concetti dell'economia, dei processi produttivi e dei servizi.
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
<p><b>I sistemi di riferimento : cartesiano, polare e Complesso</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Le coordinate di un punto su di un piano</li> <li>La distanza tra due punti</li> <li>Il punto medio di un segmento</li> <li>Le coordinate polari</li> <li>Trasformazione tra coordinate cartesiane e polari e viceversa</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Le disequazioni</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Disequazioni di primo e secondo grado</li> <li>Disequazioni di grado superiore (cenni)</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Le potenze</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Le potenze con esponente razionale e reale</li> <li>Operazioni con le potenze</li> <li>La funzione esponenziale</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>I Logaritmi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Le proprietà dei logaritmi</li> <li>Operazione con i logaritmi</li> <li>La funzione logaritmica con base 10</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Cerchio goniometrico e angoli associati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>La misura degli angoli ( gradi e radianti)</li> <li>Trasformazione da gradi a radianti e viceversa</li> <li>Le proprietà e i grafici delle funzioni goniometriche</li> </ol>	<p>Saper rappresentare graficamente un dato nel piano cartesiano.</p> <p>Saper rappresentare un dato nel piano polare e nel piano complesso.</p> <p>Saper trasformare le coordinate cartesiane nel piano polare e viceversa.</p> <p>Risolvere equazioni, disequazioni anche graficamente.</p> <p>Saper operare con le potenze e rappresentare graficamente la funzione esponenziale.</p> <p>Saper operare con i logaritmi e rappresentare la funzione logaritmica</p> <p>Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, anche per via grafica.</p> <p>Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.</p>
	Lezione frontale – Interdisciplinarietà - Circle Time - Didattica laboratoriale. Problem Solving. -

<b>METODOLOGIE</b>	Brainstorming.Cooperative learning. Didattica Personalizzata e Individualizzata Strumenti compensativi
<b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b>	Problem Solving. - Flipped Classroom Metodo Euristico
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b>	Libri di testo e libri integrativi - Sussidi audiovisivi Materiale multimediale. Strumenti e attrezzature presenti nei vari laboratori  Software - Biblioteca di istituto Laboratori informatico – linguistico – multimediale
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b>	Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità ed conoscenze programmate. La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.
<b>TEMPI</b>	Settembre - Ottobre

<b>DENOMINAZIONE DELL'UNITÀ FORMATIVA DISCIPLINARE</b>	
<b>UNITA' FORMATIVA 1: Funzioni reali di variabile reale (Insieme all'UDA n.1 Finito e Infinito).</b>	
<b>COMPETENZE</b>	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed i principali concetti dell'economia, dei processi produttivi e dei servizi.
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>
<p style="text-align: center;"><b>Le funzioni</b></p> <p style="text-align: center;">Le funzioni (definizione) e la loro classificazione.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Definizione di dominio o campo di esistenza delle funzioni</li> <li>Funzioni numeriche e definite per casi</li> <li>Funzioni pari o dispari, crescenti o decrescenti</li> <li>Calcolo del dominio delle funzioni</li> <li>La ricerca dell'intersezione con gli assi cartesiani</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>I limiti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gli intorno di un punto e di infinito</li> <li>La definizione dei limiti</li> <li>Limite destro e limite sinistro</li> <li>Il calcolo dei limiti e le operazioni sui limiti</li> <li>Le forme indeterminate <math>0/0</math> - <math>\infty/\infty</math> e <math>0*\infty</math></li> <li>I limiti notevoli</li> <li>Gli infinitesimi e gli infiniti</li> </ol>	<p style="text-align: center;">Saper definire e classificare una funzione Saper calcolare il dominio e il codominio di una funzione</p> <p style="text-align: center;">Saper rappresentare le funzioni numeriche e definite per casi</p> <p style="text-align: center;">Saper determinare se una funzione è pari o dispari e se in un intervallo è crescente o decrescente</p> <p style="text-align: center;">Saper ricercare l'intersezione delle funzioni numeriche con gli assi cartesiani</p> <p style="text-align: center;">Saper definire l'intorno di un punto e di infinito Saper definire i limiti</p> <p style="text-align: center;">Saper valutare l'importanza del limite destro e del limite sinistro di un punto e leggerlo graficamente Saper operare con i limiti</p> <p style="text-align: center;">Saper risolvere le forme indeterminate</p> <p style="text-align: center;">Saper ricercare e comprendere l'importanza degli asintoti nella rappresentazione delle funzioni</p> <p style="text-align: center;">Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, anche per via grafica. Utilizzare diverse forme</p>



8. I limite e le funzioni continue 9. I punti di discontinuità 10. La ricerca degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui	di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.
<b>METODOLOGIE</b>	Lezione frontale - Interdisciplinarietà Circle Time - Didattica laboratoriale. Problem Solving - Brainstorming. Cooperative learning. Didattica Personalizzata e Individualizzata Strumenti compensativi
<b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b>	Problem Solving. Flipped Classroom Metodo Euristico
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b>	Libri di testo e libri integrativi Sussidi audiovisivi Materiale multimediale. Strumenti e attrezzature presenti nei vari laboratori  Software - Biblioteca di istituto Laboratori informatico – linguistico – multimediale
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b>	Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità ed conoscenze programmate. La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.
<b>TEMPI</b>	Novembre - Dicembre

<b>DENOMINAZIONE DELL'UNITÀ FORMATIVA DISCIPLINARE</b>	
<b>UNITA' FORMATIVA 2: Derivate (Insieme all'UDA n.2 Dinamiche socio-economiche).</b>	
<b>COMPETENZE</b>	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed i principali concetti dell'economia, dei processi produttivi e dei servizi.
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>
<p style="text-align: center;"><b>La derivata di una funzione</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il problema della retta tangente</li> <li>2. Il rapporto incrementale e la derivata di una funzione (rappresentazione grafica definizione e significato geometrico),</li> <li>3. Il calcolo della derivata e il significato della derivata destra e sinistra.</li> <li>4. I punti stazionari e di non derivabilità</li> <li>5. La continuità e la derivabilità</li> <li>6. Le derivate fondamentali</li> <li>7. I teoremi sul calcolo delle derivate (prodotto di una costante per una funzione; la derivate della somma</li> </ol>	<p>Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di derivate, anche per via grafica.</p> <p>Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. Saper riconoscere il linguaggio matematico nei</p>

<p>di funzione; la derivata del prodotto di funzioni; la derivata della potenza di una funzione; la derivata del reciproco di una funzione; la derivata del quoziente di due funzioni; la derivata di una funzione inversa.</p> <p>8. Le derivate di ordine superiore al primo</p> <p>9. Il differenziale di una funzione</p> <p style="text-align: center;"><b>Lo studio delle funzioni</b></p> <p>1. Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate</p> <p>2. La ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi con le derivate .</p>	<p>processi produttivi.</p> <p>Saper costruire semplici modelli matematici in economia.</p>
<b>METODOLOGIE</b>	<p>Lezione frontale - Interdisciplinarietà</p> <p>Circle Time - Didattica laboratoriale</p> <p>Problem Solving - Brainstorming.</p> <p>Cooperative learning.</p> <p>Didattica Personalizzata e Individualizzata</p> <p>Strumenti compensativi Cooperative learning.</p>
<b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b>	<p>Problem Solving - Flipped Classroom</p> <p>Metodo Euristico</p> <p>Rappresentazione grafica di funzioni con un software di geometria dinamica.</p>
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b>	<p>Libri di testo e libri integrativi</p> <p>Sussidi audiovisivi - Materiale multimediale.</p> <p>Strumenti e attrezzature presenti nei vari laboratori</p> <p>Software</p> <p>Biblioteca di istituto</p> <p>Laboratori informatico – linguistico – multimediale</p>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b>	<p>Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità ed conoscenze programmate.</p> <p>La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.</p>
<b>TEMPI</b>	Gennaio - Febbraio

### UNITÀ FORMATIVA IN DAD

<b>DENOMINAZIONE DELL'UNITÀ FORMATIVA DISCIPLINARE</b>	
<b>UNITA' FORMATIVA 3 : Integrazione</b>	
<b>COMPETENZE</b>	<p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</p> <p>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la</p>

realità ed i principali concetti dell'economia, dei processi produttivi e dei servizi.	
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>
Integrali indefiniti. Integrali definiti.	Comprendere il concetto di primitiva e di integrale indefinito di una funzione continua. Comprendere il concetto di primitiva e di integrale indefinito di una funzione continua. Calcolare integrali indefiniti immediati e tramite le regole di integrazione.
<b>METODOLOGIE</b>	Lezione frontale - Interdisciplinarietà Circle Time - Didattica laboratoriale. Problem Solving. Brainstorming - Cooperative learning. Didattica Personalizzata e Individualizzata Strumenti compensativi Cooperative learning.
<b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b>	Problem Solving. Flipped Classroom Metodo Euristico Calcolo di aree sottese da funzioni con il metodo di Riemann.
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b>	Piattaforme digitali di classe, Google Suite, libro digitale e dispositivi digitali, App. per videoconferenze Skipe, Hangout e Jitsi meet, lavagna digitale.  Materiale multimediale, mappe concettuali, schemi e libro di testo.
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b>	Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità e conoscenze programmate. La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.
<b>TEMPI</b>	Marzo - Aprile - Maggio

**IL DOCENTE**  
**Prof. Franco Tufaro**

**PERCORSO FORMATIVO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**  
**A.S. 2019/2020 CL. 5 SEZ C MAT**

<b>Docente</b>	SIMONELLI NICOLA	
<b>Libro di testo</b>		
<b>Tempi</b>	Ore di lezione settimanali	2
	Totali previste	66
	Totali effettive al 15/05/2020	50
	Da effettuare fino al 9/06/2020	7
<b>Metodologie</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input type="checkbox"/> Lezione partecipata <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo <input type="checkbox"/> Discussioni guidate <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving Metodo induttivo	
<b>Mezzi e strumenti</b>	<b>Didattica in presenza</b>	<b>Didattica a distanza</b>
	<input type="checkbox"/> Libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> Altri libri <input type="checkbox"/> Riviste specifiche <input checked="" type="checkbox"/> Schemi ed appunti personali <input checked="" type="checkbox"/> LIM Software didattici	Video, tutorial, mappe concettuali, powerpoint, videolezioni, grafici, attraverso l'uso di piattaforme: GOOGLE CLASSROOM e ALETTI E-DIDA
<b>Verifiche</b>	<b>Didattica in presenza</b>	<b>Didattica a distanza</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> Colloqui <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni individuali <input type="checkbox"/> Compiti in classe <input type="checkbox"/> Risoluzione di esercizi alla lavagna <input checked="" type="checkbox"/> Discussioni collettive <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input type="checkbox"/> Relazioni <input checked="" type="checkbox"/> Prove semi-strutturate Prove strutturate	Prove semi-strutturate Prove strutturate

**DOCUMENTO 15 MAGGIO - CLASSE VC**  
**INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA - OPZIONE IMPIANTI E SERVIZI TECNICI**  
**INDUSTRIALI E CIVILI**  
**UNITÀ FORMATIVE**

<b>Unità formativa 1: L'attività fisica nella storia</b>	
<i>Competenze</i>	
Essere capace di correlare la storia delle attività motorie con il quadro storico complessivo e con le manifestazioni culturali ad esse collegate.	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
L'evoluzione dell'educazione fisica nella storia, conoscere le origini e lo sviluppo delle scienze legate al movimento, al gioco e allo sport.	Saper spiegare le ragioni storico, sociali, politiche che hanno prodotto particolari comportamenti.

<b>Unità formativa 2: corpo e movimento</b>	
<i>Competenze</i>	
Saper gestire autonomamente comportamenti che interessano le strutture e le funzioni del corpo.	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
Esercizi per lo sviluppo e potenziamento delle capacità cardio-circolatorie. Giochi di mimo. Potenziamento capacità condizionali.	Saper spiegare i collegamenti tra i vari apparati e sistemi.

<b>Unità formativa 3: Lo sport, le regole, il fair play</b>	
<i>Competenze</i>	
Affinare le tecniche e le tattiche di almeno due degli sport programmati nei ruoli congeniali alle proprie attitudini.	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
Pratica della pallavolo. Pratica della pallacanestro. Pratica della pallamano. Pratica del tennistavolo. Pratica del calcio.	Collaborazione nell'organizzazione di giochi, di competizioni sportive e della loro direzione arbitrale, assistenza.

<b>Unità formativa 4: salute, benessere, sicurezza e prevenzione</b>	
<i>Competenze</i>	
Saper applicare le regole dello star bene con un corretto stile di vita ed idonee prevenzioni. Essere	

consapevoli dei danni alla salute causati dalla sedentarietà.	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
I fattori di rischio nella pratica delle attività motorie. Traumatologia sportiva e primo soccorso. L'alimentazione nello sport, il doping. Cenni di teoria dell'allenamento.	Assumere comportamenti finalizzati al miglioramento della salute

<b>Unità formativa 5: Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico</b>	
<i>Competenze</i>	
Sapersi orientare con bussole carte e mappe Essere capaci di applicare comportamenti ecologici nel rispetto della natura. Sapere come equipaggiarsi ed abbigliarsi prima di un'escursione in ambiente naturale	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
Attività in ambiente naturale, uso delle tecnologie nell'attività fisica.	Muoversi in sicurezza nei diversi ambienti

Prof. Nicola Simonelli

**PERCORSO FORMATIVO**  
**Classe V C**

**DISCIPLINA: RELIGIONE**

**DOCENTE: Valeria Greco**

**Libro di Testo: Itinerari 2.1**

**Tempi**

Tempi previsti dai programmi ministeriali:

- 1) Ore settimanali 1
- 2) Ore complessive (a.s. 2019/2020) : 33
- 3) Ore effettive di lezione al 30/05/2020:32

**METODI D'INSEGNAMENTO E ATTIVITA' SVOLTE DA REMOTO**

**I metodi didattici e le strategie messe in atto hanno tenuto conto i seguenti principi:**

- **Significatività: proposta di contenuti contestualizzati e in relazione alle potenzialità degli studenti.**
- **Motivazione:** per tenere alto il livello motivazionale è stata attivata la “ didattica della vicinanza” con attenzione alla dimensione relazione del processo didattico, attraverso:
  - ✓ condivisione di strategie e materiali,
  - ✓ carichi cognitivi calibrati,
  - ✓ dilatazione del tempo consegna ,
  - ✓ uso di gratificazioni personali e utilizzo dei rinforzanti, per stimolare l'apprendimento
  - ✓ Analisi delle prove per perseguire un obiettivo complesso attraverso il frazionamento dei compiti.
  - ✓ Feedback per monitorare il percorso,
  - ✓ costruzione collaborativa di conoscenze attraverso forum, chat
  - ✓ rapporto solidale con le famiglie.
- **Reiterazione: ripresentazione degli stessi contenuti nel corso del processo didattico e con diversi gradi di difficoltà.**
- **Trasferibilità: proposta di argomenti attraverso codici rappresentativi diversi (visione consigliata di film, file, video di spiegazioni informali, mappe concettuali, ecc.)**

**STRUMENTI DIDATTICI, SPAZI UTILIZZATI sia in presenza sia da remoto**

<b>IN PRESENZA</b>	<b>DA REMOTO</b>
Documenti del Concilio Vaticano II, riviste, giornali, cineforum, Lim, documentari, Passi della Bibbia. Il lavoro didattico è stato svolto in classe secondo la scansione temporale prevista ( 1 ora settimanale)	Piattaforma E-DIDA Aletti classroom, dispositivi digitali , App per videoconferenze whatapp, Jitsi meet

### Materiali di studio DAD

Materiali audio e video prodotti dall'insegnate, visione film, , mappe concettuali, sintesi per la mediazione dei contenuti, documentari YouTube

### Didattica inclusiva

Il processo si è canalizzato nella direzione enucleata nei PdPe nei PEI . Sono state attivate le procedure per garantire la disponibilità di diverse ed è stata attivata la “ didattica della vicinanza, I Care” con attenzione alla dimensione relazione del processo didattico

### METODOLOGIE

IN PRESENZA	DA REMOTO
Lezione partecipata e interattiva con semplificazione tematica degli argomenti attraverso ricapitolazioni, esercitazioni e appunti. Conversazioni/dibattiti Cooperative learning. Cineforum. Circle time	Interazione ON LINE , anche emozionale, con gli alunni L'interazione on line è stata finalizzata alla creazione dell'ambiente classe e allo sviluppo dell'aspetto formativo delle competenze educative e sociali. Videolezioni in differita o in diretta, audio lezione differita o in diretta, chat di classe o di gruppo su piattaforme per feed back o su messaggistica istantanea per mantenere vivo il rapporto docente/studente, per motivare la partecipazione e per ascoltare i bisogni degli studenti e confrontarsi sull'emergenza relazionale, restituzione prove corrette tramite posta elettronica o su piattaforme utilizzate , correzione prove in videoconferenza, didattica per ESA, la didattica” I Care “

### STRUMENTI DI VERIFICHE

IN PRESENZA	DA REMOTO
- <i>Verifiche orali</i> - condotte dopo ogni lezione con rapide domande e/ debriefing e, al termine di ciascun percorso, sotto forma di colloquio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• colloqui in videoconferenza</li> <li>• feedback in chat o in videoconferenza</li> <li>• controllo e la restituzione di compiti e consegne assegnati per il lavoro domestico nelle aule virtuali</li> </ul>

### CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione complessiva, oltre ai risultati delle prove, si terrà conto dei livelli di partenza, del miglioramento individuale nelle abilità, della disponibilità al dialogo educativo (impegno, interesse, partecipazione), dell'adeguatezza ed efficacia del metodo di studio, della capacità di autocorrezione e autovalutazione.

Inoltre si terrà conto della conoscenza dei nuclei fondamentali della disciplina, della capacità di orientarsi nella discussione sulle problematiche trattate e, naturalmente, anche del livello di interesse,



motivazione, partecipazione e collaborazione , che in DaD assumono un maggior peso, per come deliberato in CD del 24 Aprile 2020 in videoconferenza.

<b>COMPETENZE DISCIPLINARI</b>  U. F 1 Un' Etica per la vita	<b>COMPETENZE DISCIPLINARI</b>  Individuare, sul piano etico-religioso, in un contesto di pluralismo complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alla bioetica.
<b>COMPETENZE DISCIPLINARI</b> U. F 2 La terra: Una casa da salvaguardare	<b>COMPETENZE DISCIPLINARI</b>  Individuare, sul piano etico-religioso, in un contesto di pluralismo complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alle tematiche ambientali
<b>COMPETENZE DISCIPLINARI</b> U. F 3 La responsabilità sociale	Individuare, sul piano etico-religioso, in un contesto di pluralismo complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alle della globalizzazione, dello sviluppo sostenibile, del lavoro e della comunicazione.

## CONTENUTI IN PRESENZA

### UNITA' FORMATIVA 1 : Un'etica per la vita

- La bioetica e i suoi criteri di giudizio
- L'aborto: Implicazioni etiche
- Gianna Jassen, nata da aborto salino ( Video/ testimonianza)
- Ingegneria genetica: Valutazioni etiche.
- Manipolazioni genetiche: Valutazioni etiche
- La clonazione: quale futuro per l'uomo?
- La prospettiva cristiana sulla clonazione.
- Eutanasia: La prospettiva cristiana
- Zoom:Le cure palliative .

### UNITA' FORMATIVA 2 in DAD : La terra: Una casa da salvaguardare

- Il creato come dono di Dio
- Uno sguardo all' Enciclica 0 Laudato si" di Papa Francesco " Casa comune"
- La necessità di uno sviluppo sostenibile per salvaguardare la nostra " Casa comune"
- Dio, l' uomo e l'ambiente.

**UNITA' FORMATIVA 3**

- **La Dottrina sociale della Chiesa: Introduzione alle encicliche sociali “ Rerum Novarum” e “  
Quadragesimo anno”, in difesa della dignità del lavoratore.**
- **La dignità del lavoro**
- **Schiavitù e sfruttamento minorile: La storia del giovane Iqbali.**
- **Un'economia globalizzata: Vantaggi e svantaggi. Squilibri crescenti tra paesi ricchi e paesi poveri. La posizione della Chiesa.**
- **La comunicazione: Il mondo virtuale, vantaggi e rischi – Il rischio della disumanizzazione. Altri argomenti non previsti nella programmazione iniziale , ma dettate dall' esigenza pandemica.**  
**Dato il periodo straordinario di emergenza a causa del coronavirus, sono stati trattati i seguenti argomenti:**
- **La situazione che stiamo vivendo. Noi contro il corona virus.**  
**Per rispondere alle domande degli alunni, alunni sono stati trattati, inoltre i seguenti argomenti:**
- **Verso la maturazione affettiva.**
- **Dio trinitario**

Si fa presente che quanto proposto nella programmazione iniziale, dopo il 5 marzo, ha risposto ad una formula di intervento didattico-educativo in tempo di Coronavirus e di, consequenziale, didattica a distanza. Dato che **l'interazione on-line anche emozionale, ha** richiesto una duttilità e una disponibilità al riadattamento più veloce e disorganico della didattica in aula fisica, la stessa è stata suscettibile ad adattamenti in corso di svolgimento.

La prof.ssa  
Valeria Greco

**CONTENUTI DISCIPLINARI**

**PERCORSO FORMATIVO**

**DISCIPLINA: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI**

**DOCENTE:** Prof. Gatto Carmelo

**Libro di Testo: Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni - Autori: L. Calligaris, S Fava, C. Tomasello, F. Cerri – Ed. Hoepli vol.4**

<b>COMPETENZE</b>	<p><b>D.LGS. 61/2017</b> Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali</p> <p><b>COMPETENZE EUROPEE CHIAVE 2019</b> Competenza alfabetico-funzionale (ex “comunicazione nella madrelingua”)competenza multilinguistica (ex “comunicazione nelle lingue straniere”) Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (ex “competenza matematica e competenze di base n scienza e tecnologie”) Competenza digitale Competenza personale, sociale ecapacita’ di imparare a imparare (ex “imparare a imparare”) Competenza in materia di cittadinanza (ex “competenze sociali e civiche”) Competenza imprenditoriale (ex “spirito di iniziativa e imprenditorialità”) Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale (ex “consapevolezza ed espressione culturale”)</p> <p><b>COMPETENZE DI CITTADINANZA (D.M. 139/2007)</b> Imparare a imparare Progettare Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare l’informazione</p>
-------------------	--

**METODI D’INSEGNAMENTO E ATTIVITA’ SVOLTE IN PRESENZA**

Le lezioni svolte, sono state condotte partendo da una fase iniziale propedeutica all’argomento da trattare allo scopo di suscitare interesse e di eliminare o ridurre le difficoltà che a volte possono esserci nell’affrontare nuovi argomenti. Tale procedura ha permesso di colmare le lacune e portare la classe a livelli di partenza omogenei nell’affrontare gli argomenti proposti, oltre che di consentire l’elaborazione di strategie didattiche personalizzate.

Per ciascun argomento, sono stati evidenziati gli obiettivi disciplinari, gli strumenti che si intendevano utilizzare per il loro raggiungimento e i risultati attesi a conclusione dell’unità didattica.

Per stimolare la curiosità e l’interesse degli studenti si è cercato di collocare gli argomenti trattati nell’ambito di problematiche reali, osservabili quotidianamente nell’ambiente circostante e nella realtà tecnologica attuale.

**Particolare attenzione è stata rivolta alla sicurezza in ogni attività svolta, intesa come rispetto delle norme comportamentali e della normativa tecnica del settore in cui gli alunni operano.**

**argomenti proposti.**

**Durante il primo Trimestre in cui le lezioni sono state svolte in presenza, le attività hanno inizialmente mirato ad un consolidamento di quanto appreso nell'a.s. precedente. Successivamente sono state affrontate le tematiche riferite all'ultimo anno di corso. Ciascuna argomento e' stato affrontato dal punto di vista teorico per acquisire le necessarie conoscenze tecnologiche e dal punto di vista pratico al fine di far acquisire agli alunni competenze nel settore tecnico elettrico elettronico a cui il corso si riferisce.**

#### **METODI D'INSEGNAMENTO E ATTIVITA' SVOLTE DA REMOTO**

**nelle lezioni svolte a distanza si è cercato di riproporre gli stessi schemi metodologici delle lezioni in presenza, per quanto possibile. Si è tuttavia tenuto conto della diversa realtà sia psicologica che strumentale con cui gli studenti si sono trovati a dover operare.**

**Pertanto, si è cercato di rimotivare gli alunni prestando particolare attenzione anche alle relazioni per quanto a distanza, stimolando l'interesse all'apprendimento con proposte di particolare interesse professionale.**

**STRUMENTI DIDATTICI, SPAZI UTILIZZATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO sia in presenza sia da remoto**

<b>IN PRESENZA</b>	<b>DA REMOTO</b>
Libri di testo Schemi e di impianti civili e industriali Dispense e/o appunti Software tecnici Personal computer Lavagna luminosa Strumentazione presente in laboratorio Manuali tecnici	Libro di testo parte digitale, Piattaforme digitali di classe, Google Suite, App case editrici, dispositivi digitali , App per videoconferenze: Skype, Jitsimeet

#### **Materiali di studio DAD**

Libro di testo parte digitale, presentazioni powerpoint realizzati del docente o presenti sulle piattaforme collegate ai manuali digitali, video-tutorial e filmati, sintesi per la mediazione dei contenuti, documentari YouTube)

#### **Didattica riservata agli allievi DSA e BES**

In classe non sono presenti alunni con DSA e/o BES

#### **METODOLOGIE IN PRESENZA**

Lezione partecipata e interattiva con semplificazione tematica degli argomenti attraverso ricapitolazioni; esercitazioni e appunti;

Lezioni in laboratorio;

Esercitazione in laboratorio con prove e realizzazione pratiche di circuiti sperimentali, di impianti elettrici e circuiti di misura;

Simulazioni di controlli di macchine e impianti, mediante logica programmabile (PLC);

Cooperative learning;

Circle time;

## **Interazione ON LINE , anche emozionale, con gli alunni**

L'interazione on line è stata finalizzata alla creazione dell'ambiente classe e allo sviluppo dell'aspetto formativo delle competenze educative e sociali.

Videolezioni in differita o in diretta, audio lezione differita o in diretta, chat di classe o di gruppo su piattaforme per feedback o su WhatsApp per mantenere vivo il rapporto docente/studente, per motivare la partecipazione e per ascoltare i bisogni degli studenti e confrontarsi sull'emergenza relazionale, restituzione prove corrette tramite posta elettronica o su piattaforme utilizzate , correzione prove in videoconferenza.

## **STRUMENTI DI VERIFICHE**

<b>IN PRESENZA</b>	<b>DA REMOTO</b>
<p>- <i>Verifiche orali</i> - condotte dopo ogni lezione con rapide domande al termine di ciascun percorso, in particolare durante le prove di collaudo delle esercitazioni pratiche svolte, sotto forma di colloquio.</p> <p>- <i>Verifiche e relazioni scritte-grafiche</i> - assegnate sotto forma di esercitazioni, compiti di realtà e prove scritte-grafiche e relazioni, svolte a conclusione di ciascuna esercitazione svolta in laboratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove scritte-grafiche, incluse tipologie di prove d'esame, strutturate come prove autentiche.</li> <li>• produzione di materiali grafici</li> <li>• colloqui in videoconferenza</li> <li>• feed back in chat o in videoconferenza</li> <li>•</li> </ul> <p>tesura di relazioni.</p>

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la valutazione complessiva, oltre ai risultati delle prove, si terrà conto dei livelli di partenza, del miglioramento individuale nelle abilità, della disponibilità al dialogo educativo (impegno, interesse, partecipazione), dell'adeguatezza ed efficacia del metodo di studio, della capacità di autocorrezione e autovalutazione.

Inoltre si terrà conto della conoscenza dei nuclei fondamentali della disciplina, della capacità di orientarsi nella discussione sulle problematiche trattate e, naturalmente, anche del livello di interesse, motivazione, partecipazione e collaborazione , che in DaD assumono un maggior peso, per come deliberato in CD del 24 Aprile 2020 in videoconferenza.

## **CONTENUTI**

### **UNITA' FORMATIVA 1**

#### **Impianti elettrici industriali (a logica cablata)**

**Principali rischi a scuola e nei laboratori:** Norme di comportamento, rischi esterni; comportamento in caso di preallarme, di evacuazione, di terremoti, di incendio e in caso di malore.

**Apparati per impianti elettrici industriali:**

- 1)apparecchi di manovra, segnalazione e rilevazione;
- 2)apparati ausiliari per la gestione dei processi industriali(contattori,temporizzatori, contatori o contaimpuls);
- 3)Motori Asincroni trifasi;

**Studio del funzionamento e realizzazione pratica dei seguenti impianti industriali:**

- 1)avviamento diretto di motori asincroni trifase (mat);
- 2)avviamento controllato di m.a.t.;
- 3) comando di piu' MAT a funzionamento sequenziale;

- 4) Impianto per il controllo di tre gruppi di resistenze mediante relè temporizzatori;
- 5) impianto per il comando di un cancello automatico.

## **UNITA' FORMATIVA 2**

### **PLC**

#### **Dalla logica cablata alla logica programmata**

- 1) Il controllore logico programmabile PLC (struttura, moduli di I/O; memorie, programmi);
- 2) Linguaggio KOP (schema a contatti);
- 3) linguaggio AWI (lista istruzioni);
- 4) funzioni per il PLC ; and, or; and,or, or-and, out; tymer (tipo TON ); counter (tipo CTU – CTD - CTUD).

## **Unità formativa 3**

### **SIMULAZIONE di processi automatici mediante PLC** **(a logica programmabile tramite PLC S7-200 SIEMENS**

#### **Controllo di circuiti per il comando di MAT:**

- 1) Marcia/arresto;
- 2) Teleinvertitore di marcia ad inversione manuale mediante pulsanti;
- 3) Teleinvertitore di marcia ad inversione automatica mediante finecorsa;
- 4) controllo di un carrello di una macchina operatrice con movimentazione automatica in entrambi i sensi di marcia;
- 5) ciclo di due o più m.a.t.;
- 6) Impianto per il controllo di tre gruppi di resistenze mediante relè temporizzatori;

#### **Avviamenti di M.A.T.**

- 7) Avviamento di un MAT a tensione ridotta mediante avviamento stella-tiangolo;
- 8) Avviamento di un MAT a tensione ridotta , con avviamento mediante esclusore automatico di resistenze statoriche a tre o più gradini;
- 9) Avviamento di un mat, con rotore avvolto, mediante esclusore automatico di resistenze rotoriche a tre gradini;

## **Unità formativa 4 in DAD**

### **SIMULAZIONE di processi automatici mediante PLC** **( PLC S7-200 SIEMENS**

- 10) Avviamento di un MAT a tensione ridotta mediante autotrasformatore;
- 11) Avviamento di M.A.T. mediante SOFT STARTER (Avviamento statico);
- 12) Controllo dell'impianto di frenatura di un MAT mediante iniezione di corrente continua;
- 13) Controllo di un cancello automatico con protezione mediante fotocellula;
- 14) Controllo di nastro trasportatore con conteggio dei pezzi (mediante Counter CTU E CTD);
- 15) Controllo di nastro trasportatore con conteggio dei pezzi (mediante Counter CTUD);
- 16) Controllo dei livelli massimo e minimo dei liquidi in un serbatoio;

**Unità formativa 5 in DAD**  
**Sicurezza e criteri di prevenzione e protezione**

**Elementi di antinfortunistica:**

**Legislazione sulla sicurezza (DLGS 81/2008)**

D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche (lavoratore, D.L., preposto, RSPP, RLS, Medico competente);

Obblighi del D.L.; obblighi del preposto, obblighi dei lavoratori;

DVR ;

definizione di pericolo; definizione di rischio; definizione di danno;

D.P.I., requisiti dei DPI;

**Sicurezza nei lavori in presenza di rischi elettrici:**

**Norma C.E.I. 11-27 (4 ediz. 2014);**

Profili professionali: PES, PAV, PEC, RI; URL;

Definizione di lavoro elettrico e non elettrico;

distanze previste da CEI 11-27 (4<sup>a</sup> ediz.) : D<sub>L</sub>, D<sub>V</sub>, DA9.

**Definizioni:** Lavoro sotto tensione, in prossimità, fuori tensione , lavoro non elettrico.

D:P.I. per rischio elettrico.

**Docente**  
*Prof. Carmelo Gatto*

**CONTENUTI DISCIPLINARI**

**PERCORSO FORMATIVO**

**DISCIPLINA: Tecnologie Meccaniche e Applicazioni (TMEA)**

**DOCENTE:** Prof. La Manna Francesco

**Libro di Testo: L.Caligaris -S.Fava- C.Tommaselli- A.Pivetta Vol.3°**

<b>COMPETENZE</b>	<b>D.LGS. 61/2017</b> Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali <b>COMPETENZE EUROPEE CHIAVE 2018</b> Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale Competenza alfabetico-funzionale (ex “comunicazione nella madrelingua”) Competenza digitale Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare (ex “imparare a imparare”) Competenza in materia di cittadinanza (ex “competenze sociali e civiche”) <b>COMPETENZE DI CITTADINANZA (D.M. 139/2007)</b> Comunicare Collaborare e partecipare Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare l’informazione Imparare a imparare Agire in modo autonomo e responsabile
-------------------	---

**METODI D’INSEGNAMENTO E ATTIVITA’ SVOLTE IN PRESENZA**

Le lezioni sono state condotte secondo un metodo che prevede una fase propedeutica dialogica, finalizzata a suscitare interesse per l’argomento; una fase esplicativa del modulo; una fase di controllo della comprensione, infine, un’indicazione ai contenuti della lezione successiva.

Tale procedura ha permesso di individuare le cause delle criticità e di elaborare strategie didattiche personalizzate.

Agli studenti sono stati preventivamente notificati gli obiettivi disciplinari, con le indicazioni di tecniche e strumenti da utilizzare per il loro conseguimento.

La classe, guidata nell’analisi e nel commento dei testi esaminati, ha mantenuto un discreto livello di attenzione.

Durante IL TRIMESTRE E IN PRESENZA sono state svolte attività, finalizzate alle prove dell’Esame di Stato e alle competenze di scrittura, per affrontare le nuove tipologie previste.

**METODI D’INSEGNAMENTO E ATTIVITA’ SVOLTE DA REMOTO**

**I metodi didattici e le strategie messe in atto hanno tenuto conto i seguenti principi:**

- **Significatività: proposta di contenuti contestualizzati e in relazione alle potenzialità degli studenti.**
- **Motivazione:** per tenere alto il livello motivazionale è stata attivata la “ didattica della vicinanza” con attenzione alla dimensione relazione del processo didattico, attraverso:
  - ✓ condivisione di strategie e materiali,
  - ✓ carichi cognitivi calibrati,



- ✓ dilatazione del tempo consegna ,
  - ✓ uso di gratificazioni personali e Utilizzo dei rinforzanti, per stimolare l'apprendimento
  - ✓ Analisi delle prove per perseguire un obiettivo complesso attraverso il frazionamento dei compiti.
  - ✓ Feed back per monitorare il percorso,
  - ✓ costruzione collaborativa di conoscenze attraverso forum, chat
  - ✓ rapporto solidale con le famiglie.
- **Reiterazione: ripresentazione degli stessi contenuti nel corso del processo didattico e con diversi gradi di difficoltà.**

**STRUMENTI DIDATTICI, SPAZI UTILIZZATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO sia in presenza sia da remoto**

<b>IN PRESENZA</b>	<b>DA REMOTO</b>
Libri di testo e non, attività' di ricerca, schemi semplificativi, mappe concettuali, tavole sinottiche, Lim, video didattici, piattaforme didattiche, dispense sintetiche sulla piattaforma Pearson.	Piattaforme digitali di classe, Google Suite, App case editrici, libro digitale, dispositivi digitali , App per videoconferenze Skipe, Hangout e Jitsimeet

### **Materiali di studio DAD**

Materiali audio e video prodotti dall'insegnate, Libro di testo parte digitale. Dispense in PDF. Mappe concettuali e sintesi per la mediazione dei contenuti. Tutorial YouTube. Software applicativi per la progettazione e la grafica: Tinkercad, EWB.

### **METODOLOGIE IN PRESENZA**

Lezione partecipata e interattiva con semplificazione tematica degli argomenti attraverso ricapitolazioni, esercitazioni e appunti.

### **Interazione ON LINE , anche emozionale, con gli alunni**

Videolezioni in differita o in diretta, audio lezione differita o in diretta, chat di classe o di gruppo su piattaforme per feed back o su WhatsApp per mantenere vivo il rapporto docente/studente, per motivare la partecipazione e per ascoltare i bisogni degli studenti e confrontarsi sull'emergenza relazionale, restituzione prove corrette tramite posta elettronica o su piattaforme utilizzate , correzione prove in videoconferenza.

### **STRUMENTI DI VERIFICHE**

<b>IN PRESENZA</b>	<b>DA REMOTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prove scritte, incluse tipologie di prove d'esame, strutturate come prove autentiche</li> <li>• produzione materiali multimediali</li> <li>• produzione di materiali grafici</li> <li>• Prove strutturate e semistrutturate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove scritte, incluse tipologie di prove d'esame, strutturate come prove autentiche</li> <li>• produzione materiali multimediali</li> <li>• colloqui in videoconferenza</li> <li>• feed back in chat o in videoconferenza</li> <li>• rove a tempo</li> </ul>

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la valutazione complessiva, oltre ai risultati delle prove, si terrà conto dei livelli di partenza, del miglioramento individuale nelle abilità, della disponibilità al dialogo educativo (impegno, interesse, partecipazione), dell'adeguatezza ed efficacia del metodo di studio, della capacità di autocorrezione e autovalutazione.

Inoltre si terrà conto della conoscenza dei nuclei fondamentali della disciplina, della capacità di orientarsi nella discussione sulle problematiche trattate e, naturalmente, anche del livello di interesse, motivazione, partecipazione e collaborazione, che in DaD assumono un maggior peso, per come deliberato in CD del 24 Aprile 2020 in videoconferenza.

### CONTENUTI

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI (relativi ai contenuti e suddivisi per: Conoscenza Competenza Capacità)	STRATEGIE DIDATTICHE (indicare la metodologia e gli strumenti didattici utilizzati)	VERIFICHE (indicare il tipo di verifica – formativa o sommativa – e gli strumenti utilizzati)	TEMPI (indicare il periodo o il numero di ore dedicate per ogni fase)
<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 1</b>  <b>STRUTTURE DELLE MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO</b>	<p><b>CONOSCENZE</b></p> <p>La tecnologia del controllo numerico. La macchina utensile a Controllo Numerico.</p> <p><b>CAPACITA'</b> Descrivere il funzionamento dei trasduttori utilizzati nelle macchine a CNC. Associare le lettere di identificazione alla direzione di movimento degli assi. Determinare lo zero macchina e lo zero pezzo e sapere spiegare il significato.</p> <p><b>COMPETENZE</b> I principi di funzionamento delle macchine a controllo numerico. I compiti svolti dall'unità di governo. Il comando ad anello chiuso utilizzato nelle macchine a CNC.</p>	<p>Colloqui, Osservazione Raccolta informazioni sulle conoscenze e abilità e competenze Interventi – stimolo Lezioni – relazioni Attività di gruppo Gruppi di lavoro Compiti a casa ed esercitazioni in classe. Lezioni individualizzate Schemi e ricerche guidate. Libro di testo ed appunti. Uso di software, di altri testi e riviste.</p>	<p>Test di ingresso</p> <p>Verifica sommativa Attraverso esperienze osservate nel contesto vivo dei processi e degli eventuali prodotti. Percorso fatto dallo studente in termini di relazioni, comportamenti, conoscenze, competenze. Gli strumenti utilizzati sono prove tradizionali e oggettive (interrogazioni – test – questionari – prove scritte ). Il tutto per assicurare omogeneità, equità e trasparenza .</p>	<p>Settembre Ottobre - Novembre</p>

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI (relativi ai contenuti e suddivisi per: Conoscenza Competenza Capacità)	STRATEGIE DIDATTICHE (indicare la metodologia e gli strumenti didattici utilizzati)	VERIFICHE (indicare il tipo di verifica – formativa o sommativa – e gli strumenti utilizzati)	TEMPI (indicare il periodo o il numero di ore dedicate per ogni fase)
<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2</b>  <b>PROGRAMMAZIONE DELLE MACCHINE UTENSILI A CNC</b>	<p><b>CONOSCENZE</b></p> <p>Programmazione a CNC per fresatrici e centro di lavoro. Approfondimenti delle istruzioni ISO. Cicli fissi G81-G89. Programmazione a CNC per torni. Esempi di programmazione CNC.</p> <p><b>CAPACITA'</b> Interpretare le istruzioni</p>	<p>Interventi – stimolo Lezioni – relazioni Compiti a casa ed esercitazioni in video lezione. Lezioni individualizzate – Schemi e ricerche guidate. Libro di testo ed appunti.  Uso di software, di altri testi e riviste</p>	<p>Verifica sommativa Attraverso esperienze osservate nel contesto vivo dei processi e degli eventuali prodotti. Percorso fatto dallo studente in termini di relazioni, comportamenti, conoscenze, competenze. Gli strumenti utilizzati sono prove tradizionali e oggettive (interrogazioni – test – questionari – prove scritte ). Il tutto per assicurare</p>	<p>Dicembre- Gennaio –</p>

**DOCUMENTO 15 MAGGIO - CLASSE VC**  
**INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA - OPZIONE IMPIANTI E SERVIZI TECNICI**  
**INDUSTRIALI E CIVILI**

	<p>contenute in un programma. Redigere la scheda utensile con i parametri di taglio. Verificare la correttezza di lavorazioni eseguite con il CNC.</p> <p><b>COMPETENZE</b></p> <p>Il significato delle principali lettere di indirizzo, delle funzioni preparatorie ed ausiliarie. Gli elementi fondamentali di programmazione manuale.</p>		<p>omogeneità, equità e trasparenza</p>	<p>Febbraio- Marzo</p>
--	--	--	---	----------------------------

UNITÀ' DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI (relativi ai contenuti e suddivisi per: Conoscenza Competenza Capacità)	STRATEGIE DIDATTICHE (indicare la metodologia e gli strumenti didattici utilizzati)	VERIFICHE (indicare il tipo di verifica – formativa o sommativa – e gli strumenti utilizzati)	TEMPI (indicare il periodo o il numero di ore dedicate per ogni fase)
<p><b>UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 3</b></p> <p><b>ANALISI STATISTICA E PREVISIONALI</b></p>	<p><b>CONOSCENZE</b></p> <p>Generalità. Distribuzione statistica. Elementi di analisi previsionale</p> <p><b>CAPACITA'</b></p> <p>Rilevare dati . Interpretare il diagramma di Gauss. Determinare e correggere un trend</p> <p><b>COMPETENZE</b></p> <p>I principali termini utilizzati nella statistica. I metodi di raccolta delle informazioni. I più semplici metodi di previsione.</p>	<p>Interventi – stimolo Lezioni – relazioni Attività di gruppo Gruppi di lavoro Compiti a casa ed esercitazioni in aule virtuali. Lezioni in aule virtuali – Schemi e ricerche guidate. Libro di testo ed appunti. Uso di software, di altri testi e riviste.</p>	<p>Verifica sommativa Attraverso esperienze osservate nel contesto vivo dei processi e degli eventuali prodotti. Percorso fatto dallo studente in termini di relazioni, comportamenti, conoscenze, competenze. Gli strumenti utilizzati sono prove tradizionali e oggettive (interrogazioni – test – questionari – prove scritte ). Il tutto per assicurare omogeneità, equità e trasparenza .</p>	<p>Aprile- Maggio</p>

Programma svolto fino al 30 maggio 2020

Si intende svolgere parzialmente fino alla fine dell'anno la seguente Unità Didattica

**DOCUMENTO 15 MAGGIO - CLASSE VC**  
**INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA - OPZIONE IMPIANTI E SERVIZI TECNICI**  
**INDUSTRIALI E CIVILI**

	<b>OBIETTIVI</b> (relativi ai contenuti e suddivisi per: Conoscenza Competenza Capacità)	<b>STRATEGIE DIDATTICHE</b> (indicare la metodologia e gli strumenti didattici utilizzati)	<b>VERIFICHE</b> (indicare il tipo di verifica – formativa o sommativa – e gli strumenti utilizzati)	<b>TEMPI</b> (indicare il periodo o il numero di ore dedicate per ogni fase)
<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 4</b>  <b>RICERCA OPERATIVA E PROJECT MANAGEMENT</b>	<p><b>CONOSCENZE</b></p> <p>Ricerca Operativa, Project Management,</p> <p><b>CAPACITA'</b></p> <p>Individuare ed analizzare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto,</p> <p><b>COMPETENZE</b></p> <p>La ricerca operativa, il ciclo di vita di un progetto.</p>	<p>Interventi – stimolo</p> <p>Lezioni – relazioni</p> <p>Attività di gruppo</p> <p>Gruppi di lavoro</p> <p>Compiti a casa ed esercitazioni in classe.</p> <p>Lezioni individualizzate – Schemi e ricerche guidate.</p> <p>Libro di testo ed appunti.</p> <p>Uso di software, di altri testi e riviste.</p>	<p>Verifica sommativa</p> <p>Attraverso esperienze osservate nel contesto vivo dei processi e degli eventuali prodotti. Percorso fatto dallo studente in termini di relazioni, comportamenti, conoscenze, competenze.</p> <p>Gli strumenti utilizzati sono prove tradizionali e oggettive (interrogazioni – test – questionari – prove scritte).</p> <p>Il tutto per assicurare omogeneità, equità e trasparenza.</p>	Maggio-Giugno

I docenti

Prof. Francesco La Manna

Prof. Marcello Covello

**CONTENUTI DISCIPLINARI**

**PERCORSO FORMATIVO**

**DISCIPLINA: TEEA**

**DOCENTE:** Prof.ri Cirò Francesco – Lauria Francesco

**Libro di Testo:** TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

Aut. **E. FERRARI - L. RINALDI Ed. SAN MARCO**

<b>COMPETENZE</b>	<p><b>D.LGS. 61/2017</b> Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali</p> <p><b>COMPETENZE EUROPEE CHIAVE 2019</b> Competenza alfabetico-funzionale (ex “comunicazione nella madrelingua”)competenza multilinguistica (ex “comunicazione nelle lingue straniere”) Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (ex “competenza matematica e competenze di base n scienza e tecnologie”) Competenza digitale Competenza personale, sociale ecapacita’ di imparare a imparare (ex “imparare a imparare”) Competenza in materia di cittadinanza (ex “competenze sociali e civiche”) Competenza imprenditoriale (ex “spirito di iniziativa e imprenditorialità”) Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale (ex “consapevolezza ed espressione culturale”)</p> <p><b>COMPETENZE DI CITTADINANZA (D.M. 139/2007)</b> Imparare a imparare Progettare Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare l’informazione</p>
-------------------	--

**METODI D’INSEGNAMENTO E ATTIVITA’ SVOLTE IN PRESENZA**

Le lezioni svolte, sono state condotte partendo da una fase iniziale propedeutica all’argomento da trattare allo scopo di suscitare interesse e di eliminare o ridurre le difficoltà che a volte possono esserci nell’affrontare nuovi argomenti. Tale procedura ha permesso di colmare le lacune e portare la classe a livelli di partenza omogenei nell’affrontare gli argomenti proposti, oltre che di consentire l’elaborazione di strategie didattiche personalizzate.

Per ciascun argomento, sono stati evidenziati gli obiettivi disciplinari, gli strumenti che si intendevano utilizzare per il loro raggiungimento e i risultati attesi a conclusione dell’unità didattica.

Per stimolare la curiosità e l’interesse degli studenti si è cercato di collocare gli argomenti trattati nell’ambito di problematiche reali, osservabili quotidianamente nell’ambiente circostante e nella realtà tecnologica attuale.

Particolare attenzione è stata rivolta alla sicurezza in ogni attività svolta, intesa come rispetto delle norme comportamentali e della normativa tecnica del settore in cui gli alunni operano.

argomenti proposti.

Durante il primo Trimestre in cui le lezioni sono state svolte in presenza, le attività hanno inizialmente mirato ad un consolidamento di quanto appreso nell'a.s. precedente. Successivamente sono state affrontate le tematiche riferite all'ultimo anno di corso. Ciascuna argomento e' stato affrontato dal punto di vista teorico per acquisire le necessarie conoscenze tecnologiche e dal punto di vista pratico al fine di far acquisire agli alunni competenze nel settore tecnico elettrico elettronico a cui il corso si riferisce.

#### METODI D'INSEGNAMENTO E ATTIVITA' SVOLTE DA REMOTO

Nelle lezioni svolte a distanza si è cercato di riproporre gli stessi schemi metodologici delle lezioni in presenza, per quanto possibile. Si è tuttavia tenuto conto della diversa realtà sia psicologica che strumentale con cui gli studenti si sono trovati a dover operare.

Pertanto, si è cercato di rimotivare gli alunni prestando particolare attenzione anche alle relazioni per quanto a distanza, stimolando l'interesse all'apprendimento con proposte di particolare interesse professionale.

STRUMENTI DIDATTICI, SPAZI UTILIZZATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO sia in presenza sia da remoto

<b>IN PRESENZA</b>	<b>DA REMOTO</b>
Libri di testo Schemi e di impianti civili e industriali Dispense e/o appunti Software tecnici Personal computer Lavagna luminosa Strumentazione presente in laboratorio Manuali tecnici	Libro di testo parte digitale, Piattaforme digitali di classe, Google Suite, App case editrici, dispositivi digitali , App per videoconferenze: Skype, Jitsimeet

#### **Materiali di studio DAD**

Libro di testo parte digitale, presentazioni powerpoint realizzati del docente o presenti sulle piattaforme collegate ai manuali digitali, video-tutorial e filmati, sintesi per la mediazione dei contenuti, documentari YouTube)

#### **Didattica riservata agli allievi DSA e BES**

In classe non sono presenti alunni con DSA e/o BES

#### **METODOLOGIE IN PRESENZA**

Lezione partecipata e interattiva con semplificazione tematica degli argomenti attraverso ricapitolazioni; esercitazioni e appunti;

Lezioni in laboratorio;

Esercitazione in laboratorio con prove e realizzazione pratiche di circuiti sperimentali, di impianti elettrici e circuiti di misura;

Simulazioni di controlli di macchine e impianti, mediante logica programmabile (PLC);

Cooperative learning;

Circle time;

**Interazione ON LINE , anche emozionale, con gli alunni.**

L'interazione on line è stata finalizzata alla creazione dell'ambiente classe e allo sviluppo dell'aspetto formativo delle competenze educative e sociali.

Videolezioni in differita o in diretta, audio lezione differita o in diretta, chat di classe o di gruppo su piattaforme per feedback o su WhatsApp per mantenere vivo il rapporto docente/studente, per motivare la partecipazione e per ascoltare i bisogni degli studenti e confrontarsi sull'emergenza relazionale, restituzione prove corrette tramite posta elettronica o su piattaforme utilizzate , correzione prove in videoconferenza.

**STRUMENTI DI VERIFICHE**

<b>IN PRESENZA</b>	<b>DA REMOTO</b>
<p>- <b>Verifiche orali</b> - condotte dopo ogni lezione con rapide domande al termine di ciascun percorso, in particolare durante le prove di collaudo delle esercitazioni pratiche svolte, sotto forma di colloquio.</p> <p>- <b>Verifiche e relazioni scritte-grafiche</b> - assegnate sotto forma di esercitazioni, compiti di realtà e prove scritte-grafiche e relazioni, svolte a conclusione di ciascuna esercitazione svolta in laboratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove scritte-grafiche, incluse tipologie di prove d'esame, strutturate come prove autentiche.</li> <li>• produzione di materiali grafici</li> <li>• colloqui in videoconferenza</li> <li>• feed back in chat o in videoconferenza</li> <li>•</li> </ul> <p>tesura di relazioni.</p>

**CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la valutazione complessiva, oltre ai risultati delle prove, si terrà conto dei livelli di partenza, del miglioramento individuale nelle abilità, della disponibilità al dialogo educativo (impegno, interesse, partecipazione), dell'adeguatezza ed efficacia del metodo di studio, della capacità di autocorrezione e autovalutazione.

Inoltre si terrà conto della conoscenza dei nuclei fondamentali della disciplina, della capacità di orientarsi nella discussione sulle problematiche trattate e, naturalmente, anche del livello di interesse, motivazione, partecipazione e collaborazione , che in DaD assumono un maggior peso, per come deliberato in CD del 24 Aprile 2020 in videoconferenza.

<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>	
<b>UNITA' FORMATIVA 1:</b> Automazione industriale	
<b>COMPETENZE</b>	Acquisire competenze tecniche nell'ambito di automazione industriale
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>
Conoscere il principio di funzionamento dei principali sensori, trasduttori e attuatori. Conoscere i criteri di scelta in relazione ai problemi reali. Conoscere i principali azionamenti elettrici ed elettronici.	Sapere le soluzioni applicative di sensori, trasduttori, attuatori e PLC. Individuare i vantaggi e gli svantaggi dei dispositivi in relazione agli azionamenti..
<b>TEMPI</b>	<b>Trimestre – Pentamestre</b>

<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>	
<b>UNITA' FORMATIVA 2:</b> Controlli automatici	
<b>COMPETENZE</b>	Procedure fondamentali per i sistemi automatici
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>
Conoscere gli schemi, simboli e funzionamento dei principali componenti relativi alle applicazioni di laboratorio. Conoscere le istruzioni fondamentali di programmazione del PLC. Principali tipi di sistemi di controllo.	Progettare un sistema di controllo automatico. Saper programmare il PLC. Saper operare nei seguenti ambiti applicativi: Automazione per un cancello elettrico scorrevole. Controllo del livello di un liquido. Comando di un M.A.T. Comando sequenziale per un nastro trasportatore. Inversione automatica del movimento di un montacarichi.
<b>TEMPI</b>	<b>Trimestre – Pentamestre</b>



<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>	
<b>UNITA' FORMATIVA 3:</b> Acquisizione e generazione dei segnali.	
<b>COMPETENZE</b>	Saper acquisire e generare i principali segnali.
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>
Conoscere gli schemi, simboli e funzionamento dei principali componenti elettrici ed elettronici relativi alle applicazioni di laboratorio. Conoscere i parametri caratteristici dei segnali elettrici	Progettare circuiti di acquisizione e generazione di segnali elettrici.
<b>TEMPI</b>	<b>Pentamestre</b>

Le UDA programmate sono state trattate entro il 28.05.2020. Le stesse saranno approfondite e richiamate fino al 9 giugno con lo scopo di preparare gli alunni alla prova d'esame.

I Docenti  
 Cirò Francesco  
 Lauria Francesco

**CONTENUTI DISCIPLINARI**

**PERCORSO FORMATIVO**

**DISCIPLINA: TTIEM**

**DOCENTE:** Prof.ri Cirò Francesco – Lauria Francesco

**Libro di Testo:** TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Aut. **SAVI V. - NASUTI P. – VACONDIO L. Ed. CALDERINI**

<b>COMPETENZE</b>	<p><b>D.LGS. 61/2017</b> Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali</p> <p><b>COMPETENZE EUROPEE CHIAVE 2019</b> Competenza alfabetico-funzionale (ex “comunicazione nella madrelingua”)competenza multilinguistica (ex “comunicazione nelle lingue straniere”) Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (ex “competenza matematica e competenze di base n scienza e tecnologie”) Competenza digitale Competenza personale, sociale ecapacita’ di imparare a imparare (ex “imparare a imparare”) Competenza in materia di cittadinanza (ex “competenze sociali e civiche”) Competenza imprenditoriale (ex “spirito di iniziativa e imprenditorialità”) Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale (ex “consapevolezza ed espressione culturale”)</p> <p><b>COMPETENZE DI CITTADINANZA (D.M. 139/2007)</b> Imparare a imparare Progettare Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare l’informazione</p>
-------------------	--

**METODI D’INSEGNAMENTO E ATTIVITA’ SVOLTE IN PRESENZA**

Le lezioni svolte, sono state condotte partendo da una fase iniziale propedeutica all’argomento da trattare allo scopo di suscitare interesse e di eliminare o ridurre le difficoltà che a volte possono esserci nell’affrontare nuovi argomenti. Tale procedura ha permesso di colmare le lacune e portare la classe a livelli di partenza omogenei nell’affrontare gli argomenti proposti, oltre che di consentire l’elaborazione di strategie didattiche personalizzate.

Per ciascun argomento, sono stati evidenziati gli obiettivi disciplinari, gli strumenti che si intendevano utilizzare per il loro raggiungimento e i risultati attesi a conclusione dell’unità didattica.

Per stimolare la curiosità e l’interesse degli studenti si è cercato di collocare gli argomenti trattati nell’ambito di problematiche reali, osservabili quotidianamente nell’ambiente circostante e nella realtà tecnologica attuale.

Particolare attenzione è stata rivolta alla sicurezza in ogni attività svolta, intesa come rispetto delle norme comportamentali e della normativa tecnica del settore in cui gli alunni operano.

Argomenti proposti.

Durante il primo Trimestre in cui le lezioni sono state svolte in presenza, le attività hanno inizialmente mirato ad un consolidamento di quanto appreso nell'a.s. precedente. Successivamente sono state affrontate le tematiche riferite all'ultimo anno di corso. Ciascuna argomento e' stato affrontato dal punto di vista teorico per acquisire le necessarie conoscenze tecnologiche e dal punto di vista pratico al fine di far acquisire agli alunni competenze nel settore tecnico elettrico elettronico a cui il corso si riferisce.

#### METODI D'INSEGNAMENTO E ATTIVITA' SVOLTE DA REMOTO

Nelle lezioni svolte a distanza si è cercato di riproporre gli stessi schemi metodologici delle lezioni in presenza, per quanto possibile. Si è tuttavia tenuto conto della diversa realtà sia psicologica che strumentale con cui gli studenti si sono trovati a dover operare.

Pertanto, si è cercato di rimotivare gli alunni prestando particolare attenzione anche alle relazioni per quanto a distanza, stimolando l'interesse all'apprendimento con proposte di particolare interesse professionale.

STRUMENTI DIDATTICI, SPAZI UTILIZZATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO sia in presenza sia da remoto

<b>IN PRESENZA</b>	<b>DA REMOTO</b>
Libri di testo Schemi e di impianti civili e industriali Dispense e/o appunti Software tecnici Personal computer Lavagna luminosa Strumentazione presente in laboratorio Manuali tecnici	Libro di testo parte digitale, Piattaforme digitali di classe, Google Suite, App case editrici, dispositivi digitali , App per videoconferenze: Skype, Jitsimeet

#### **Materiali di studio DAD**

Libro di testo parte digitale, presentazioni powerpoint realizzati del docente o presenti sulle piattaforme collegate ai manuali digitali, video-tutorial e filmati, sintesi per la mediazione dei contenuti, documentari YouTube)

#### **Didattica riservata agli allievi DSA e BES**

In classe non sono presenti alunni con DSA e/o BES

#### **METODOLOGIE IN PRESENZA**

Lezione partecipata e interattiva con semplificazione tematica degli argomenti attraverso ricapitolazioni; esercitazioni e appunti;

Lezioni in laboratorio;

Esercitazione in laboratorio con prove e realizzazione pratiche di circuiti sperimentali, di impianti elettrici e circuiti di misura;

Simulazioni di controlli di macchine e impianti, mediante logica programmabile (PLC);

Cooperative learning;

Circle time;

#### **Interazione ON LINE , anche emozionale, con gli alunni.**

L'interazione on line è stata finalizzata alla creazione dell'ambiente classe e allo sviluppo dell'aspetto formativo delle competenze educative e sociali.

Videolezioni in differita o in diretta, audio lezione differita o in diretta, chat di classe o di gruppo su piattaforme per feedback o su WhatsApp per mantenere vivo il rapporto docente/studente, per motivare la partecipazione e per ascoltare i bisogni degli studenti e confrontarsi sull'emergenza relazionale, restituzione prove corrette tramite posta elettronica o su piattaforme utilizzate, correzione prove in videoconferenza.

### STRUMENTI DI VERIFICHE

IN PRESENZA	DA REMOTO
<p>- <b>Verifiche orali</b> - condotte dopo ogni lezione con rapide domande al termine di ciascun percorso, in particolare durante le prove di collaudo delle esercitazioni pratiche svolte, sotto forma di colloquio.</p> <p>- <b>Verifiche e relazioni scritte-grafiche</b> - assegnate sotto forma di esercitazioni, compiti di realtà e prove scritte-grafiche e relazioni, svolte a conclusione di ciascuna esercitazione svolta in laboratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove scritte-grafiche, incluse tipologie di prove d'esame, strutturate come prove autentiche.</li> <li>• produzione di materiali grafici</li> <li>• colloqui in videoconferenza</li> <li>• feed back in chat o in videoconferenza</li> <li>• Stesura di relazioni</li> </ul>

### CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione complessiva, oltre ai risultati delle prove, si terrà conto dei livelli di partenza, del miglioramento individuale nelle abilità, della disponibilità al dialogo educativo (impegno, interesse, partecipazione), dell'adeguatezza ed efficacia del metodo di studio, della capacità di autocorrezione e autovalutazione.

Inoltre si terrà conto della conoscenza dei nuclei fondamentali della disciplina, della capacità di orientarsi nella discussione sulle problematiche trattate e, naturalmente, anche del livello di interesse, motivazione, partecipazione e collaborazione, che in DaD assumono un maggior peso, per come deliberato in CD del 24 Aprile 2020 in videoconferenza.

### UNITA' DI APPRENDIMENTO SVOLTE FINO AL 30 MAGGIO

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
<b>UNITA' FORMATIVA 1:</b> Interfacciamento uomo-macchina.	
<b>COMPETENZE</b>	Utilizzo di componentistica per interfacciamento uomo-macchina.
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>
Conoscere le direttive europee di base applicate alle macchine. Conoscere i principali componenti, schemi di	Saper distinguere i componenti per l'interfaccia uomo-macchina dai più semplici (pulsante + segnalazione) ai più

<p>comando e di potenza.          Conoscere i cicli operativi di un'automazione.          Conoscere le configurazioni fondamentali degli schemi a blocchi.</p>	<p>complessi(pannelli operatore).          Individuare il sistema di alimentazione più idoneo per la componentistica e saperne dimensionare le parti.          Saper leggere correttamente gli schemi elettromeccanici di potenza e di comando relativi alle soluzioni di automazione delle macchine.          Saper rappresentare uno schema a blocchi come modello di un sistema.          Saper applicare le regole per la elaborazione di schemi a blocchi.</p>
<b>TEMPI</b>	<b>Trimestre</b>

<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>	
<b>UNITA' FORMATIVA 2:</b> Automazione industriale	
<b>COMPETENZE</b>	Acquisire competenze tecniche nell'ambito di automazione industriale
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
<p>Conoscere il principio di funzionamento dei principali sensori, trasduttori e attuatori.          Conoscere i criteri di scelta in relazione ai problemi reali.</p>	<p>Sapere le soluzioni applicative di sensori, trasduttori e attuatori.          Individuare i vantaggi e gli svantaggi dei dispositivi in relazione alle grandezze da rilevare.</p>
<b>TEMPI</b>	<b>Trimestre – Pentamestre</b>

<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>	
<b>UNITA' FORMATIVA 3:</b> Logica programmabile(PLC).	
<b>COMPETENZE</b>	Utilizzare un controllore a logica programmabile(PLC).
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
<p>Conoscere il principio di funzionamento di un PLC.          Conoscere i linguaggi di programmazione di un</p>	<p>Comprendere le parti principali costituenti la</p>

PLC. Conoscere le tecniche di programmazione.	struttura del PLC. Saper valutare le configurazioni (I/O) appropriate nelle applicazioni industriali. Saper utilizzare il linguaggio di programmazione più appropriato per la programmazione del PLC. Saper programmare un PLC da un PC.
<b>TEMPI</b>	<b>Trimestre – Pentamestre</b>

<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>	
<b>UNITA' FORMATIVA 4:</b> Controlli automatici	
<b>COMPETENZE</b>	Procedure fondamentali per i sistemi automatici
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>
Conoscere gli schemi, simboli e funzionamento dei principali componenti relativi alle applicazioni di laboratorio. Conoscere le istruzioni fondamentali di programmazione del PLC. Principali tipi di sistemi di controllo.	Progettare un sistema di controllo automatico. Saper operare nei seguenti ambiti applicativi: Automazione per un cancello elettrico scorrevole. Controllo del livello di un liquido. Comando di un M.A.T. Comando sequenziale per un nastro trasportatore. Inversione automatica del movimento di un montacarichi.
<b>TEMPI</b>	<b>Trimestre – Pentamestre</b>

I moduli programmati sono stati trattati entro il 28.05.2020. Gli stessi saranno approfonditi e richiamati fino al 9 giugno con lo scopo di preparare gli alunni alla prova d'esame.

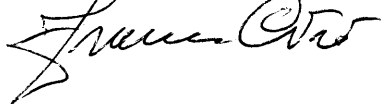
I Docenti  
 Cirò Francesco  
 Lauria Francesco

### IL CONSIGLIO DI CLASSE

	DOCENTE	MATERIA
1	PARTEPILO MARIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
		STORIA
2	COSTENARO MARIA VITTORIA	LINGUA 1K- INGLESE
3	TUFARO FRANCO	MATEMATICA
4	SIMONELLI NICOLA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
5	GRECO VALERIA	RELIGIONE
6	GATTO CARMELO	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI
7	COVELLO MARCELO (compresente)	TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI
8	LA MANNA FRANCESCO	TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI
9	CIRO' FRANCESCO	TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTONICHE E APPLICAZIONI
		TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
10	LAURIA FRANCESCO (compresente)	TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTONICHE E APPLICAZIONI
		TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

**Il Coordinatore di Classe**

Prof. Francesco Cirò



**Il Dirigente Scolastico**

Prof.ssa Marilena Viggiano

