

**I**STITUTO DI **I**STRUZIONE **S**UPERIORE

**" A**LESSANDRO **V**OLTA **"**

Anno scolastico 2019-2020

CLASSE 5<sup>^</sup> SEZ. A

Indirizzo

TELECOMUNICAZIONI

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**relativo all'azione didattica ed educativa  
realizzata nell'ultimo anno di corso**



<b>1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	2
<b>2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO</b>	3
<b>3. PROFILO DELLO STUDENTE</b>	4
3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente	4
3.2. Piano degli Studi	5
3.3. Elenco degli alunni	6
3.4. Commissione d'esame – Docenti interni	6
3.5. Presentazione della classe	7
3.6. Docenti del Consiglio di classe	8
3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe	8
3.8. Corso CLIL – Disciplina: NON ATTIVATO	9
3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell'Offerta Formativa	9
<b>4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO</b>	9
<b>5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO</b>	10
5.1 Simulazione colloquio orale	10
5.2 Griglia di valutazione	10
<b>6. IL COLLOQUIO</b>	12
6.1. Elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta ai sensi dell'art. 1, comma1, lett. a) e b) e OM n. 10 del 16/05/2020, artt. 16 e 17	13
6.2. Testi di Lingua e Letteratura italiana (OM n. 10 del 16/05/2020, artt. 16 e 17)	16
6.3. Percorsi Pluridisciplinari (OM n. 10 del 16/05/2020, artt. 16 e 17)	17
6.3.1. Percorso Pluridisciplinare: AGENDA 20/30 - Obiettivo n.5 per lo Sviluppo Sostenibile	17
6.3.2. Percorso Pluridisciplinare: Agenda 20/30 - Obiettivo n.7 per lo Sviluppo Sostenibile	19
6.3.3. Percorso Pluridisciplinare: Agenda 20/30 - Obiettivo n.8 per lo sviluppo sostenibile	21
6.4 Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento (ex ASL):	24
6.5 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione	25
<b>7. MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA DIDATTICA A DISTANZA</b>	27
<b>8. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE</b>	27
8.1.a - SCHEDE DEL DOCENTE: Vincenzo Battista	29
8.1.b - SCHEDE DEL DOCENTE: Vincenzo Battista	45
8.2 - SCHEDE DEL DOCENTE: Tatasciore Fabio / Gianstefano Berardi	57
8.3 - SCHEDE DEL DOCENTE: Grassadonia / Pace	61
8.4 - SCHEDE DEL DOCENTE: Riccardo Matteo Di Valentino	65
8.5 - SCHEDE DEL DOCENTE: Carla D'Isidoro	69
8.6 - SCHEDE DEL DOCENTE: Germano Cesaroni / Lino Pace	74
8.7 - SCHEDE DEL DOCENTE: Roberta Cinelli	84
8.8 - SCHEDE DEL DOCENTE: Leo Luisi	98
8.9 - SCHEDE DEL DOCENTE: Andrea Conte	102
<b>9. LIBRI DI TESTO</b>	107
<b>10. ALLEGATI AL DOCUMENTO</b>	107

# 1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>Il Dirigente Scolastico</b>	<b>LENTINIO Maria Pia</b>
<b>MATERIE</b>	<b>DOCENTI</b>
TELECOMUNICAZIONI	CESARONI GERMANO LINO PACE
LINGUA STRANIERA (Inglese)	CINELLI ROBERTA
MATEMATICA	CONTE ANDREA
STORIA, LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BATTISTA VINCENZO
RELIGIONE	D'ISIDORO CARLA
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	DI VALENTINO RICCARDO MATTEO LINO PACE
GESTIONE E PROGETTO D'IMPRESA	GRASSADONIA SALVATORE LINO PACE
SCIENZE MOTORIE	LUISI LEO
SISTEMI E RETI	TATASCIORE FABIO GIANSTEFANO BERARDI
Rappresentanti degli Studenti	FILIPPO VENTURA ALESSIO CERQUETI
Rappresentante dei Genitori	NON ELETTI
Docente Coordinatore	<b>TATASCIORE FABIO</b>
Docente Segretario	<b>GERMANO CESARONI</b>

## 2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO

La nostra visione è quella di una scuola che guardi alla complessità sociale, alla dimensione relazionale, alla richiesta di formazione, all'ascolto dei bisogni delle studentesse e degli studenti. La realizziamo con percorsi di insegnamento/apprendimento efficaci, motivanti, a misura di studente e di alto profilo tecnico, scientifico e umanistico, per formare cittadini attivi in una dimensione globale (locale e globale).

Le metodologie scelte promuovono lo sviluppo delle competenze di ciascuno e si ispirano ai principi della didattica laboratoriale: analisi e soluzione di problemi di realtà, attività strutturate per progetti ed obiettivi, collaborazioni efficaci con il mondo del lavoro.

L'I.I.S. Volta è una presenza radicata sul territorio e attenta alle sue istanze, con lo sguardo rivolto al mondo, aperta alle diversità e alle contaminazioni. Agli alunni chiediamo curiosità e versatilità, desiderio di sperimentare e verificare ciò che si apprende e di utilizzare consapevolmente le nuove tecnologie.

Nella nostra scuola sono presenti:

- l'Istituto Tecnico - settore tecnologico;
- il Liceo Scientifico - opzione scienze applicate;
- il Liceo Scientifico - opzione sportivo.

Per l'Istituto Tecnico abbiamo i seguenti indirizzi:

- Meccanica, mecatronica ed energia;
- Elettronica ed elettrotecnica;
- Informatica e telecomunicazioni;
- Chimica, materiali e biotecnologie;
- Trasporti e logistica.

L'Istituto è situato in un unico complesso di circa 33mila metri quadri con ingresso vigilato e strutturato in vari edifici che oggi ospitano 68 aule, 26 laboratori (5 di chimica, 3 di elettronica e telecomunicazioni, 3 di elettrotecnica, 6 di meccanica, 2 di fisica, 3 aule multimediali, 1 aula linguistica), un'ampia palestra attrezzata, una piscina coperta a cinque corsie, 4 campetti esterni, ampi parcheggi ed aree verdi. La scuola è facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici (treno-autobus) in orari compatibili con le attività didattiche.

## 3. PROFILO DELLO STUDENTE

### 3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

## 3.2. Piano degli Studi

Discipline	Ore settimanali per anno					Tipo di prova Scritto - Orale Pratica - Grafica
	1	2	3	4	5	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4	SO
Lingua Straniera	3	3	3	3	3	SO
Storia	2	2	2	2	2	O
Matematica	4	4			3	SO
Diritto ed Economia	2	2				O
Geografia	2	2				O
Scienze Integrate (Scienze della terra e Biologia)	1					O
Scienze Integrate (Fisica)	3(1)	3(1)				OP
Scienze Integrate (Chimica)	3(19)	3(1)				OP
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)				OG
Tecnologie Informatiche	3(1)					SP
Scienze e Tecnologie Applicate		3(1)				O
Complementi di matematica			1	1		O
Sistemi e Reti			5(3)	5(4)	6	SOP
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni			3	3	4(2)	SOP
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa					3(1)	OP
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2	OP
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	1	1	1	O
Matematica e Complementi di Matematica			4	4		SO
Informatica			3(1)	3(2)		SOP
Telecomunicazioni			6(3)	6(3)	6(4)	SOP
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	

### 3.3. Elenco degli alunni

N.	COGNOME e Nome	Eventuale ripetenza
1	AIMOLA GIULIA	NO
2	BACIADONNA SIMONE	SI, 1°, IIS VOLTA
3	BOSICA ANTONLUCA	NO
4	CARBONE DANIELE	SI, 5 Anno, IIS VOLTA
5	CERQUETI ALESSIO	SI, 1°, IIS VOLTA
6	CIANCETTA LORENZO	NO
7	DI MARCO DYLAN	SI, 1°, IIS VOLTA
8	FLORIO GIANLUCA	NO
9	GIAMMARINO ALESSIO	NO
10	MASCIOVECCHIO LORENZO	NO
11	METANI LUCA	NO
12	OPROAIA IOAN	SI, 1°, IIS VOLTA
13	RICCI ALESSANDRO	SI, 3°,4°,5°,5°, IIS VOLTA
14	VENTURA FILIPPO	NO

### 3.4. Commissione d'esame – Docenti interni

DOCENTE	MATERIA
CESARONI GERMANO	TELECOMUNICAZIONI
CINELLI ROBERTA	LINGUA STRANIERA (Inglese)
BATTISTA VINCENZO	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA STORIA
DI VALENTINO RICCARDO MATTEO	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI
GRASSADONIA SALVATORE	GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
TATASCIORE FABIO	SISTEMI E RETI

### 3.5. Presentazione della classe

La classe Quinta Sezione A Articolazione Telecomunicazioni dell'anno scolastico 2019-2020 è composta da quattordici alunni di cui tredici ragazzi ed una sola ragazza. Nell'ultimo triennio non ci sono stati trasferimenti: tutti provengono dalla classe quarta del medesimo istituto tranne due alunni ripetenti la classe V. Non sono presenti alunni diversamente abili, DSA o BES. Molti alunni risultano ripetenti nel primo biennio e due nella classe Quarta e Quinta. La frequenza delle lezioni è da ritenersi regolare nel primo quadrimestre per la maggior parte della classe, ad eccezione di uno studente che ha accumulato numerose assenze e ripetuti ritardi, nei confronti del quale è stato emesso un richiamo ufficiale. Nel secondo quadrimestre consideriamo ancora regolare la frequenza per la maggior parte degli studenti e, a partire dall'inizio della DaD (Didattica a distanza) e fino alla fine delle lezioni, si può considerare la partecipazione alle video-lezioni regolare nei limiti dei vincoli imposti dalla tecnologia e dalla dotazione tecnica personale. Si segnala che la Scuola si è attivata per eliminare i vincoli tecnici personali fornendo, dove necessario apparati in comodato d'uso agli studenti che ne avessero fatto richiesta. La classe all'inizio dell'anno scolastico ha evidenziato un atteggiamento nei confronti dei docenti mediamente disciplinato, partecipativo e motivato, tuttavia l'interesse e la partecipazione sono venuti via via meno sia nelle materie di indirizzo, che nelle materie comuni. Si segnalano anche episodi di mancanza di educazione e rispetto reciproco nei confronti di alcuni insegnanti in determinati contesti: questo ha portato al richiamo disciplinare per alcuni alunni per mancata osservanza delle regole. C'è da evidenziare tuttavia, come il cambio degli insegnanti delle materie di indirizzo durante il triennio abbia contribuito a produrre nella classe un clima di demotivazione generale. Con l'avvio della DaD, la classe ha nel complesso mantenuto un atteggiamento rispettoso, anche se il senso di responsabilità nei confronti dei docenti è venuto un po' meno, evidenziato sia dal mancato rispetto delle consegne degli elaborati, che dalla partecipazione non sempre attiva alle video lezioni. La componente genitori non è stata eletta, ma la sola componente alunni del CdC ha dialogato con i docenti. La classe ha collaborato e partecipato ad eventi della scuola e progetti didattici, manifestazioni e progetti in ambito della Cittadinanza e Costituzione, nonché progetti di sostenibilità fino a prima della partenza della DaD. Solo alcuni alunni (meno della metà), hanno avuto un atteggiamento relazionale costruttivo e, in generale, continuo con gli insegnanti. Ciascun docente nella propria disciplina ha effettuato approfondimenti didattici mirati. La quasi totalità della classe ha raggiunto un sufficiente livello di preparazione acquisendo efficacia, completezza, qualità e metodicità. Si segnalano quattro alunni maggiormente capaci di offrire e realizzare livelli medio-alti di efficacia, completezza e qualità dello studio sia nella esposizione orale che nella risoluzione scritta di problemi. Non tutte le materie di indirizzo hanno potuto effettuare esercitazioni a carattere progettuale e realizzativo anche per la contingenza dovuta al periodo trascorso. Le lezioni si sono articolate solo dal punto di vista teorico non potendo usufruire degli spazi dei laboratori. Rispetto alla programmazione della classe, non sono state effettuate alcune attività integrative preventivate. La classe ha dimostrato di aver raggiunto obiettivi trasversali di comportamento quali saper lavorare in gruppo, capacità di orientarsi verso scelte consapevoli, acquisire la consapevolezza delle proprie capacità. Il CdC si è orientato per potenziare le capacità comunicative e linguistiche favorendo l'acquisizione e l'appropriato uso dei linguaggi settoriali; attivare modalità di apprendimento e lavoro autonomo; attivare le



capacità di mettere in collegamento le conoscenze e le competenze acquisite nelle varie discipline; capacità di interpretare e/o elaborare schemi generali e disegni tipici del settore. Durante la frequenza dell'anno scolastico fino all'inizio della Dad, il Cdc ha operato cercando di favorire e sviluppare la capacità di interconnessione tra argomenti diversi nell'ambito della stessa disciplina e discipline diverse, la precisione e correttezza linguistica in relazione allo specifico contenuto tematico, il potenziamento delle capacità di analisi e sintesi e le rielaborazioni critiche e si è provato a ridurre le lacune pregresse non sempre con successo. A causa del Covid-19 sono venuti meno gli obiettivi sulla conoscenza e uso delle tecnologie tipiche del settore, capacità di progettare e di programmare nella pratica realizzativa, capacità di trovare soluzioni appropriate ai problemi reali: in un'ottica più capillare si sono evidenziate fin dall'inizio dell'anno scolastico carenze diffuse nelle discipline di indirizzo legate anche ad una carenza pratico-progettuale generale, in alcuni casi anche nelle discipline trasversali.

### 3.6. Docenti del Consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE	Classe 3 <sup>^</sup>	Classe 4 <sup>^</sup>	Classe 5 <sup>^</sup>
STORIA, LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BATTISTA VINCENZO			•
LABORATORIO DI SISTEMI	BERARDI GIANSTEFANO			•
TELECOMUNICAZIONI	CESARONI GERMANO	•	•	•
LABORATORIO DI TELECOMUNICAZIONI	PACE LINO		•	•
LINGUA STRANIERA (Inglese)	CINELLI ROBERTA	•	•	•
MATEMATICA	CONTE ANDREA	•	•	•
RELIGIONE	D'ISIDORO CARLA			•
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	DI VALENTINO RICCARDO MATTEO			•
LABORATORIO TPSIT	PACE LINO			•
SCIENZE MOTORIE	LUISI LEO			•
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZ. D'IMPRESA	GRASSADONIA SALVATORE			•
LABORATORIO GESTIONE PROGETTO E ORGANIZ. D'IMPRESA	PACE LINO			•
SISTEMI E RETI	TATASCIORE FABIO			•

### 3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe

- le varie componenti del Consiglio di classe hanno interagito sempre proficuamente e attivamente tra loro;
- le componenti genitori ed alunni hanno saltuariamente interagito con il Consiglio di classe;
- le componenti genitori ed alunni hanno scarsamente interagito con il Consiglio di classe;
- le componenti genitori ed alunni non hanno interagito con il Consiglio di classe;
- altro - la sola componente alunni ha interagito con il Consiglio di classe;

### 3.8. Corso CLIL – Disciplina: NON ATTIVATO

Per l'anno scolastico 2019/2020, non è stato attivato il CORSO CLIL.

### 3.9. Attività curriculari ed extracurricolari – Ampliamento dell'Offerta Formativa

*Gli alunni hanno partecipato alle seguenti attività:*

- *Spettacolo teatrale “Piacere Pirandello” presso il cineteatro Circus di Pescara febbraio 2020*
- *Visita stazione ferroviaria Trenitalia di Pescara in collaborazione con i maestri del lavoro*
- *Progetto Ambiente (per gli studenti che hanno aderito - iniziato prima della DaD)*
- *Progetto Scolastico Realizzazione RTA (Real Time Spectrum Analysis)*
- *Partecipazione Orientamento in Uscita Università degli Studi dell'AQUILA*

## 4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO

N.	COGNOME e NOME	Conversione Credito scolastico 3°e 4° ANNO
1	AIMOLA GIULIA	28 (14+14)
2	BACIADONNA SIMONE	26 (12+14)
3	BOSICA ANTONLUCA	26 (12+14)
4	CARBONE DANIELE	24 (12+12)
5	CERQUETI ALESSIO	26 (12+14)
6	CIANCETTA LORENZO	31 (14+17)
7	DI MARCO DYLAN	26 (12+14)
8	FLORIO GIANLUCA	29 (14+15)
9	GIAMMARINO ALESSIO	26 (12+14)
10	MASCIOVECCHIO LORENZO	33 (15+18)
11	METANI LUCA	31 (14+17)
12	OPROAIA IOAN	33 (15+18)
13	RICCI ALESSANDRO	29 (15+14)
14	VENTURA FILIPPO	31 (14+17)

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

## 5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

### 5.1 Simulazione colloquio orale

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dall' OM n. 10 del 16/05/2020 e non ha potuto svolgere una simulazione specifica a causa delle restrizioni imposte nel periodo dal Covid-19.

### 5.2 Griglia di valutazione

Per la valutazione della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali utilizza la griglia sotto riportata.

#### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (All. B all'OM n. 10 del 16/05/2020):**

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	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	

in lingua straniera	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

La Commissione		Il Presidente

## 6. IL COLLOQUIO

Il colloquio, disciplinato dal D.lgs. n. 62 del 2017 e dall'OM n. 10 del 16/05/2020 art. 16 e 17, accerterà il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente.

A tal fine, verrà proposto al candidato di discutere un elaborato concernente le discipline di indirizzo e di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi coerenti con questo documento, per dimostrare *di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera.*

Nell'ambito del colloquio, il candidato esporrà, inoltre, mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della l.30 dicembre 2018, n. 145. In tale relazione e/o elaborato, il candidato, oltre a illustrare natura e caratteristiche delle attività svolte, ad analizzarle criticamente e a correlarle alle competenze specifiche e trasversali acquisite nel percorso di studi seguito, svilupperà una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma.

Parte del colloquio sarà dedicata alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione», inseriti nel percorso scolastico secondo quanto previsto all'art. 1

del d.l. n. 137 del 2008, convertito con modificazioni dalla l. n.169 del 2008, illustrati nel documento del consiglio di classe e realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF.

Il colloquio sarà così articolato:

- a) avvio della discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta, ai sensi dell'art. 1, comma 1, lettere a) e b) del Decreto materie. La tipologia dell'elaborato è coerente con le predette discipline di indirizzo; (massimo 15 minuti)
- b) discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno; (massimo 10 minuti)
- c) analisi da parte del candidato, del materiale (un testo, un documento, un'esperienza, un progetto o un problema) scelto dalla commissione, prima di ogni giornata di colloquio, attinente alle Indicazioni nazionali per i licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali, che tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze svolte, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel corso di studi. Tale materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare; (massimo 20 minuti)
- d) Esposizione da parte del candidato dell'esperienza di PCTO svolta nel corso del percorso di studi; (massimo 10 minuti)
- e) Accertamento delle conoscenze e delle competenze maturate dal candidato nell'ambito delle attività relative a "Cittadinanza e Costituzione (massimo 5 minuti).

## **6.1. Elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta ai sensi dell'art. 1, comma 1, lett. a) e b) e OM n. 10 del 16/05/2020, artt. 16 e 17**

Il Consiglio di Classe ha inviato ad ogni alunno il seguente elaborato, concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta ai sensi dell'art.1, comma 1, lett. A) e b) del Decreto materie, oggetto di discussione nel colloquio dell'esame di Stato

### **DISCIPLINE:**

- **Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni**
- **Sistemi e Reti**

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITTL - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI

**Tema di:** TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI  
TELECOMUNICAZIONI e SISTEMI E RETI  
ELABORATO SOSTITUTIVO DELLA II PROVA

“La città intelligente (dall'inglese smart city) in urbanistica e architettura è un insieme di strategie di pianificazione urbanistica tese all'ottimizzazione e all'innovazione dei servizi pubblici così da mettere in relazione le infrastrutture materiali delle città «con il capitale umano, intellettuale e

sociale di chi le abita» grazie all'impiego diffuso delle nuove tecnologie della comunicazione, della mobilità, dell'ambiente e dell'efficienza energetica, al fine di migliorare la qualità della vita e soddisfare le esigenze di cittadini, imprese e istituzioni”.....

..... “Il concetto di città intelligente è stato introdotto in questo contesto come un dispositivo strategico per contenere i moderni fattori di produzione urbana in un quadro comune e per sottolineare la crescente importanza delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), del capitale sociale e ambientale nel definire il profilo di competitività delle città, muovendosi verso la sostenibilità e verso misure ecologiche sia di controllo sia di risparmio energetico, ottimizzando le soluzioni per la mobilità e la sicurezza”.....

tratto da Wikipedia

“La città diventa smart e connessa: le città di tutto il mondo sono in crescita ed è sempre più difficile gestire la mobilità, garantire la sicurezza e soddisfare le esigenze in aumento dei cittadini. Le città devono evolversi velocemente, diventando interconnesse e in grado di far convivere risparmio, sicurezza e vivibilità”.

tratto dalla brochure Smart-System AEC-Illuminazione SRL

- *l'aspetto applicativo dello SMART LIGHTING. La regolazione dell'illuminazione stradale e l'illuminazione adattiva: la regolazione dell'illuminazione in modo flessibile e in funzione delle più svariate esigenze della Smart City. Dalla semplice regolazione a calendario personalizzabile fino al singolo giorno dell'anno, alla gestione dell'evento occasionale (concerto, manifestazione ecc.). Appositi sensori possono comunicare in tempo reale al sistema le condizioni di viabilità e lo stato del manto stradale (ad esempio condizione di asciutto o bagnato), monitorando l'andamento dei veicoli e provvedendo a regolare l'illuminazione in tempo reale, massimizzando il risparmio energetico e mantenendo allo stesso tempo sicura la viabilità.*
- *l'aspetto applicativo dello SMART PARKING. Rilevamento occupazione dei parcheggi: verificare, attraverso specifici sensori collegati alla rete, la presenza di posti auto liberi. Queste informazioni possono essere utilizzate dal cittadino, attraverso applicazioni (web o app) che permettono di ridurre il tempo di ricerca del posto auto.*
- *l'aspetto applicativo dello SMART TRACKING. Geolocalizzazione car/bike sharing: localizzare l'esatta posizione dei mezzi di trasporto a noleggio disponibili in città. Il cittadino non è più vincolato a lasciare i mezzi in appositi parcheggi ma può lasciare bici e auto, in ogni luogo coperto dalla rete di illuminazione o da altra apposita rete o infrastruttura presente. Appositi sensori, integrati nei mezzi di trasporto, trasmettono la posizione al sistema che consente così di fornire questa informazione all'utente attraverso applicazioni specifiche.*
- *l'aspetto applicativo dello SMART TRACKING. Bus tracking: L'installazione su mezzi pubblici di semplici sensori permette di monitorare in tempo reale la loro posizione grazie ad algoritmi di triangolazione del segnale ricevuto dagli apparecchi di illuminazione installati lungo il percorso. L'informazione può essere utilizzata per informare l'utente sull'effettivo arrivo o ritardo del prossimo autobus.*
- *l'aspetto applicativo dello SMART ENVIRONMENT. Integrazione di sensori ambientali/meteo: l'integrazione di sensori di vario genere nella rete di comunicazione creata dall'impianto di pubblica illuminazione. Sensori per il monitoraggio della qualità dell'aria o dell'inquinamento acustico possono fornire informazioni dettagliate su cui pianificare decisioni operative riguardanti la città e le sue risorse. Sensori specifici*

possono fornire informazioni relative alle condizioni meteorologiche: temperatura, umidità, velocità e direzione del vento, livello di acqua piovana. Questi dati possono essere utilizzati a supporto decisionale per un utilizzo più efficiente delle risorse della smart city.

- *l'aspetto applicativo dello SMART METERING. Lettura contatori Gas e Acqua: è possibile eseguire le operazioni di lettura da remoto dei contatori smart di gas e acqua. In questo modo è possibile ridurre i costi per le letture che, effettuate in modo automatico e con maggiore frequenza dal sistema, non richiedono più il costoso intervento di un operatore in loco.*
- *l'aspetto applicativo dello SMART INFORMATION. Informazioni turistiche di prossimità: è possibile fornire servizi informativi di prossimità ai cittadini o ai turisti quando si trovano nelle vicinanze di un bene culturale. Il nodo installato all'interno degli apparecchi può trasmettere informazioni direttamente allo smartphone dei passanti.*
- *l'aspetto applicativo dello SMART IRRIGATION. Controllo impianti irrigazione: gestione della risorsa idrica negli impianti di irrigazione pubblica potendo controllare da remoto l'apertura e la chiusura degli irrigatori pubblici. È possibile attivare automaticamente scenari di irrigazione diversificati regolando gli impianti di irrigazione sulla base dell'orario o anche in base alle informazioni provenienti da sensori meteo. In caso di pioggia, ad esempio, il sistema provvede a bloccare l'attivazione degli impianti di irrigazione per evitare sprechi inutili.*
- *l'aspetto applicativo dello SMART WASTE MANAGEMENT. Controllo livello rifiuti: cassonetti dislocati nella città, provvisti di appositi sensori, possono comunicare al sistema centrale il loro livello di riempimento. I dati inviati al server centrale tramite la rete di comunicazione possono essere elaborati per pianificare percorsi di raccolta efficienti e mirati.*
- *l'aspetto applicativo dello SMART PUBLIC WIFI. Access Point Wifi: possibilità di attivare la copertura Wi-Fi pubblica attraverso l'installazione di apparecchiature di ripetitori, AP e Mobile Router. È possibile creare connettività nei viali, parchi e piazze fornendo copertura Wi-Fi di ultima generazione.*
- *l'aspetto applicativo dello SMART BROADCAST. Videosorveglianza attiva: Oltre ad essere più efficiente, la città può essere anche più sicura, integrando nell'ambiente le telecamere di videosorveglianza. La telecamera offre, infatti, una soluzione compatta ed efficiente anche in condizioni notturne e di scarsa visibilità.*

tratto dalla brochure Smart-System AEC-Illuminazione SRL

Sulla base delle citazioni introdotte, il candidato, formulate le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie, elabori una relazione tecnico/progettuale riguardante un aspetto applicativo tra quelli sopra proposti indicando nello sviluppo:

1. l'architettura del sistema tramite schema a blocchi con riferimenti ai vari stadi di elaborazione e al flusso delle informazioni;
2. scelta e tipologia di sensori indicando le principali specifiche elettriche di ingresso ed uscita, eventuali interfacce e sistemi di adattamento e le specifiche di alimentazione;
3. nei casi in cui vengano impiegati sensori analogici, si indichi il convertitore A/D idoneo allo scopo evidenziando le proprietà e caratterizzando le grandezze elettriche in ingresso e



in uscita;

4. l'organizzazione della rete che interfaccia i sensori, con riferimento ad un piano di indirizzamento completo;
5. scelta della tecnologia trasmissiva o del sistema di distribuzione/interconnessione della rete;
6. una soluzione di massima per garantire la sicurezza e la privacy dei dati sensibili;
7. documentazione di progetto esecutivo (opzionale). A tal proposito si può utilizzare la Rete Internet per reperire fonti, informazioni, datasheet, proprietà e specifiche dei materiali utilizzati e menzionati nella relazione tecnica.

## 6.2. Testi di Lingua e Letteratura italiana (OM n. 10 del 16/05/2020, artt. 16 e 17)

Nell'ambito dell'insegnamento di Lingua e Letteratura italiana si evidenziano i seguenti testi che, a scelta della commissione, saranno oggetto di discussione durante il colloquio dell'Esame di Stato:

Autore	Testi
Giovanni VERGA	<i>La Lupa</i> da Vita dei campi
Giovanni VERGA	<i>La morte di Gesualdo</i> da Mastro Don Gesualdo
Giovanni . PASCOLI	<i>X Agosto</i> da Myricae
Giovanni i PASCOLI	<i>Novembre</i> da Myricae
Gabriele D'ANNUNZIO	<i>La città è piena di fantasmi</i> da Notturmo
Gabriele D'ANNUNZIO	<i>Sera fiesolana</i> da Alcyone
Luigi PIRANDELLO	<i>Io sono Mattia Pascal</i> da Il fu Mattia Pascal
Luigi PIRANDELLO	<i>Il naso di Moscarda</i> da uno nessuno e centomila
Giuseppe UNGARETTI	<i>Fratelli</i> da L'Allegria
Giuseppe UNGARETTI	<i>I fiumi</i> da L'Allegria
Giuseppe UNGARETTI	<i>San Martino del Carso</i> da L'Allegria
Eugenio MONTALE	<i>Non chiederci la parola</i> da Ossi di seppia
Eugenio MONTALE	<i>Spesso il male di vivere</i> da Ossi di seppia
Eugenio MONTALE	<i>Non recidere, forbice quel volto</i> da Le occasioni

## 6.3. Percorsi Pluridisciplinari (OM n. 10 del 16/05/2020, artt. 16 e 17)

I percorsi partiranno dall'individuazione di un problema/progetto caratterizzante l'indirizzo, considerando le competenze del PECUP. Hanno lo scopo di riflettere sull'importanza della capacità analitica, promuovendone lo sviluppo e l'approfondimento in diversi ambiti disciplinari. L'intento è quello di favorire la riflessione sulla natura complessa del sapere e su come sia indispensabile approfondire la propria capacità di analisi in ambiti disciplinari diversi, per acquisire competenze utili e spendibili nel mondo degli studi superiori e del lavoro.

### 6.3.1. Percorso Pluridisciplinare: AGENDA 20/30 - Obiettivo n.5 per lo Sviluppo Sostenibile

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
<p><b>La parità di genere</b></p> <p>La classe è stata suddivisa in tre gruppi. Ogni gruppo ha scelto un obiettivo. il progetto prevedeva che all'interno di ogni gruppo si preparassero dei percorsi che sarebbero stati condivisi successivamente con gli altri gruppi.</p> <p>L'emergenza Covid-19 non ha consentito lo sviluppo di questa parte finale, per cui è mancata la condivisione</p>	<p>analisi, progettazione, installazione gestione di reti e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;</p> <p>collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente</p>	<p><b>Italiano- Storia</b></p>	<p>Organizzazione di un gruppo di lavoro per ognuno degli obiettivi..</p> <p>Breve storia dell'ONU</p> <p>Lettura e analisi degli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.</p> <p>Scelta dei traguardi.</p> <p>Webquest di documenti, articoli, brani letterari, canzoni ecc. per la costruzione del percorso.</p> <p>Selezione dei materiali e riflessione sulla parità di genere.</p>	<p>I materiali sono stati collocati su <b>Classroom</b> disposizione di tutti. Brani letterari, articoli specialistici, interviste</p>

La parità di genere interpretata come la possibilità di accedere e fruire i servizi digitali, l'accesso a Internet e ai Social Media indistintamente per razza, ceto sociale e sesso		<b>Sistemi E Reti</b>	Le reti, Sistemi di distribuzione e di accesso ai servizi digitali, Interconnessione di sistemi aperti, Sistemi wireless, Tecnologie di trasmissione	Materiale iconografico, Testi e pubblicazioni tecniche, articoli tecnici
La conoscenza delle tecnologie digitali e l'accesso alle stesse come paradigma di valorizzazione di tutte le diverse istanze cognitive e prospettive professionali e in chiave assolutamente non identificabile col "genere" degli individui.		<b>Tecnologie E Progettazione Di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</b>	Concetto di i sensore/trasduttore , grandezze caratteristiche, problema del condizionamento dei segnali trasdotti, I Principi della conversione A/D e D/A	Materiale iconografico, Testi e pubblicazioni tecniche, articoli tecnici
Identificare e applicare le tecniche della gestione dei progetti		<b>Gestione Progetto Ed Organizzazione D'impresa</b>	Organizzazione del lavoro Scheduling Gestione del capitale	Immagini
Sensibilizzare all'uso consapevole dei media anche come forma di comunicazione: Cyber bullying		<b>Lingua inglese</b>	Rischi dell'uso dei mass med The Big Brother: an example of media abuse	Articoli di di giornale ,testi letterari,materiale iconografico,
Grazie alle tecniche di digitalizzazione ed elaborazione elettronica e trasmissione/ricezione dei segnali informativi ed alla diffusione di internet la rete telematica permette di distribuire		<b>Telecomunicazioni</b>	Il processo di digitalizzazione dei segnali, le tecniche di campionamento, il Teorema di Shannon, le principali tecniche di modulazione digitale.	Materiale iconografico, Testi e pubblicazioni tecniche, articoli tecnici, materiale in formato digitale multimediale, link a materiali multimediali in formato elettronico condiviso nella

<p>l'informazione secondo usi e bisogni di ciascun gruppo di riferimento.</p> <p>L'obiettivo 5 della agenda 2030 dell'ONU "Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze" pone come uno dei traguardi il seguente:</p> <p>5.b Rafforzare l'utilizzo di tecnologie abilitanti, in particolare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, per promuovere l'emancipazione della donna.</p>				rete Internet
---	--	--	--	---------------

### 6.3.2. Percorso Pluridisciplinare: Agenda 20/30 - Obiettivo n.7 per lo Sviluppo Sostenibile

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
<p><b>Energia pulita e accessibile</b></p> <p>La classe è stata suddivisa in tre gruppi. Ogni gruppo ha scelto un obiettivo. il progetto prevedeva che all'interno di ogni gruppo si preparassero dei percorsi che sarebbero stati condivisi successivamente con gli altri gruppi.</p> <p>L'emergenza Covid-19 non ha</p>	<p>analisi, progettazione, installazione e gestione di reti e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;</p>	<p><b>Italiano - Storia</b></p>	<p>Organizzazione di un gruppo di lavoro per ognuno degli obiettivi..</p> <p>Breve storia dell'ONU</p> <p>Lettura e analisi degli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Scelta dei traguardi.</p> <p>Webquest di documenti, articoli, brani letterari, canzoni ecc. per la costruzione del percorso.</p>	<p>I materiali sono stati collocati su <b>Classroom</b> disposizione di tutti. Brani letterari, articoli specialistici, interviste, materiali on line.</p>

consentito lo sviluppo di questa parte finale, per cui è mancata la condivisione			Selezione dei materiali e riflessione sui temi collegati all'ambiente.	
Attraverso l'utilizzo delle reti per la condivisione delle informazioni, facilitare l'accesso alla ricerca e alle tecnologie legate all'energia pulita per fornire servizi energetici moderni e sostenibili anche in ambienti Smart.		<b>Sistemi E Reti</b>	Le reti di nuova generazione, Sistemi di distribuzione e di accesso ai servizi digitali, Le tecnologie IoT, Le moderne tecnologie di Trasmissione, La sicurezza dei dati	Materiale iconografico, Testi e pubblicazioni tecniche, Articoli tecnici
Identificare e applicare le tecniche della gestione dei progetti		<b>Gestione Progetto Ed Organizzazione D'impresa</b>	Scheduling Gestione del capitale	Immagini
Smart grid è la rete intelligente, o meglio un insieme di reti elettriche e di tecnologie che, grazie allo scambio reciproco d'informazioni, permettono di gestire e monitorare la distribuzione di energia elettrica da tutte le fonti di produzione e soddisfare le diverse richieste di elettricità degli utenti collegati, produttori e consumatori in maniera più efficiente, razionale e sicura		<b>Tecnologie E Progettazione Di Sistemi Informatici E Di Telecomunicazioni</b>	Sensoristica in rete e produzione di energia da fonti rinnovabili, evoluzione delle SMART GRID. Concetto di i sensore/trasduttore , grandezze caratteristiche, problema del condizionamento dei segnali trasdotti, I Principi della conversione A/D-D/A	Materiale iconografico, Testi e pubblicazioni tecniche, Articoli tecnici.
Discussione sulle fonti di energia rinnovabili, con particolare attenzione alla loro diversa distribuzione in Europa e nel		<b>lingua inglese</b>	Renewables energy sources: characteristics. How are they exploited today. Analyzing the different approach	articoli di giornale , schede strutturate , link e vide,materiale iconografico,

Mondo. Sensibilizzazione allo sviluppo del loro sfruttamento			to renewables in Europe. Examples of successful approaches	
L'ICT e il digitale ricoprono un doppio ruolo nell'ambito del settore energetico, sia per ridurre e ottimizzare, con la distribuzione "intelligente", consumi e inefficienze, sia come tecnologie "consumatrici" di energia.		<b>Telecomunicazioni</b>	Comunicazioni a distanza, le modulazioni analogiche e digitali, amplificatori di segnale, convertitori di segnale, ADC e DAC	Materiale iconografico, Testi e pubblicazioni tecniche, articoli tecnici, materiale in formato digitale multimediale, link a materiali multimediali in formato elettronico, condiviso nella rete Internet

### 6.3.3. Percorso Pluridisciplinare: Agenda 20/30 - Obiettivo n.8 per lo sviluppo sostenibile

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
<p><b>Lavoro dignitoso e crescita economica</b></p> <p>La classe è stata suddivisa in tre gruppi. Ogni gruppo ha scelto un obiettivo. il progetto prevedeva che all'interno di ogni gruppo si preparassero dei percorsi che sarebbero stati condivisi successivamente con gli altri gruppi.</p> <p>L'emergenza Covid-19 non ha consentito lo sviluppo di questa parte finale, per cui è mancata la</p>	<p>collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione e produttiva delle imprese;</p>	<b>Italiano - Storia</b>	<p>Organizzazione di un gruppo di lavoro per ognuno degli obiettivi..</p> <p>Breve storia dell'ONU</p> <p>Lettura e analisi degli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Scelta dei traguardi.</p> <p>Webquest di documenti, articoli, brani letterari, canzoni ecc. per la costruzione del percorso.</p> <p>Selezione dei materiali e riflessione sul tema del lavoro dignitoso e della crescita economica</p>	<p>I materiali sono stati collocati su <b>Classroom</b> disposizione di tutti. Brani letterari, articoli specialistici, on line interviste</p>

condivisione.				
<p>Le moderne tecniche di elaborazione dei dati in ambienti produttivi e di servizio attraverso la raccolta dati e la condivisione per raggiungere standard più alti di produttività economica attraverso la diversificazione, il progresso tecnologico e l'innovazione. Proteggere il diritto al lavoro e promuovere un ambiente lavorativo sano e sicuro.</p>		<p><b>Sistemi E Reti</b></p>	<p>La privacy e la sicurezza nelle comunicazioni, Applicazioni delle reti IoT, I Gateway IoT, L'edge e il Fog Computing, I Big Data, Le tecnologie di trasmissione di nuova generazione</p>	<p>Materiale iconografico, Testi e pubblicazioni tecniche, Articoli tecnici.</p>
<p>La dignità del lavoro come conseguenza soprattutto della sicurezza nei luoghi di lavoro. L'idea di dispositivi Smart PPE, (<i>Personal Protective Equipment Smart</i>), ovvero attrezzatura protettiva personale <b>intelligente</b>: è composta da tutta la <b>galassia</b> dei Dispositivi Individuali di Protezione (DPI) definiti dall'art 74 del D.Lgs n° 81/2008 (conosciuto come testo unico sulla sicurezza e adeguato al Regolamento europeo UE 2016/425), ed equipaggiati da tutta una tipologia di sensoristica <i>smart</i> di sicurezza,</p>		<p><b>Tecnologie E Progettazione Di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</b></p>	<p>Concetto di i sensore/trasduttore , grandezze caratteristiche, problema del condizionamento dei segnali trasdotti, I Principi della conversione A/D e D/A</p>	<p>Materiale iconografico, Testi e pubblicazioni tecniche, Articoli tecnici.</p>

funzionale al mondo IoT (Internet of Things)				
Identificare e applicare le tecniche della gestione dei progetti		<b>Gestione Progetto Ed Organizzazione D'impresa</b>	Gestione del capitale Scheduling	Immagini
Approccio all'uso della rete in modo consapevole: differenza tra uso consapevole ed uso sicuro della rete.  La questione della privacy nell'era della globalizzazione  Riferimenti storici e letterari		<b>Lingua inglese</b>	Conoscere i rischi legati all'uso della rete:  internet safety Internet security Internet risks:privacy .  The Big Brother: an example of media abuse	Materiale iconografico, Testi, Articoli di giornale, video
L'evoluzione dei sistemi ICT, come la "banda larga" hanno favorito l'automazione delle attività amministrative e la gestione dei processi dell'area logistico-produttiva, sono quindi diventati gradualmente sistemi integrati e modulari in grado di coprire tutte le aree che possono essere automatizzate e/o monitorate all'interno di un'azienda (acquisti, progettazione, produzione, magazzini, vendite, spedizioni, contabilità, servizi di assistenza, gestione ...)		<b>Telecomunicazioni</b>	Schema a blocchi generale di un sistema di telecomunicazione, tecnica della modulazione, modulazioni analogiche e digitali, occupazione di canale, capacità di canale, tecnica TDM ed FDM, tecnica PCM.	Materiale iconografico, Testi e pubblicazioni tecniche, articoli tecnici, materiale in formato digitale multimediale, link a materiali multimediali in formato elettronico, condiviso nella rete Internet



## 6.4 Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento (ex ASL):

Breve presentazione dell'esperienza relativa ai Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento:

Titolo del percorso	Periodo	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento e Modalità di svolgimento
Esposizione attiva progetti in corso presso i laboratori FutureLab, per realizzazione video professionale di presentazione per l'istituto	Nov 2019	2 ore	Discipline di indirizzo	In presenza IIS VOLTA
Attività di orientamento in ingresso per l'Open day	DIC 2018 Dic 2019 Gen 2020	12 ore		In presenza IIS VOLTA
PCM: modul0 TB20. installazione e misure per impiego dimostrativo nelle giornate dedicate all'Open day	Feb 2020	3 ore	TELECOMUNICAZIONI	In Presenza IIS VOLTA
Partecipazione allo spettacolo teatrale: Piacere Pirandello presso il cineteatro Circus di Pescara	Feb 2020	6 ore	ITALIANO e STORIA	In Presenza TEATRO CIRCUS PE
visita Stazione ferroviaria TRENITALIA di Pescara – in collaborazione con i Maestri del Lavoro	Feb 2020	4 ore	TELECOMUNICAZIONI	In Presenza STAZ. TRENITALIA PE
Incontro in Aula Magna con la FIDAS - donatori sangue.	Dic 2019	1 ore		In Presenza IIS VOLTA
Seminario sul tema della cybersecurity	APR 2020	1 Ora	SISTEMI E RETI	On Line Google meet
CISCO NETWORK ACADEMY	Da Mag 2018 a Gen 2019	200 ore circa	SISTEMI E RETI	On Line
Riflessioni sulle attività svolte (sistemi e reti), discussione con la classe in merito all'importanza dell'ASL. Redazione di un documento scritto (inglese)	SET 2018	3 ore	SISTEMI E RETI	In presenza IIS VOLTA
Montaggio circuitale di un preamplificatore microfonico con OP-AMP per le attività legate alla partecipazione dell'Istituto alla fiera del radioamatore (telecomunicazioni).	NOV 2018	2 ore	TELECOMUNICAZIONI	In Presenza IIS VOLTA
Uscita didattica presso fiera radioamatore	NOV 2018 NOV 2017	3 ore	TELECOMUNICAZIONI	In presenza Fiera PE
Attività di accoglienza e orientamento per le classi della secondaria di primo grado in laboratorio	GEN 2019			In Presenza IIS VOLTA
Produzione di documentazione utile a fini didattici per la strumentazione in dotazione al	GEN2019	2 ore	TELECOMUNICAZIONI	In Presenza

laboratorio di telecomunicazioni: "Misure nel dominio della frequenza con analizzatore di spettro" (telecomunicazioni)				IIS VOLTA
Preparazione / sperimentazione dell'apparato di radiocomunicazione ICOM, in collaborazione con la sezione ARI di Pescara e l'azienda distributrice	FEB 2019	5 ore	TELECOMUNICAZIONI	In Presenza IIS VOLTA
Partecipazione al Festival della scienza e dell'ingegneria	MAR 2019	3 ore		
Lezione tenuta dall'ing. Tatasciore sul tema: "La nascita del Web"	MAR 2019	1 ora	SISTEMI E RETI	In Presenza IIS VOLTA
Partecipazione alla manifestazione "Tecnicamente"	MAG 2019	2 ore		In Presenza IIS VOLTA
Attività di ORIENTAMENTO post diploma	GIU 2019			In Presenza IIS VOLTA
Impresa Formativa Simulata	AS 17-18	19 ore		In Presenza IIS VOLTA
STAGE DUBLINO	da 23/02/18 a 03/03/18			
Corso Sicurezza	AS. 2017	12 ore		In presenza IIS VOLTA
Project Work (Incontri con Varie Aziende)	AS 2017	8 ore		In presenza IIS VOLTA
Linux Day	OTT 2017	5 ore	TELECOMUNICAZIONI	In presenza IIS VOLTA

## 6.5 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione:

Titolo	Breve descrizione del progetto	Attività svolte, durata, soggetti, coinvolti	Competenze acquisite
Il lavoro e la sua valenza sociale  (Insegnamento della Religione Cattolica)	Nell'ambito delle lezioni di IRC del primo quadrimestre gli studenti hanno approfondito il tema del lavoro nella dottrina sociale della Chiesa e hanno poi 'progettato' dei	Ascolto, lettura e commento di alcuni documenti fondanti sul tema del lavoro. Riflessioni sulla dimensione sociale del lavoro. Attività di progettazione. Elaborazione dei progetti. Esposizione al	Acquisizione di conoscenze di base sul tema del lavoro e della dignità del lavoratore. Presa di coscienza dell'alto valore sociale del lavoro per il bene comune. Sviluppo della capacità di lettura della realtà così come è e del vedere anche nei

	possibili interventi migliorativi del contesto in cui vivono	resto della classe dei propri progetti	limiti/carenze che essa può presentare delle opportunità per 'immettere' creativamente in essa qualcosa di nuovo. Sviluppo della capacità di progettazione e di esposizione delle proprie idee
Progetto Policoro (Insegnamento della Religione Cattolica)	progetto di orientamento nel mondo del lavoro e di riflessione sulle proprie attitudini/capacità	Dovevano essere 4-5 incontri con un formatore esterno, ma ne abbiamo svolti solo 2 a causa dell'emergenza Covid	Gli studenti sviluppano la capacità di riflettere sulle proprie capacità e attitudini e imparano a orientarsi sul loro futuro in ambito lavorativo
Stage linguistico (Lingua Straniera)	Soggiorno studi di 7 giorni /6 notti)in una località' del Regno Unito(Brighton per a.s. 2018/19) (Dublino nell'a.s. 2017/2018) con sistemazione all'interno di famiglie selezionate	Corso di lingua presso la Castle School per un totale di 20 lezioni( 15 ore),Visita guidata al Royal Pavillion al Brighton Peer , visita guidata di Londra , escursione alle Seven sisters. Corso di lingua presso la CES School di Dublino con escursione al Trinity College , all Guinness Factory	Sviluppo delle competenze chiave e di cittadinanza , quali la collaborazione tra pari, il senso di responsabilità ed il rispetto delle regole, nonché l'autonomia. Gli studenti hanno avuto la possibilità' di vivere l'esperienza di apprendimento della lingua straniera in un ambiente innovativo con modalità' didattiche calate in situazioni reali.
Certificazioni linguistiche (Lingua Straniera)	Nessun alunno ha conseguito certificazioni linguistiche		
Scuola e società' al tempo del covid-19 (Lettere e Lingua Italiana, Storia)	La straordinarietà della "pandemia" che ha investito tutti noi ci ha suggerito di soffermarci, per il breve tempo dell'esame, per una riflessione su questa esperienza. Riflessione che abbiamo costruito a partire dal vissuto di ognuno per osservare il CORONA VIRUS da diversi punti di vista. 1. Corona e tecnologia 2. Corona e dis-informazione 3. Corona e diritti civili	Presentazione progetto(marzo) Brain storming Webquest per ricerca materiali. Ascolto, lettura e commento di alcuni documenti (brani letterari , Articoli, canzoni ecc. modalità DaD) Riflessioni nel corso delle video conferenze. Costruzione di percorsi multidisciplinari individuali.	Acquisizione di conoscenze di base sul tema del diritto alla salute. Conoscenza del valore di ogni forma di assistenza, e volontariato. Il noi e gli altri.  Sviluppo della capacità di lettura della realtà così com'è e del vedere anche nei limiti/carenze che essa può presentare delle opportunità per 'immettere' creativamente in essa qualcosa di nuovo. Sviluppo della capacità di progettazione e di esposizione delle proprie idee

	<p>4. Il racconto della malattia dalla storia alla letteratura.</p> <p>Dalla COSTITUZIONE alle Fake news, ogni studente ha scelto la sua angolazione per raccontare la sua pandemia.</p>		
--	--	--	--

## 7. MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA DIDATTICA A DISTANZA

Il Consiglio di Classe della 5AT, in accordo con le Linee Guida d'Istituto, ha optato per strutturare la Didattica a Distanza (abbr. DaD) principalmente attraverso l'utilizzo della piattaforma di Video-Conferenza Meet integrata a Google Suite. In concomitanza a tale piattaforma sono stati resi disponibili alcuni prodotti integrati quali Jamboard, Google form per la somministrazione di Quiz e Compiti. Il materiale autoprodotta o recuperato come risorse dalla Rete Internet è stato reso disponibile agli studenti attraverso la piattaforma Classroom attraverso cui sono state formate le classi Virtuali. La consegna degli elaborati domestici viene restituita per mezzo di Google Classroom oppure attraverso Email Istituzionale fornita a ciascun studente. La funzione docente ha svolto il ruolo di tutor che prepara il materiale, segue le attività svolte dallo studente passo a passo attivando pratiche valutative.

## 8. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE

Paragrafo	DISCIPLINA
8.1.a	Lingua e letteratura italiana
8.1.b	Storia
8.2	Sistemi e Reti
8.3	Gestione progetto ed Organizzazione d'Impresa
8.4	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni
8.5	Religione
8.6	Telecomunicazioni
8.7	Lingua inglese
8.8	Scienze Motorie
8.9	Matematica

## 8.1.a - SCHEDA DEL DOCENTE: Vincenzo Battista

<b>Materia</b>	<b>classe</b>	<b>anno scolastico</b>
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	<b>5AT</b>	<b>2019-2020</b>

Analisi della classe : La classe è composta da 13 alunni, 12 maschi e una donna. Non sono presenti alunni con PEI o PDP. Uno degli alunni è ripetente e proviene dallo stesso istituto. La classe mi è stata assegnata all'inizio di quest'anno scolastico a seguito di trasferimento. La mancanza di continuità didattica ha un poco penalizzato il percorso didattico e relazionale. Tuttavia con il passare delle settimane l'andamento didattico – disciplinare è sensibilmente migliorato. Sono stati ridotti alcuni contenuti, soprattutto in termini di brani degli autori studiati a causa di una maggiore esigenza di approfondimento. In generale l'impegno della classe è stato altalenante soprattutto nello studio pomeridiano. Un gruppetto di 3-4 alunni ha profuso un impegno più costante ottenendo risultati più che buoni. Il resto della classe raggiunge la sufficienza senza difficoltà. A partire dal secondo quadrimestre l'impegno sembrava migliorato, ma l'emergenza COVID-19 ha spiazzato tutti. L'introduzione della DaD , l'impegno dei docenti e degli stessi alunni ha in qualche modo migliorato alcune criticità di questa nuova esperienza. Nel frattempo i dipartimenti si sono attivati per riformulare i piani di lavoro e accettare questa sfida. Dopo questo cammino accidentato ritengo che tutti gli allievi siano in grado di affrontare la prova dell'esame di stato.

**ORE SVOLTE: Totale ore complessive nr. 50 lezione - 16 verifiche scritte- verifiche 18 orali - n. 12 visite didattiche, Pausa didattica 8 ore = TOT. ORE: 104**

**Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe:** Le prime tre UDA hanno seguito la programmazione dipartimentale di inizio anno, le restanti tre sono state rimodulate alla luce della nuova

**normativa relativa all'emergenza COVID-19 che ha regolato l'attività in DaD. cfr. tabella B**

<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Comunicazione nella madrelingua</b></li> </ul>	<p>Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari.</p> <p>Esponde oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer)</p> <p>Legge testi di vario genere e tipologia esprimendo giudizi e ricavandone informazioni.</p> <p>Scrive correttamente testi di diverso tipo (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario.</p> <p>Produce testi multimediali, utilizzando l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori</p> <p>Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.</p> <p>Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla</p>

	<p>morfologia, alla sintassi.</p>
<p>• <b>Competenza digitale</b></p>	<p>Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, Hifi ecc.)</p> <p>Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare</p> <p>Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato          Conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione di dati (anche Open Source).</p> <p>Produce elaborati (di complessità diversa) rispettando una mappa predefinita/dei criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo</p>
<p>• <b>Imparare a imparare</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pone domande pertinenti.</li> <li>• Applica strategie di studio.</li> <li>• Riferisce informazioni da varie fonti.</li> <li>• Organizza le informazioni (ordinare - confutare- collegare).</li> <li>• Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.</li> <li>• Autovaluta il processo di apprendimento.</li> </ul>
<p>• <b>Competenze sociali e civiche</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di chiedere</li> <li>• Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta</li> <li>• Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni</li> <li>• Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente</li> <li>• In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui</li> <li>• Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività          Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini. Conosce gli Organi di governo e le funzioni degli Enti: Comune, Provincia, Regione</li> <li>• Conosce gli Organi dello Stato e le funzioni di quelli principali: Presidente della Repubblica, Parlamento, Governo,</li> <li>• Conosce i principi fondamentali della Costituzione principali Enti sovranazionali: UE, ONU...</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo.</li> <li>• Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato.</li> <li>• Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.</li> <li>• Coordina l'attività personale e/o di un gruppo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consapevolezza ed espressione culturale</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collega gli eventi storici all'interno degli organizzatori spazio- temporali.</li> <li>• Individua relazioni causali e temporali nei fatti storici</li> <li>• Sa utilizzare le fonti (reperirle, leggerle e confrontarle).</li> <li>• Organizza le conoscenze acquisite in quadri di civiltà, strutturati in base ai bisogni dell'uomo</li> <li>• Confronta gli eventi storici del passato con quelli attuali, individuandone elementi di continuità, discontinuità (similitudine/ somiglianze o diversità).</li> <li>• Utilizza tecniche, codici, e elementi del linguaggio iconico per creare, rielaborare e sperimentare immagini e forme.</li> <li>• Analizza i testi iconici, visivi e letterari individuandone stili e generi.</li> <li>• Esprime valutazioni critiche su messaggi veicolati da codici multimediali, artistici, audiovisivi, ecc. (film, programmi TV, pubblicità, ecc.)</li> </ul>

<b>UDA Nr. 1</b>		
<b>TITOLO: MODULO DI RACCORDO PER RECUPERO CONTENUTI PREGRESSI</b>	Durata: 4 ore	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
<b>VERIFICA FORMATIVA - ANALISI TESTUALE</b>		
<b>Competenze specifiche disciplinari</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padronanza della lingua italiana. Utilizzare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</li> <li>• Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo</li> <li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</li> <li>• Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</li> <li>• Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario</li> <li>• Utilizzare e produrre testi multimediali</li> <li>• Utilizzare le scritture d'esame e professionali (Prima e seconda prova esame di stato)</li> </ul>		
<b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze</li> <li>• <b>Modulo di raccordo IV-V anno.</b></li> <li>• Il contesto storico culturale tra Preromanticismo e Romanticismo</li> <li>• Contenuti:</li> <li>• Cenni generali su <b>U. Foscolo</b> – Poetica e opere principali</li> <li>• Brani analizzati:</li> <li>• <i>In morte del fratello Giovanni</i> e <i>A Zacinto</i> da <i>I sonetti</i></li> </ul>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>G. Leopardi:</b> Luoghi, lingua e poetica attraverso <i>A Silvia</i>, da I Canti</li> </ul>		
Obiettivi minimi:		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<p>Legge; ascolta; comprende. - <b>Produce</b> e condivide un artefatto. - <b>Analizza</b> criticamente l'artefatto. - <b>Sviluppa riflessioni</b> sui processi attivati. Comprensione dei compiti assegnati. Condivisione del progetto e degli obiettivi. <b>Riflessioni sulla lingua:</b> identifica momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria.- Utilizza strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari. Legge, comprende, interpreta testi letterari. Padroneggia gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire in vari contesti l'interazione comunicativa verbale.</p>	<p><b>Presentazione</b> del progetto che si intende realizzare e dei risultati attesi. - Spiegazione frontale.</p> <p>Descrizione analitica delle caratteristiche del progetto. L'<b>Assegna</b> compiti – disegna ed espone un frame work concettuale; fornisce uno stimolo; dà una consegna; definisce i tempi dell'attività; organizza il lavoro di gruppo; valuta gli artefatti; corregge le misconception; fissa i concetti. Fornisce testi, approfondimenti, analisi, verifiche interattive e indicazioni per ricerche online. Promuove la consapevolezza del proprio modo di apprendere: "imparare ad imparare"</p>
Materiali: (libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata). Videoconferenze, atuttascuola, Novecento. org.		
Metodologia di verifica e valutazione: <a href="#">cfr Tabelle A - B</a>		
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: (nella didattica a distanza)-( e-mail, Google education, Whatsup, Meet, GoToMeeting, Registro elettronico)		
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: <a href="#">cfr Tabelle A - B - in DaD</a>		
Videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di gruppo)		
Periodo di svolgimento: SETTEMBRE		

<b>UDA Nr. 2</b>	<b>TITOLO: TITOLO: L POSITIVISMO: LE SCRITTURE DEL "VERO"</b>	Durata: 8 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Leggere, comprendere e interpretare testi letterari. Orientarsi fra testi e autori fondamentali</li> <li>● Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.</li> <li>● Riconoscere il valore le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</li> <li>● Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</li> <li>● Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà dell'apprendimento permanente.</li> </ul>		
Abilità		
Orientarsi nel contesto storico-culturale del secondo Ottocento. ● Assimilare i caratteri culturali del secondo Ottocento.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti.</li> <li>● Cogliere l'influsso che il contesto storico esercita sugli autori e sui loro testi.</li> <li>● Cogliere i nessi esistenti tra le scelte linguistiche e i principali scopi comunicativi.</li> <li>● Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.</li> <li>● Eseguire correttamente l'analisi testuale dei testi studiati.</li> <li>● Individuare per il singolo genere letterario destinatari, scopo e ambito socio-politico di produzione.</li> <li>● Individuare i caratteri essenziali della poetica di Verga. Saper costruire la genesi delle opere di Verga.</li> </ul>		

Conoscenze

- Il Positivismo: le scritture del vero.
- La poetica del Naturalismo.
- E. Zola, “La miniera” da *Germinale*,
- La poetica del Verismo.

**GIOVANNI VERGA:** la vita. primi romanzi, i romanzi mondani, i *Malavoglia* e *Mastro-don Gesualdo*, *Vita dei campi*; *Il ciclo dei vinti* e *I Malavoglia*; *le Novelle rusticane*; *Mastro-don Gesualdo*

**Testi letti, analizzati e studiati:**

- *La lupa* (da *Vita dei campi*)
- *Prefazione ai Malavoglia*
- *La famiglia Toscano* (da *I Malavoglia*, cap. 1)
- *La morte di Gesualdo* (da *Mastro-don Gesualdo*, parte quarta, cap. 5)

Obiettivi minimi:

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento *cf. Tabelle A - B*

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<p><b>Attività (cosa fanno gli studenti):</b> Studia: legge; ascolta; comprende. - <b>Produce</b> e condivide un artefatto. - <b>Analizza</b> criticamente l'artefatto. - <b>Sviluppa riflessioni</b> sui processi attivati. Comprensione dei compiti assegnati. Condivisione del progetto e degli obiettivi. <b>Riflessioni sulla lingua:</b> identifica momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria. - Utilizza strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari. Legge, comprende, interpreta testi letterari. Padroneggia gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire in vari contesti l'interazione comunicativa verbale</p>	<p><i>Presentazione del progetto che si intende realizzare e dei risultati attesi- Spiegazione frontale. Descrizione analitica delle caratteristiche del progetto – Lim. Assegna compiti – disegna ed espone un frame work concettuale; fornisce uno stimolo; dà una consegna; definisce i tempi dell'attività; organizza il lavoro di gruppo; valuta gli artefatti; corregge le misconception; fissa i concetti. Fornisce testi, approfondimenti, analisi, verifiche interattive e indicazioni per ricerche online. Promuove la consapevolezza del proprio modo di apprendere: “imparare ad imparare” Necessariamente da riprogettare</i></p>
Fase 2	<p><b>Attività (cosa fanno gli studenti):</b> Riflette attraverso la condivisione: ricomposizione del sapere (<i>reflective learning</i>). Impegno e studio a casa. Capacità di rielaborazione del materiale dato. Riconosce le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti. Interpreta testi letterari con opportuni metodi e strumenti di analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico. Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità. Capacità di lavorare in rete: mette in atto tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta, orale, multimediale. Compito autentico. Ideazione e produzione di di un testo (anche in power point) a partire da una situazione data e dal proprio vissuto. Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva multimediale. Utilizza le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto.</p>	<p>Messa a disposizione degli studenti del informazioni già codificate (<i>problem</i> materiale necessario per intraprendere il lavoro:metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari; fonti di documentazione storico-letteraria; siti web dedicati alla storia e a alla letteratura.</p> <p>Tale lavoro servirà a consolidare le competenze di analisi testuale, necessarie per la realizzazione del prodotto finale.</p> <p><b>Uso flessibile degli spazi:</b> Organizza e sfrutta l'aula scolastica come un ambiente flessibile e modificabile. -<b>Varia e alterna gli spazi utilizzati:</b> Utilizza gli spazi laboratoriali, tecnici, le aule di informatica, la biblioteca ed eventuali spazi (teatro-aule musicali). – <b>Valorizza l'esperienza e le conoscenze degli alunni:</b> valorizza ciò che sono e ciò che sanno fare gli alunni. – <b>Attua interventi adeguati nei riguardi delle diversità:</b>evita che le diversità si trasformino in diseguaglianze; attua una didattica inclusiva attraverso specifici percorsi didattici che rispondano ai diversi bisogni educativi. – <b>Favorisce l'esplorazione e la scoperta:</b> favorisce l'apprendimento attraverso esperienze che consentano di sperimentare, ricercare e <b>Incoraggia collaborativo:</b> reciproco e l'apprendimento collaborativo tra pari al fine di incrementare i</p>

		livelli di apprendimento e, al contempo, valorizza le eccellenze e riduce i gap.
Materiali: (libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata)		
Metodologia di verifica e valutazione: <i> cfr Tabelle A - B</i>		
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: (nella didattica a distanza) <i> cfr Tabelle A - B</i> ( e-mail, Google education, GoToMeeting, Registro elettronico) (cfr. sopra)		
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni-(nella didattica a distanza) <i> cfr Tabelle A - B - (Rimodulazione DaD).</i> (Ad. es. videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di gruppo).		
Periodo di svolgimento: * SETTEMBRE-OTTOBRE		

<b>UDA Nr. 3</b>	
<b>TITOLO: G. Pascoli e D'Annunzio, decadenti dell'età dell'ansia</b>	Durata: 6 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
Competenze specifiche disciplinari	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.</li> <li>● Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.</li> <li>● Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.</li> <li>● Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.</li> <li>● Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</li> <li>● Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</li> <li>● Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</li> </ul>	
Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contestualizzare il Decadentismo, il Simbolismo, la Scapigliatura, il Crepuscolarismo, il Futurismo nella cultura e nella letteratura della fine dell'Ottocento.</li> <li>● Comprendere le tecniche espressive del Decadentismo e delle Avanguardie.</li> <li>● Saper cogliere la novità e la centralità del Decadentismo e delle Avanguardie nel panorama letterario della fine dell'Ottocento.</li> <li>● Saper cogliere la novità e la centralità di D'Annunzio e Pascoli nel panorama culturale del loro tempo</li> <li>● Saper riconoscere nei testi di D'Annunzio e Pascoli i caratteri della loro poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione.</li> <li>● Saper cogliere i caratteri fondanti delle rispettive opere e riconoscere nei testi l'evoluzione della poesia.</li> </ul>	
Conoscenze . cfr. UDA PRECEDENTI	
Obiettivi minimi:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il superamento del Naturalismo.</li> <li>● Dandismo ed Estetismo.</li> <li>● Il Simbolismo ed il rinnovamento del linguaggio poetico.</li> <li>● La poesia simbolista : C. Baudelaire, <i>Spleen</i> da: I fiori del Male</li> <li>● <b>Scritture ribelli:</b> La Scapigliatura, il Futurismo e le Avanguardie.</li> <li>● <b>GABRIELE D'ANNUNZIO:</b> la vita e la personalità. La poetica: sperimentalismo ed Estetismo: La poesia dannunziana: <i>Alcyone</i>. La nuova stagione e la prosa del <i>Notturmo</i></li> <li>● <b>GIOVANNI PASCOLI:</b> la vita e la personalità. Il percorso delle opere. La poetica del "fanciullino" e il suo mondo</li> </ul>	

simbolico. Lo stile e le tecniche espressive *Il Fanciullino. Myrica*.

- **Voci e crepuscolari: Luoghi, temi e lingua**

**GABRIELE D'ANNUNZIO:**

- Testi letti, analizzati e commentati
- La pioggia nel pineto (da *Alcyone*)
- La sera fiesolana (da *Alcyone*)
- La città è piena di fantasmi (da *Il notturno*)
- **GIOVANNI PASCOLI:**
- Testi letti, analizzati e studiati:
- Il fanciullino che è in noi (da *Il Fanciullino*)
- Novembre (da *Myrica*)
- X agosto (da *Myrica*)

**Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento**

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<p><b>Studia:</b> legge; ascolta; comprende. - <b>Produce</b> e condivide un artefatto. - <b>Analizza</b> criticamente l'artefatto. - <b>Sviluppa riflessioni</b> sui processi attivati. Comprensione dei compiti assegnati. Condivisione del progetto e degli obiettivi. <b>Riflessioni sulla lingua:</b> identifica momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria.- Utilizza strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari. Legge, comprende, interpreta testi letterari. Padroneggia gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire in vari contesti l'interazione comunicativa verbale</p>	<p>Fornisce :metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari; fonti di documentazione storico-letteraria; siti web dedicati alla storia e a alla letteratura. Tale lavoro servirà a consolidare le competenze di analisi testuale, necessarie per la realizzazione del prodotto finale.</p> <p><b>Uso flessibile degli spazi:</b> Organizza e sfrutta l'aula scolastica come un ambiente flessibile e modificabile. - <b>Varia e alterna gli spazi utilizzati:</b> Utilizza gli spazi laboratoriali, tecnici, le aule di informatica, la biblioteca ed eventuali spazi (teatro-aule musicali). – <b>Valorizza l'esperienza e le conoscenze degli alunni:</b> valorizza ciò che sono e ciò che sanno fare gli alunni. – <b>Attua interventi adeguati nei riguardi delle diversità:</b> evita che le diversità si trasformino in diseguaglianze; attua una didattica inclusiva attraverso specifici percorsi didattici che rispondano ai diversi bisogni educativi. – <b>Favorisce l'esplorazione e la scoperta:</b> favorisce l'apprendimento attraverso esperienze che consentano di sperimentare, ricercare e <b>Incoraggia collaborativo:</b> reciproco e l'apprendimento collaborativo tra pari al fine di incrementare i livelli di apprendimento e, al contempo, valorizza le eccellenze e riduce i gap.</p>
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<p><b>Attività (cosa fanno gli studenti): Riflette</b> attraverso la condivisione: ricomposizione del sapere (<i>reflective learning</i>). Impegno e studio a casa. Capacità di rielaborazione del materiale dato. Riconosce le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti. Interpreta testi letterari con opportuni metodi e strumenti di analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico. Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità. Capacità di lavorare in rete: mette in atto tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta, orale, multimediale. Compito autentico. Ideazione e</p>	<p>Fornisce :metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari; fonti di documentazione storico-letteraria; siti web dedicati alla storia e a alla letteratura. Tale lavoro servirà a consolidare le competenze di analisi testuale, necessarie per la realizzazione del prodotto finale.</p> <p><b>Uso flessibile degli spazi:</b> Organizza e sfrutta l'aula scolastica come un ambiente flessibile e modificabile. - <b>Varia e alterna gli spazi utilizzati:</b> Utilizza gli spazi laboratoriali, tecnici, le aule di informatica, la biblioteca ed eventuali spazi (teatro-aule musicali). – <b>Valorizza</b></p>

	<p>produzione di di un testo (anche in power point) a partire da una situazione data e dal proprio vissuto. Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva multimediale. Utilizza le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto.</p>	<p><b>l'esperienza e le conoscenze degli alunni:</b> valorizza ciò che sono e ciò che sanno fare gli alunni. – <b>Attua interventi adeguati nei riguardi delle diversità:</b> evita che le diversità si trasformino in diseguaglianze; attua una didattica inclusiva attraverso specifici percorsi didattici che rispondano ai diversi bisogni educativi. – <b>Favorisce l'esplorazione e la scoperta:</b> favorisce l'apprendimento attraverso esperienze che consentano di sperimentare, ricercare e <b>Incoraggia collaborativo:</b> reciproco e l'apprendimento collaborativo tra pari al fine di incrementare i livelli di apprendimento e, al contempo, valorizza le eccellenze e riduce i gap.</p>
<p>Materiali: <i> cfr Tabelle A - B - (Rimodulazione DaD</i> (libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata)</p>		
<p>Metodologia di verifica e valutazione: <i> cfr Tabelle A - B - (Rimodulazione DaD</i></p>		
<p>Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: (nella didattica a distanza) ( e-mail, Google education, Moodle, Teams di office 365, CISCO WebEx, WhatsApp, Skype, Telegram, Edmodo, Zoom, WeChat, Weschool, GoToMeeting, Registro elettronico). <i> cfr UDA precedenti</i></p>		
<p>Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: (nella didattica a distanza). <i> cfr Tabelle A - B - (Rimodulazione DaD</i> (Ad. es. videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di gruppo). <b> cfr Uda precedenti</b></p>		
<p>Periodo di svolgimento: * gennaio-febbraio</p>		

<p><b>UDA NR. 4</b></p>		
<p><b>TITOLO: IL PRIMO NOVECENTO: LUIGI PIRANDELLO E LA COSCIENZA DELLA CRISI</b></p>		<p>Durata: 10 ore</p>
<p>Eventuale Prodotto / Compito autentico: <b> UDA svolta con la metodologia della DaD cfr Tabelle A - B - (Rimodulazione DaD</b></p>		
<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Contestualizzare il nuovo romanzo psicologico nella cultura e nella letteratura della prima metà del Novecento.</li> <li>● Comprendere le tecniche espressive del nuovo romanzo psicologico.</li> <li>● Saper cogliere la novità e la centralità del nuovo romanzo psicologico nel panorama letterario della prima metà del Novecento.</li> <li>● Saper collocare la vita dello scrittore nel contesto storico, politico e culturale del suo tempo.</li> <li>● Saper cogliere la novità e la centralità dello scrittore nel panorama culturale del suo tempo.</li> <li>● Saper collocare le opere dello scrittore all'interno dell'evoluzione dei rispettivi generi.</li> <li>● Saper riconoscere nei testi dello scrittore i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione.</li> <li>● Saper cogliere nei testi dello scrittore i caratteri fondanti delle rispettive opere.</li> </ul>		
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Contestualizzare il nuovo romanzo psicologico nella cultura e nella letteratura della prima metà del Novecento.</li> <li>● Comprendere le tecniche espressive del nuovo romanzo psicologico.</li> <li>● Saper cogliere la novità e la centralità del nuovo romanzo psicologico nel panorama letterario della prima metà del Novecento.</li> <li>● Saper collocare la vita dello scrittore nel contesto storico, politico e culturale del suo tempo.</li> <li>● Saper cogliere la novità e la centralità dello scrittore nel panorama culturale del suo tempo.</li> <li>● Saper collocare le opere dello scrittore all'interno dell'evoluzione dei rispettivi generi.</li> <li>● Saper riconoscere nei testi dello scrittore i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione.</li> </ul>		

- Saper cogliere nei testi dello scrittore i caratteri fondanti delle rispettive opere.

### Conoscenze. cfr UDA precedente

- Le caratteristiche del romanzo novecentesco e le differenze dal romanzo realista.
- Il monologo interiore ed il flusso di coscienza.
- **LUIGI PIRANDELLO:** La vita. Le idee e la poetica: relativismo e umorismo. L'itinerario di uno scrittore sperimentale. *Il fu Mattia Pascal (trama); Uno, nessuno e centomila (trama); Sei personaggi in cerca d'autore (trama); Enrico IV (trama). L'umorismo. Novelle per un anno*

#### Testi letti, analizzati e commentati

- *L'arte umoristica - "vita nuda" (da L'umorismo)*
- *Il sentimento del contrario (da L'umorismo, parte II, cap. 2)*
- *Io mi chiamo Mattia Pascal (da Il fu Mattia Pascal),*
- *L'amara conclusione: io sono il fu Mattia Pascal (da Il fu Mattia Pascal),*
- *Il naso di Moscarda (da Uno, nessuno e centomila)*
- *La patente (da Novelle per un anno - trama)*

Obiettivi minimi:

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento-[cfr Tabelle A - B - \(Rimodulazione DaD\)](#)

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<p><b>Studia:</b> legge; ascolta; comprende. - <b>Produce</b> e condivide materiali in videoconferenza - <b>Analizza</b> criticamente I materiali- <b>Sviluppa riflessioni</b> sui processi attivati. Comprensione dei compiti assegnati. Condivisione del progetto e degli obiettivi. <b>Riflessioni sulla lingua:</b> identifica momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria.- Utilizza strumenti e metodi di documentazione digitale per approfondimenti letterari. Legge, comprende, interpreta testi letterari. Padroneggia gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per ge</p>	<p>Relativamente alle U.d.A.: 4, 5, 6 viene riformulato il piano di lavoro di Italiano e storia a causa dell'emergenza COVID-19, pertanto le Uda svolte tra marzo e giugno 2020 si svolgono in modalità DAD secondo una riformulazione del piano di lavoro di dipartimento.</p>
Fase 2	<p><b>Riflette</b> attraverso la condivisione: ricomposizione del sapere (<i>reflective learning</i>). Impegno e studio a casa. Capacità di rielaborazione del materiale dato. Riconosce le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti. Interpreta testi letterari con opportuni metodi e strumenti di analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</p> <p>Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità. Capacità di lavorare in rete: mette in atto tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta, orale, multimediale. Compito autentico. Ideazione e produzione di di un testo (anche in power point) a partire da una situazione data e dal proprio vissuto.</p> <p>Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva multimediale. Utilizza le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto.</p>	<p>metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari; fonti di documentazione storico-letteraria; siti web dedicati alla storia e a alla letteratura. Tale lavoro servirà a consolidare le competenze di analisi testuale, necessarie per la realizzazione del prodotto finale.</p> <p><b>Uso flessibile degli spazi:</b> Organizza e sfrutta l'aula scolastica come un ambiente flessibile e modificabile. - <b>Varia e alterna gli spazi utilizzati:</b> Utilizza gli spazi laboratoriali, tecnici, le aule di informatica, la biblioteca ed eventuali spazi (teatro-aule musicali). – <b>Valorizza l'esperienza e le conoscenze degli alunni:</b> valorizza ciò che sono e ciò che sanno fare gli alunni. – <b>Attua interventi adeguati nei riguardi delle diversità:</b> evita che le diversità si trasformino in disegualianze; attua una didattica inclusiva attraverso specifici percorsi didattici che rispondano ai diversi bisogni educativi. – <b>Favorisce l'esplorazione e la scoperta:</b> favorisce l'apprendimento attraverso esperienze che consentano di sperimentare, ricercare e</p>



		<b>Incoraggia collaborativo:</b> reciproco e l'apprendimento collaborativo tra pari al fine di incrementare i livelli di apprendimento e, al contempo, valorizza le eccellenze e riduce i gap
Materiali: (libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata). cfr UDA 1-3		
Metodologia di verifica e valutazione: <i>cfr Tabelle A - B - (Rimodulazione DaD)</i>		
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: (nella didattica a distanza) <i>cfr Tabelle A - B - (Rimodulazione DaD)</i> ( e-mail, Google education, Moodle, Teams di office 365, CISCO WebEx, WhatsApp, GoToMeeting, Registro elettronico)		
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: (nella didattica a distanza). <i>cfr Tabelle A - B - (Rimodulazione DaD)</i> (Ad. es. videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di gruppo)		
Periodo di svolgimento: aprile		

<b>UDA NR. 5</b>		
<b>TITOLO: La poesia italiana tra le due guerre</b>		Durata: 6 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: <b>UDA svolta con la metodologia della DaD. cfr Tabelle A - B - (Rimodulazione DaD)</b>		
Competenze specifiche disciplinari cfr. UDA : 1-3		
<b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Orientarsi nel contesto storico del primo Novecento.</li> <li>● Assimilare i caratteri culturali del primo Novecento.</li> <li>● Assimilare i caratteri delle poetiche letterarie del primo Novecento.</li> <li>● Saper collocare la vita del poeta nel contesto storico, politico e culturale del suo tempo.</li> <li>● Saper cogliere la novità e la centralità del poeta nel panorama culturale del suo tempo.</li> <li>● Saper collocare le opere del poeta all'interno dell'evoluzione del genere lirico.</li> <li>● Saper riconoscere nei testi del poeta i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione.</li> <li>● Saper cogliere nei testi del poeta i caratteri fondanti delle rispettive opere.</li> <li>● Saper riconoscere nei testi l'evoluzione della poesia.</li> </ul>		
<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cultura e letteratura nel primo dopoguerra</li> <li>● La Poesia italiana tra le due guerre:</li> <li>● La lirica , un genere antico e prestigioso</li> <li>● La funzione del poeta – Gli intellettuali e il Fascismo</li> <li>● La nuova poesia del Novecento</li> <li>● L'Ermetismo: l'evoluzione del linguaggio poetico</li> </ul>		
Obiettivi minimi:		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<b>Si connette in videoconferenza- Studia:</b> legge; ascolta; <i>composing; problem solving</i> ). - <b>Elabora</b> ed agisce: scompone e rimonta i concetti, li rende visibili/comunicabili ( <i>learning by doing</i> ) – Identifica e analizza temi, argomenti e idee sviluppati dai principali	Presentazione, attraverso PPT, del progetto che si intende realizzare e dei risultati  Spiegazione in videoconferenza su google meet  Descrizione analitica delle caratteristiche del progetto –

	<p>autori della letteratura italiana.</p> <p>Individua aspetti linguistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi. Rielaborazione del materiale fornito dal docente con condivisione dello stesso in tempo reale. Dimostra consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura. Sa stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o domini espressivi. Produce relazioni, sintesi, commenti scritti e orali. Riconosce le linee essenziali della storia delle idee, della cultura e della letteratura. Padroneggia il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti. Stabilisce collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali.</p>	<p>PC o Tablet, Notebook. Coinvolge gli alunni in un brainstorming</p> <p>Assegna compiti – disegna ed espone un frame work concettuale; fornisce uno stimolo; dà una consegna;</p> <p>definisce i tempi dell'attività; organizza il lavoro di gruppo; valuta gli artefatti; corregge le misconception; fissa i concetti. Fornisce testi, approfondimenti, analisi, verifiche interattive e indicazioni per ricerche online.</p> <p><b>Promuove la consapevolezza del proprio modo di apprendere: "imparare ad imparare"</b></p>
--	---	--

<b>Fase 2</b>	<b>Attività (cosa fanno gli studenti)</b>	<b>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</b>
	<p><b>Riflette</b> attraverso la condivisione: ricomposizione del sapere (<i>reflective learning</i>). Impegno e studio a casa. Capacità di rielaborazione del materiale dato. Riconosce le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti. Interpreta testi letterari con opportuni metodi e strumenti di analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico. Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità. Capacità di lavorare in rete: mette in atto tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta, orale, multimediale. Compito autentico. Ideazione e produzione di un testo (anche in power point) a partire da una situazione data e dal proprio vissuto. Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva multimediale. Utilizza le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto.</p>	<p>Materiali, metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari; ; siti web dedicati alla storia e a alla letteratura. Tale lavoro servirà a consolidare le competenze di analisi testuale, necessarie per la realizzazione del prodotto finale</p> <p><b>Valorizza l'esperienza e le conoscenze degli alunni:</b> valorizza ciò che sono e ciò che sanno fare gli alunni.</p> <p><b>Attua interventi adeguati nei riguardi delle diversità:</b> evita che le diversità si trasformino in disuguaglianze; attua una didattica inclusiva attraverso specifici percorsi didattici che rispondano ai diversi bisogni educativi. – <b>Favorisce l'esplorazione e la scoperta:</b> favorisce l'apprendimento attraverso esperienze che consentano di sperimentare, ricercare</p> <p><b>Incoraggia collaborativo:</b> reciproco e l'apprendimento collaborativo tra pari al fine di incrementare i livelli di apprendimento e valorizza Le eccellenze e riduce i gap.</p>

Materiali:  
(libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani, Novecento.org, Sito Onu, NASA ed altro individuabile nella sitografia allegata).  *cfr Tabelle A - B - (Rimodulazione DaD)*

Metodologia di verifica e valutazione: *cfr Tabelle A - B - (Rimodulazione DaD)*

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: (nella didattica a distanza)  
(e-mail, Google education, Moodle, Teams di office 365, CISCO WebEx, WhatsApp, Skype, Telegram, Edmodo, Zoom, WeChat, Weschool, GoToMeeting, Registro elettronico)

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: *cfr Tabelle A - B - (Rimodulazione DaD)*  
(nella didattica a distanza)  
(Ad. es. videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di gruppo)

Periodo di svolgimento: marzo-aprile

<b>UDA NR. 6</b>		
<b>TITOLO: La poesia di Ungaretti e Montale</b>		Durata: 6 ore
UDA svolta con la metodologia della DaD - <i>cfr Tabelle A - B - (Rimodulazione DaD)</i>		
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		



## Competenze specifiche disciplinari

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari - Orientarsi fra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente

## Abilità

- Lettura e interpretazione diretta del testo letterario
- Svolgimento dell'analisi stilistica, retorica e/o narratologica del testo letterario;
- Sottolineatura dei termini e delle espressioni sconosciute e esplicitazione del significato
- Lettura ed esposizione orale con utilizzo dei termini del linguaggio specifico della disciplina;
- Saper cogliere la novità e la centralità dell'Ermetismo e della nuova poesia novecentesca
- Saper cogliere la novità e la centralità di Ungaretti e Montale nel panorama culturale del loro tempo
- Saper riconoscere nei testi di G. Ungaretti ed E. Montale i caratteri della loro poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione.
- Saper cogliere i caratteri fondanti delle rispettive opere e riconoscere nei testi l'evoluzione della poesia
- Produzione di Analisi, sintesi e commenti dei testi trattati - Dibattito argomentato su problemi e attualizzazione
- Confronto, rispetto ad un testo, di parole e immagini, parole e musica, letteratura e iconografia, cinema e musica.

## Conoscenze

**GIUSEPPE UNGARETTI:** La vita e la poetica. Le principali raccolte poetiche: *L'allegria*

- **Testi letti, analizzati e commentati:**

- *Mattina*
- *Allegria di naufragi*
- *San Martino del Carso (da L'allegria)*
- *I fiumi (da L'allegria)*
- *Fratelli (da L'allegria)*
- *Soldati (da L'allegria)*

- **La poetica dell'Ermetismo:**

- **EUGENIO MONTALE:** La vita. L'itinerario delle opere e i temi. La poetica e lo stile. Le principali raccolte poetiche: *Ossi di seppia*, *Le Occasioni*.

### Testi letti, analizzati e commentati

- *Spesso il male di vivere (da Ossi di seppia)*
- *I limoni*
- *Non recidere, forbice, quel volto (da Le Occasioni)*
- *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale (da Satura, Xenia II)*

## Obiettivi minimi:

### Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

<b>Fase 1</b>	<b>Attività (cosa fanno gli studenti)</b>	<b>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</b>
	<b>Elabora</b> ed agisce: scompone e rimonta i concetti, li rende visibili/comunicabili ( <i>learning by doing</i> ) – Identifica e analizza temi, argomenti e idee sviluppati dai principali autori della letteratura italiana. Individua aspetti linguistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi. Rielaborazione del materiale fornito dal	Presentazione del percorso DAD che si intende realizzare e dei risultati attesi a mezzo di padlet preparato in precedenza Assegna compiti – disegna ed espone un frame work concettuale; fornisce uno stimolo; dà una consegna; definisce i tempi dell'attività; organizza il lavoro di

	<p>docente con condivisione dello stesso in tempo reale. Dimostra consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura. Sa stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o domini espressivi. Produce relazioni, sintesi, commenti scritti e orali. Riconosce le linee essenziali della storia delle idee, della cultura e della letteratura. Padroneggia il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti. Stabilisce collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali.</p>	<p>gruppo; valuta gli artefatti; corregge le misconception; fissa i concetti. Fornisce testi, approfondimenti, analisi, verifiche interattive e indicazioni per ricerche online.</p> <p><b>Promuove la consapevolezza del proprio modo di apprendere: “imparare ad imparare”</b></p>
<b>Fase 2</b>	<b>Attività (cosa fanno gli studenti)</b>	<b>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</b>
	<p><i>Entra in contatto con le informazioni già codificate, (problem posing e problem solving). - <b>Elabora</b> ed agisce: scompone e rimonta i concetti, li rende visibili/comunicabili (<i>learning by doing</i>) – Identifica e analizza temi, argomenti e idee sviluppati dai principali autori della letteratura italiana. Individua aspetti linguistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi. Rielaborazione del materiale fornito dal docente con condivisione dello stesso in tempo reale. Dimostra consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura. Sa stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o domini espressivi. Produce relazioni, sintesi, commenti scritti e orali. Riconosce le linee essenziali della storia delle idee, della cultura e della letteratura. Padroneggia il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti. Stabilisce collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali.</i></p>	<p>Materiali, metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari; fonti di documentazione storico-letteraria; siti web dedicati alla storia e alla letteratura. Tale lavoro servirà a consolidare le competenze di analisi testuale, necessarie per la realizzazione del prodotto finale</p>
<b>Fase 3</b>	<b>Attività (cosa fanno gli studenti)</b>	<b>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</b>
	<p><b>Riflette</b> attraverso la condivisione: ricomposizione del sapere (<i>reflective learning</i>). Impegno e studio a casa. Capacità di rielaborazione del materiale dato. Riconosce le linee essenziali della storia. Interpreta testi letterari con opportuni metodi e strumenti di analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico. Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità. Capacità di lavorare in rete: mette in atto tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta, orale, multimediale. Compito autentico. Ideazione e produzione di un testo (anche in power point) a partire da una situazione data e dal proprio vissuto. Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva multimediale. Utilizza le tecnologie digitali per la presentazione.</p>	<p><b>Valorizza l'esperienza e le conoscenze degli alunni:</b> valorizza ciò che sono e ciò che fanno fare gli alunni. – <b>Attua interventi adeguati nei riguardi delle diversità:</b> evita che le diversità si trasformino in disuguaglianze; attua una didattica inclusiva attraverso specifici percorsi didattici che rispondano ai diversi bisogni educativi. – <b>Favorisce l'esplorazione e la scoperta:</b> favorisce l'apprendimento attraverso esperienze che consentano di sperimentare, ricercare e <b>Incoraggia collaborativo:</b> reciproco e l'apprendimento collaborativo tra pari al fine di incrementare i livelli di apprendimento e, al contempo, valorizza Le eccellenze e riduce i gap.</p>
<p><b>Materiali:</b> (libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata)</p>		
<p><b>Metodologia di verifica e valutazione:</b></p>		

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: (nella didattica a distanza) ( e-mail, Google education, Moodle, Teams di office 365, CISCO WebEx, WhatsApp, Skype, Telegram, Edmodo, Zoom, WeChat, Weschool, GoToMeeting, Registro elettronico)
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: (nella didattica a distanza). <i> cfr tabella B relativa a rimodulazione attività didattiche.</i> (Ad. es. videolezioni, meet, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, classroom, moduli google.
Periodo di svolgimento: maggio

## TABELLA A

<b>METODOLOGIE - VERIFICHE - VALUTAZIONI – STRUMENTI</b> (Piano di lavoro relativo alle UDA: 1, 2, 3) <b>Le UDA : 1,2,3 sono state svolte prima dell'emergenza Covid-19 che ha introdotto la DAD</b>	
<b>METODOLOGIE</b>	Lezione frontale, interattiva, che coinvolga la partecipazione degli studenti, favorendo il dialogo con il docente alla conquista delle conoscenze possibili. Presentazione problematica dei contenuti. Alternanza di spiegazione orale, lavoro sui testi (lettura critica, parafrasi, test, esercizi sui documenti). Distinzione tra analisi critica, oggettiva e processo di soggettivazione ed attualizzazione. Pluridisciplinarietà con la storia, l'arte e l'ambito tecnologico. Lavoro scritto per casa (scritture di studio, approfondimenti etc.)
<b>VERIFICHE</b>	Per le <b>verifiche orali</b> sono state utilizzate: Colloqui e discussioni guidate, interrogazioni brevi, interrogazioni periodiche ed articolate, prove strutturate e semistrutturate. Per le <b>verifiche scritte</b> sono stati utilizzati testi di Tipologia A, B, C
<b>VALUTAZIONE</b>	<p>Nella <b>valutazione delle prove orali si è tenuto conto:</b> dei dati oggettivi ricavati dalle prove, del livello di conoscenza degli argomenti, della competenza nell'applicazione delle conoscenze, della capacità di rielaborazione personale degli argomenti, delle capacità argomentative, della competenza espressiva a livello lessicale e morfosintattico.</p> <p><b>Nella valutazione delle prove scritte si è tenuto conto</b> degli indicatori proposti dal ministero lo scorso esame di stato</p> <p><b>Nella valutazione, così come anche indicato nel POF, si è inoltre tenuto conto:</b> dei progressi compiuti, dell'impegno dimostrato, della partecipazione alle attività, dei motivi che possono aver favorito od ostacolato l'apprendimento.</p>
<b>TESTI E MATERIALI</b>	<p><b><i>Incontro con la letteratura, voll. 3°a-3°b</i></b>  <b>Autore: Paolo Di Sacco</b>  <b>Casa Editrice: Bruno Mondadori</b></p> <p>Altri testi in formato digitale allegati al registro elettronico, fotocopie, mappe concettuali, schede di sintesi, dispense. DIDATTICA A DISTANZA da Marzo a Giugno</p>

<b>MEZZI/STRUMENTI</b>	Gsuite, Jig Saw, Prezi, Power Point, Classivirtuali, Moduli, Padlet
<b>SPAZI</b>	Aule, laboratori , LIM, PC

### TABELLA B

<p><b>RIMODULAZIONE ATTIVITA' di DIDATTICA A DISTANZA</b>  <b>Riveduta ai sensi delle norme relative all'emergenza Covid-19</b>  <b>MARZO-GIUGNO 2020</b>  <b>UDA: nrr. 4, 5, 6.</b></p>	
<p><b>OBIETTIVI DELL'ATTIVITÀ' DI DIDATTICA A DISTANZA:</b></p>	<p>Favorire una didattica inclusiva a vantaggio di ogni studente, utilizzando diversi strumenti di comunicazione anche nei casi di difficoltà di accesso agli strumenti digitali..</p> <p><b>Valorizzare la partecipazione alle attività rispettando il contesto</b></p> <p>Privilegiare un approccio didattico basato sullo sviluppo di competenze, orientate all'imparare ad imparare, allo spirito di collaborazione, all'interazione autonoma, costruttiva ed efficace dello studente;</p> <p>Privilegiare la valutazione di tipo formativo per valorizzare il progresso, l'impegno, la partecipazione, la disponibilità dello studente nelle attività proposte osservando con continuità e con strumenti diversi il processo di apprendimento;</p> <p>Valorizzare e rafforzare gli elementi positivi, i contributi originali, le buone pratiche degli Studenti che possono emergere nelle attività di Didattica a Distanza;</p> <p>Rilevare nella didattica a distanza il metodo e l'organizzazione del lavoro degli Studenti, oltre alla capacità comunicativa e alla responsabilità di portare a termine un lavoro o un compito;</p> <p>Garantire alle Famiglie l'informazione sull'evoluzione del processo di apprendimento nella didattica a distanza attraverso l'utilizzo anche del registro elettronico, sfruttato in tutte le sue potenzialità.</p>

<b>METODI e MEZZI</b>	<p><b>ATTIVITA' SINCRONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzo piattaforma G-suite: Classroom, Google Meet, Calendar, Presentazioni, Documenti condivisi e Moduli Google. Drive condivisi</li> </ul> <p>Utilizzo applicativi registro elettronico, Spaggiari Tempo singola lezione di 35 minuti con pausa di 5 minuti tra una lezione e l'altra. Numero massimo di lezioni 6 per giornata</p> <p><b>ATTIVITA' ASINCRONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzo applicativi registro elettronico Spaggiari</li> <li>● Comunicazioni tramite posta elettronica istituzionale e bacheca del registro elettronico per fornire assistenza, chiarimenti, compiti e direttive</li> <li>● Invio di materiale (file, schemi, audiolezioni) tramite Mail, Google. Classroom, Chat, Think Link – RaiScuola – Siti Web tematici, Webquest – Youtube. Prezi, Padlet</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>MODALITÀ DI INTERAZIONE/FEEDBACK CON GLI STUDENTI</b></li> <li>● Correzione performance scritta e trasmissione allo studente della stessa.</li> <li>● Correzione in streaming della performance scritta/orale dello studente</li> <li>● Autocorrezione da parte dello studente con apposite griglie fornite dal docente</li> <li>● Puntuale inserimento di argomenti trattati e note relative al feedback sul registro elettronico, in modalità visibile ai genitori</li> <li>● Trasmissione e ricezione di mail agli studenti/famiglie (laddove necessario).</li> </ul>
<b>CONTENUTI</b>	<p>Contenuti ridotti e/o riformulati a causa della riorganizzazione didattica. Relativamente alla letteratura sono stati ridotti alcuni brani narrativi e/o testi poetici di alcuni autori. I percorsi Pluridisciplinari e di Cittadinanza sono stati riformulati in maniera ridotta a causa dei tempi stretti che abbiamo dovuto destinargli e delle incognite riguardo le modalità d'esame.</p>
<b>VERIFICHE e VALUTAZIONI</b>	<p>Nelle more delle disposizioni ministeriali, si è optato per una valutazione formativa e/o sommativa che ha tenuto conto dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Partecipazione alle attività sincrone</li> <li>● Partecipazione alle attività asincrone</li> <li>● Puntualità nella consegna dei lavori assegnati</li> <li>● Qualità dei lavori di restituzione</li> <li>● Utilizzo autonomo e costruttivo delle indicazioni e dei materiali forniti dai docenti</li> </ul>
<b>TESTI E MATERIALI</b>	<p><b>Autore: Paolo Di Sacco, Incontro con la letteratura, Voll. 3A e 3B</b> <b>Incontro con la letteratura, voll. 3A e 3B</b> <b>Casa Editrice: Bruno Mondadori</b></p> <p>Altri testi in formato digitale allegati al registro elettronico e in Classroom fotocopie, mappe concettuali, schede di sintesi, dispense. DIDATTICA A DISTANZA da Marzo a Giugno</p>

## 8.1.b - SCHEDA DEL DOCENTE: Vincenzo Battista

Materia	Classe	Anno scolastico
STORIA	5AT	2019-2020

**Analisi della classe** : La classe è composta da 13 alunni, 12 maschi e una donna. Non sono presenti alunni con PEI o PDP. Uno degli alunni è ripetente e proviene dallo stesso istituto. La classe mi è stata assegnata all'inizio di quest'anno scolastico a seguito di trasferimento. La mancanza di continuità didattica ha un poco penalizzato il percorso didattico e relazionale. Tuttavia con il passare delle settimane l'andamento didattico – disciplinare è sensibilmente migliorato.

In generale l'impegno della classe è stato altalenante soprattutto nello studio pomeridiano. Un gruppetto di 3-4 alunni ha profuso un impegno più costante ottenendo risultati più che buoni. Il resto della classe raggiunge la sufficienza senza difficoltà. A partire dal secondo quadrimestre l'impegno sembrava migliorato, ma l'emergenza COVID-19 ha spiazzato tutti. L'introduzione della DaD , l'impegno dei docenti e degli stessi alunni ha in qualche modo migliorato alcune criticità di questa nuova esperienza. I contenuti disciplinari sono stati ridotti e/o riformulati a causa della riorganizzazione didattica. Relativamente ai percorsi Pluridisciplinari e di Cittadinanza sono stati riformulati in maniera ridotta a causa dei tempi stretti che abbiamo dovuto destinarli e delle incognite riguardo le modalità d'esame. Ovviamente i tempi stretti non hanno consentito il completamento di quanto previsto. Dopo questo cammino accidentato ritengo che tutti gli allievi siano in grado di affrontare la prova dell'esame di stato.

**Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe:** Il suddetto piano di lavoro svolto è coerente con la programmazione rimodulata da tutti i docenti del C.d.C. tenendo conto delle forme di didattica a distanza che ha posto in essere. **Ogni rivisitazione dei contenuti, così come erano stati declinati per discipline e per classi nella programmazione di inizio anno, verrà esplicitata nella relazione finale**

### Risultati di apprendimento in termini di competenze

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica, attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
- Condividere i principi ed i valori della Cittadinanza italiana e di quella europea e collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione della Repubblica Italiana, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

UDA nr. 1 : Titolo: Le parole della storia e recupero abilità pregresse

**Periodo di svolgimento:** settembre

**Durata ore :** 2

**Competenze**

Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche.

**Abilità**

- Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper distinguere tra storia sociale, politica-economica, e militare. Saper collegare eventi di storia locale e ai grandi eventi storici.
- Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper analizzare in senso diacronico e sincronico un evento, un fenomeno, un processo, valutandone la portata storica.

**Conoscenze**

1. I provvedimenti economici, sociali, istituzionali e politici nell'Italia post-unitaria;
2. Linguaggio specifico
3. Elementi di storia locale e settoriale

**UDA nr 2 Titolo: Le illusioni della Bella époque**

**Periodo di svolgimento:** settembre

**nr. Ore : 2**

**Competenze:**

- Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto delle interazioni di cause economiche, sociali, culturali e politiche.

**Abilità**

- Padroneggiare la terminologia storica;
- saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati;
- saper distinguere tra cause e conseguenze di un evento storico o di un cambiamento sociale;
- saper distinguere fra le modalità perseguite per ottenere l'allargamento del suffragio negli USA in Europa e in Russia

**Conoscenze**

- Le caratteristiche delle Belle époque
- Il miglioramento della qualità della vita
- La nascita della società di massa
- Consumi e tempo libero

<b>UDA nr 3</b>	<b>L'Italia ed Europa al tempo di Giolitti</b>
Unità.	<b>3. L'età giolittiana in Italia</b> <b>4. I nazionalismi e il riarmo</b>
Periodo svolgimento : ottobre	<b>nr. ore : 4</b>
<b>Competenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto delle interazioni di cause economiche, sociali, culturali e politiche;</li> </ul> <p>Comprendere il peso che le tesi storiografiche hanno nell'orientare l'interpretazione di un fenomeno storico.</p>	
<b>Abilità:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; 2) saper ricostruire i cambiamenti economici, sociali e politici italiani.</li> </ol>	
<b>Conoscenze</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La situazione politica e sociale italiana fra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento: la crisi di fine secolo e la svolta liberale</li> <li>2. le iniziative prese da Giolitti: la politica interna di Giolitti, la politica estera di Giolitti, le vicende che portarono alla conquista della Libia e alla fine del governo Giolitti;</li> <li>3. il decollo industriale italiano e i suoi limiti;</li> <li>4. il legame tra il nazionalismo e il riarmo;</li> <li>5. la situazione nei Balcani, in Germania e negli USA</li> <li>6. le relazioni internazionali fra Ottocento e Novecento</li> </ol>	
<b>UDA nr 4</b>	<b>Dai nazionalismi alla prima guerra mondiale</b>
<b>Unità:</b>	4. I nazionalismi e il riarmo 5. L'Europa in fiamme 6. Una guerra mondiale 7. Vincitori e vinti
<b>Periodo di svolgimento :</b> Ottobre-Novembre	<b>Numero ore : 8</b>



### Competenze

- Comprendere l'impatto della propaganda sull'opinione pubblica;
- comprendere le conseguenze del conflitto sulla società;
- Comprendere i limiti dei trattati di pace della Prima guerra mondiale;
- comprendere l'importanza dei principi alla base della Società delle Nazioni.

### Abilità

- Padroneggiare la terminologia storica;
- saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; ● saper ricostruire gli eventi della Prima guerra mondiale.

### Conoscenze

1. L'attentato di Sarajevo e i motivi della reazione austriaca;
2. gli schieramenti che entrarono in guerra;
3. il dibattito interno all'opinione pubblica italiana sull'intervento militare tra neutralisti ed interventisti; ● il Patto di Londra;
4. le cause dell'intervento italiano e statunitense;
5. gli eventi e le vicende militari del conflitto;
6. la svolta del 1917 e la conclusione della guerra;
7. I trattati di pace; la Società delle Nazioni.

**UDA nr. 5**

**Titolo: La Rivoluzione russa**

**Periodo svolgimento : Dicembre**

**Nr. ore : 3**

### Competenze

- comprendere il cambiamento economico, sociale e politico rappresentato dalla Rivoluzione russa sulla società del Novecento.

### Abilità

- Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; ● saper utilizzare grafici e tabelle;
- saper ricostruire i cambiamenti economici, sociali e politici nei principali Stati europei

**Conoscenze**

- La Russia nei primi anni del Novecento;
- lo stato zarista e le forze di opposizione - a rivoluzione del 1905;
- la rivoluzione del febbraio 1917 E la rivoluzione d'ottobre;
- Rossi e Bianchi: la guerra civile; Lenin: dal "comunismo di guerra" alla Nep
- La nascita dell'Urss

**UDA nr 6****Titolo: La crisi del dopoguerra.****Periodo di svolgimento:** gennaio**Ore:** 2**Competenze**

- Comprendere i motivi alla base della svolta autoritaria in alcuni Stati europei;
- comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto della interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche

**Abilità**

1. Padroneggiare la terminologia storica;
2. saper individuare gli elementi comuni all'evoluzione interna di Francia, Italia e Gran Bretagna;
3. saper distinguere fra le informazioni di tipo economiche, sociali, culturali e politiche.

**Conoscenze**

- Il ruolo dei soldati e delle donne nella società durante la guerra e il loro reinserimento;
- i problemi dell'economia post-bellica;
- le cause alla base dell'espansione dei movimenti autoritari di destra e sinistra;
- i Trattati di pace;
- le eredità della guerra;
- il caso italiano: la vittoria mutilata;
- le vicende dell'impresa di Fiume e del "biennio rosso".

**UDA nr 7****Titolo: Dopoguerra, democrazia e totalitarismi****Unità**

10: La Germania di Weimar e il fascismo al potere in Italia  
11: L'Italia di Mussolini

**Periodo di svolgimento:** Febbraio/Marzo**nr. Ore:** 6

**Competenze**

- Comprendere le conseguenze dei regimi totalitari sulla società;
- comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche.

**Abilità**

- Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati;
- distinguere fra cause e conseguenze dell'ascesa al potere del fascismo;
- saper ricostruire i cambiamenti economici sociali e politici dell'Italia e della Germania nel periodo postbellico.

**Conoscenze**

- Dalla guerra alla Repubblica di Weimar;
- le difficoltà della Repubblica di Weimar;
- le vicende che portarono alla nascita dei Fasci di combattimento e del Partito Comunista italiano;
- gli eventi che portarono Mussolini in parlamento;
- i provvedimenti di Mussolini al governo;
- la "fascistizzazione" dello Stato: le leggi fascistissime; ● i Patti Lateranensi e le leggi razziali;
- La politica economica del fascismo; ● La politica estera fascista; ● L'antifascismo.

**UDA nr. 8****Titolo: La democrazia alla prova****Unità****12. La crisi del '29 e il new Deal****Periodo di svolgimento : Marzo****Nr. ore : 2****Competenze**

- Comprendere il cambiamento economico, sociale e politico in senso sincronico e diacronico;
- comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto delle interazioni di cause economiche, sociali, culturali e politiche

**Abilità**

- Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; ● distinguere fra le cause e le conseguenze della crisi del 1929; .

**Conoscenze**

- La situazione economica negli anni Venti negli USA. LA crisi del 1929;
- Le misure prese da Roosevelt in campo economico e sociale: il New Deal;
- Le ripercussioni della crisi in Europa.

**UDA nr. 9 : IL NAZISMO** *Le UDA 9, 10, 11 e 12 sono state svolte in modalità DaD a causa dell'emergenza Covid-19*

**UNITA'**

**13. LA GERMIANA DI HITLER**

**PERIODO DI SVOLGIMENTO**

**APRILE**

**nr.ore 4**

**Competenze**

Comprendere il cambiamento economico, sociale e politico in senso sincronico e diacronico;

comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto delle interazioni di cause economiche, sociali, culturali e politiche.

**Abilità**

- Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati;
- saper ricostruire le vicende interne di Russia e Germania;
- saper distinguere fra le informazioni di tipo economico sociali e politico.

**Conoscenze**

- La diffusione dei regimi "fascisti";
- la Nep, la successione a Lenin, i provvedimenti di Stalin;
- il programma politico di Hitler, le modalità con cui prese il potere e i provvedimenti presi.

**UDA nr. 10**

**Titolo: La seconda guerra mondiale**

**Unità:**

**L'aggressione nazista all'Europa**

**L'asse all'offensiva**

**La svolta del conflitto e l'italia della resistenza**

**La fine della guerra : Auschwitz e Hiroshima**

**Periodo di svolgimento:** Aprile-Maggio n.r.: 8 *Unità realizzata in modalità DaD cfr tabella B*

**Competenze**

- Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche.

**Abilità**

- Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; ● saper distinguere fra i motivi politici dell'alleanza fra Italia e Germania e le resistenze della popolazione.

**Conoscenze**

- L'evolversi dei rapporti tra l'Italia e Germania e la politica estera di Hitler;
- la guerra civile spagnola (sintesi);
- l'espansionismo nazista;
- le prime fasi della Seconda guerra mondiale;
- l'intervento italiano;
- l'operazione Barbarossa;
- l'intervento americano;
- l'Europa sotto il giogo nazista;
- la Shoah;
- la svolta del 1942-43;
- lo sbarco in Sicilia e la caduta di Mussolini, le conseguenze dell'armistizio in Italia;
- il ruolo della Resistenza e le sue componenti;
- lo sbarco in Normandia;
- la conferenza di Yalta;
- la fine di Mussolini e Hitler;
- la fine della guerra in Giappone

**UDA 11****TITOLO:** L'EUROPA DEL DOPO GUERRA E LE DIVISIONI DELLA GUERRA FREDDA**PERIODO DI SVOLGIMENTO:** maggio**NR.ORE :** 2 *UDA realizzata in modalità DaD cfr. Tabella B***Competenze**

Comprendere i motivi alla base della Guerra fredda; comprendere il cambiamento economico sociale e politico in senso sincronico e diacronico

### Abilità

Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper ricostruire i cambiamenti economici sociali e politici nei principali stati europei

### Conoscenze

- Yalta e I trattati di pace;
- Italia, Giappone, Germania e l'assetto del resto d'Europa;
- I paesi vincitori e il Piano Marshall
- la nascita dell'ONU, della Nato e del Patto di Varsavia;
- la guerra fredda; Atomica e Cortina di ferro
- l'affermazione del bipolarismo e I lontani inizi dell'Europa Unita
- l'Europa nella guerra fredda
- **Modulo presentato in maniera sintetica con PPT**

## UDA n.r. 12 Titolo: L'Italia del dopoguerra e la ricostruzione

**Periodo di svolgimento :** Maggio

**nr. Ore:** 2

*UDA presentata in modalità DaD*

### Competenze

- Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche;
- comprendere il cambiamento economico sociale e politico in senso sincronico e diacronico;
- comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche;
- comprendere il cambiamento economico sociale e politico in senso sincronico e diacronico.

### Abilità

- Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati;
- saper distinguere fra le informazioni di tipo economiche, sociali e politiche; ● saper gli eventi italiani con quelli internazionali.

## Conoscenze

- Ricostruzione e ritorno alla democrazia;
- gli eventi che portarono alla Costituzione repubblicana;
- i risultati delle elezioni del 1948 e i governi di De Gasperi;
- la ricostruzione;
- i cambiamenti economici degli '50 e '60;
- la nascita della Repubblica;
- gli anni del centrismo;
- il "miracolo economico".
- **Modulo presentato in maniera sintetica con PPT**

## STORIA

### TABELLA A - METODOLOGIE VERIFICHE, VALUTAZIONI, MEZZI E STRUMENTI

*LE UDA da 1 A 7 sono state svolte secondo il piano di lavoro stabilito ad inizio anno scolastico nel dipartimento di lettere*

**Le UDA da 8 a 12 sono state rimodulate secondo la recente normativa relativa all'emergenza COVID-19**

<b>METODOLOGIE</b>	Lezione frontale, lezione interattiva;  Colloqui e discussioni guidate;  Presentazione di schemi di sintesi e mappe concettuali.
<b>VERIFICHE</b>	Le <b>verifiche</b> sono state effettuate mediante: colloqui e discussioni guidate, interrogazioni brevi, interrogazioni periodiche ed articolate, prove strutturate, semistrutturate e questionari.
<b>VALUTAZIONE</b>	La <b>valutazione</b> è scaturita:  dai dati oggettivi ricavati dalle prove, dal livello di conoscenza degli argomenti, dalla competenza nell'applicazione delle conoscenze, dalla capacità di rielaborazione personale degli argomenti,  dalle capacità argomentative, dalla competenza espressiva a livello lessicale e morfosintattico.  Nella valutazione, così come anche indicato nel POF, si è inoltre tenuto conto: dei progressi compiuti, dell'impegno dimostrato, della partecipazione alle attività, dei motivi che possono aver favorito od ostacolato l'apprendimento.
<b>TESTI E MATERIALI</b>	Paolo Di Sacco, Passato Futuro - , vol. 3  Altri testi, mappe concettuali, schede di sintesi, fotocopie, documenti
<b>MEZZI/STRUMENTI</b>	LIM, PC

<b>SPAZI</b>	Aule, laboratori
Totale ore di STORIA: 45+8 di verifiche + 7 di recupero	

<p><b>TABELLA B</b></p> <p><b>RIMODULAZIONE ATTIVITA' di DIDATTICA A DISTANZA</b></p> <p><b>Riveduta ai sensi delle norme relative all'emergenza Covid-19</b></p> <p><b>MARZO-GIUGNO 2020</b></p> <p><b>UDA: nr. 8, 9, 10, 11, 12 in modalità DAD</b></p>	
<p><b>Obiettivi delle attività di didattica a distanza:</b></p>	<p>Favorire una didattica inclusiva a vantaggio di ogni studente, utilizzando diversi strumenti di comunicazione anche nei casi di difficoltà di accesso agli strumenti digitali..</p> <p>Valorizzare la partecipazione alle attività rispettando il contesto</p> <p>Privilegiare un approccio didattico basato sullo sviluppo di competenze, orientate all'imparare ad imparare, allo spirito di collaborazione, all'interazione autonoma, costruttiva ed efficace dello studente;</p> <p>Privilegiare la valutazione di tipo formativo per valorizzare il progresso, l'impegno, la partecipazione, la disponibilità dello studente nelle attività proposte osservando con continuità e con strumenti diversi il processo di apprendimento;</p> <p>Valorizzare e rafforzare gli elementi positivi, i contributi originali, le buone pratiche degli Studenti che possono emergere nelle attività di Didattica a Distanza;</p> <p>Rilevare nella didattica a distanza il metodo e l'organizzazione del lavoro degli Studenti, oltre alla capacità comunicativa e alla responsabilità di portare a termine un lavoro o un compito;</p> <p>Garantire alle Famiglie l'informazione sull'evoluzione del processo di apprendimento nella didattica a distanza attraverso l'utilizzo anche del registro elettronico, sfruttato in tutte le sue potenzialità.</p>



<b>METODI e MEZZI</b>	<p>ATTIVITA' SINCRONE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzo piattaforma G-suite: Classroom, Google Meet, Calendar, Presentazioni, Documenti condivisi e Moduli Google. Drive condivisi</li> </ul> <p>Utilizzo applicativi registro elettronico, Spaggiari</p> <p>Tempo singola lezione di 35 minuti con pausa di 5 minuti tra una lezione e l'altra. Numero massimo di lezioni 6 per giornata</p> <p>ATTIVITÀ ASINCRONE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzo applicativi registro elettronico Spaggiari</li> <li>● Comunicazioni tramite posta elettronica istituzionale e bacheca del registro elettronico per fornire assistenza, chiarimenti, compiti e direttive</li> <li>● Invio di materiale (file, schemi, audiolezioni) tramite Mail, Google. Classroom, Chat, Think Link – RaiScuola – Siti Web tematici, Webquest – Youtube. Prezi, Padlet</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● MODALITÀ DI INTERAZIONE/FEEDBACK CON GLI STUDENTI</li> <li>● Correzione performance scritta e trasmissione allo studente della stessa.</li> <li>● Correzione in streaming della performance scritta/orale dello studente</li> <li>● Autocorrezione da parte dello studente con apposite griglie fornite dal docente</li> <li>● Puntuale inserimento di argomenti trattati e note relative al feedback sul registro elettronico, in modalità visibile ai genitori</li> <li>● Trasmissione e ricezione di mail agli studenti/famiglie (laddove necessario).</li> </ul>
<b>Contenuti</b>	<p>Contenuti ridotti e/o riformulati a causa della riorganizzazione didattica. Relativamente alla letteratura sono stati ridotti alcuni brani narrativi e/o testi poetici di alcuni autori. I percorsi Pluridisciplinari e di Cittadinanza sono stati riformulati in maniera ridotta a causa dei tempi stretti che abbiamo dovuto destinarli e delle incognite riguardo le modalità d'esame.</p>
<b>VERIFICHE e VALUTAZIONI</b>	<p>Nelle more delle disposizioni ministeriali, si è optato per una valutazione formativa e/o sommativa che ha tenuto conto dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Partecipazione alle attività sincrone</li> <li>● Partecipazione alle attività asincrone</li> <li>● Puntualità nella consegna dei lavori assegnati</li> <li>● Qualità dei lavori di restituzione</li> <li>● Utilizzo autonomo e costruttivo delle indicazioni e dei materiali forniti dai docenti</li> </ul>
<b>TESTI E MATERIALI</b>	<p>Autore: Paolo Di Sacco, Incontro con la letteratura, Voll. 3A e 3B</p> <p>Incontro con la letteratura, voll. 3A e 3B</p> <p>Casa Editrice: Bruno Mondadori</p> <p>Altri testi in formato digitale allegati al registro elettronico e in Classroom fotocopie, mappe concettuali, schede di sintesi, dispense. DIDATTICA A DISTANZA da Marzo a Giugno</p>
<b>RIMODULAZIONE PIANO DI LAVORO</b>	<p>Il suddetto piano di lavoro svolto è coerente con la programmazione rimodulata da tutti i docenti del C.d.C. tenendo conto delle forme di didattica a distanza che ha posto in essere.</p> <p>Ogni rivisitazione dei contenuti, così come erano stati declinati per discipline e per classi nella programmazione di inizio anno, verrà esplicitata nella relazione finale.</p>

## 8.2 - SCHEDA DEL DOCENTE: Tatasciore Fabio / Gianstefano Berardi

Materia	classe	anno scolastico
SISTEMI E RETI	5AT	2019-2020

### Analisi della classe

La classe è composta da 14 alunni tutti provenienti dal medesimo corso e Istituto. La classe ha evidenziato profonde lacune trascinate dal precedente anno che hanno compromesso l'inizio del corrente anno e lo studio del programma. Si provvederà a effettuare un recupero nei primi mesi, probabilmente fino al mese di Dicembre, con conseguente slittamento del programma corrente.

### Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Comunicazione nella madrelingua</b></li> </ul>	<p>Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari;</p> <p>Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso; Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></li> </ul>	<p>Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente; Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi; Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni; Conosce oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali; Utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune; Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione anche collaborando e cooperando con i compagni; Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato;</p>

	Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione e li utilizza in modo efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.
• <b>Competenza digitale</b>	Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, Hifi ecc.); Produce elaborati (di complessità diversa) rispettando una mappa predefinita/dei criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo. Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.
• <b>Imparare a imparare</b>	Applica strategie di studio; Reperisce informazioni da varie fonti; Organizza le informazioni (ordinare - confrontare - collegare).
• <b>Competenze sociali e civiche</b>	Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta, Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente, In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui, Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività, Conosce le Agenzie di servizio pubblico della propria comunità e le loro funzioni Conosce gli Organi di governo e le funzioni degli Enti: Comune, Provincia, Regione, Conosce gli Organi dello Stato e le funzioni di quelli principali: Presidente della Repubblica, Parlamento, Governo, Magistratura, Conosce i principi fondamentali della Costituzione e sa argomentare sul loro significato, Conosce i principali Enti sovranazionali: UE, ONU...
• <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>	

**UDA Nr. 1**
**TITOLO: RETI INFORMATICHE**

Durata: 60 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico: \*\*\*\*\*

Competenze specifiche disciplinari

*Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti*

Abilità

*Installare e configurare software di rete e dispositivi. Progettare, configurare, realizzare e gestire una semplice*

rete LAN, Integrare differenti sistemi operativi, Installare e configurare e gestire reti private		
Conoscenze		
<i>Organizzazione del software di rete in livelli., Modelli standard di riferimento, Protocolli di rete, Dispositivi di rete da utilizzare per la realizzazione della connettività ad internet e per le reti locali, Problematiche di instradamento, Tecniche di gestione dell'indirizzamento. Dispositivi di instradamento, Tecniche di filtraggio della rete. Reti Private e virtuali</i>		
Obiettivi minimi: *****		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività	Metodologia
	Consolidamento delle tecniche di funzionamento delle reti	Lezioni Frontali
<b>Fase 2</b>	Attività	Metodologia
	Applicazione delle tecniche a Reti Lan, Man	Esercitazioni di laboratorio
Materiali: Libro Di Testo, Dispense e Schemi del Docente		
Metodologia di valutazione: VERIFICHE SCRITTE, ORALI, PRATICA di LABORATORIO		
Periodo di svolgimento: SETTEMBRE - DICEMBRE - GENNAIO		

<b>UDA Nr. 2</b>		
<b>TITOLO: SICUREZZA DELLE COMUNICAZIONI</b>	Durata: 30 ore	
Eventuale Prodotto / Compito autentico: *****		
Competenze specifiche disciplinari		
<i>Progettare sistemi sicuri, Analizzare ed individuare i punti deboli di un sistema di comunicazione, Implementare politiche di sicurezza</i>		
Abilità		
<i>Saper scegliere una password sicura, Saper creare un certificato, saper generare un digest, Saper leggere lo stato di un certificato, Saper filtrare il traffico tramite Firewall, Saper costruire una lista di accessi.</i>		
Conoscenze		
<b>TRASMISSIONI SICURE   Elementi di Sicurezza</b> - Concetti chiave. I tipi di attacchi. Cenni alla Privacy dei dati. Il Backup dei Dati.		
<b>SISTEMI SICURI   Politiche sulla sicurezza</b> - Sistemi Anti-Intrusione. Le Password. Il controllo degli accessi (ACL). Gli strumenti di Difesa e Prevenzione. DMZ. Tecniche legate all'accesso in rete. Le VPN.		
<b>CRITTOGRAFIA ASIMMETRICA   Crittografia simmetrica</b> - Concetti chiave. Utilizzo e punti deboli. <b>Crittografia A-simmetrica</b> - Chiave pubblica e privata. Scambio delle chiavi. Firma digitale. Autenticazione e Integrità. Certificato e Digest. Certificate Authority CA. <b>Applicazioni</b> - PGP, MD5, Hash, PEC, HTTPS		
Obiettivi minimi: *****		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività	Metodologia
	Comprensione degli elementi chiave sulla sicurezza informatica	Lezioni frontali
Materiali: Libro Di Testo, Dispense e Schemi del Docente		
Metodologia di valutazione: VERIFICHE SCRITTE, VERIFICHE ORALI		
Periodo di svolgimento: FEBBRAIO - MARZO		

<b>UDA Nr. 3</b>		<b>TITOLO: INFRASTRUTTURE DI RETE</b>	Durata: 30 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: *****			
Competenze specifiche disciplinari			
<i>Saper realizzare un soluzione di massima, con schema a blocchi di un sistema complesso di elaborazione dati.</i>			
Abilità			
<i>Saper scegliere le tecnologie trasmissive in base all'utilizzo.</i>			
Conoscenze			
<p><b>I SISTEMI WIRELESS   Architetture</b> - I componenti wireless. I ruoli. La classificazione delle reti: ad Hoc, BSS, ESS. Lo scanning. Il sistema di distribuzione. WDS. <b>La sicurezza dei sistemi wireless</b> - La necessità di proteggere i dati e le connessioni. I sistemi WEP, WPA e WPA2. IL server AAA. Cenni al protocollo EAP.</p> <p><b>IoT   Introduzione</b> - Ambiti di applicazione. Architetture. Elementi e componenti della tecnologia IoT. <b>La progettazione</b> - I Gateway. Il Fog computing e l'Edge Computing. <b>La Trasmissione</b> - Le tecnologie Trasmissive. Classificazione a Corto, medio e lungo raggio. <b>Analisi dei dati</b> - I big Data. Algoritmi di Intelligenza Artificiale. Cenni al Cloud e i Datacenter.</p>			
Obiettivi minimi: *****			
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento			
<b>Fase 1</b>	Attività	Metodologia	
	Rielaborazione delle conoscenze acquisite in nuovi contesti di applicazione.	Video-Lezioni Frontali	
Materiali: Libro di testo e dispense del docente. Materiale digitale su classroom autoprodotta dal docente			
Metodologia di valutazione: Quiz, esercitazioni e relazioni tecniche domestiche somministrate su piattaforma Classroom.			
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: Classroom, Google Meet, Jamboard			
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: videolezioni, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica o classroom			
Periodo di svolgimento: APRILE MAGGIO GIUGNO fine lezioni			

## 8.3 - SCHEDA DEL DOCENTE: Grassadonia / Pace

<b>Materia</b> <b>Gestione e Progetto d'Impresa</b> *****	<b>classe</b> <b>5AT*</b>	<b>anno scolastico</b> <b>2019-2020</b>
---	------------------------------	--

**Analisi della classe** La maggior parte sono ottimi elementi; sono presenti criticità.

### Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe

Il corso è stato modellato nell'intento di adattare le indicazioni del PTOF alle esigenze della classe, tenendo conto delle richieste manifestate dagli allievi riguardo alle moderne tecnologie.

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	EVIDENZE OSSERVABILI
• Comunicazione nella madrelingua	
• Comunicazione nelle lingue straniere	
• Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	
• Competenza digitale	<i>Uso di Excell e di altri strumenti</i>
• Imparare a imparare	
• Competenze sociali e civiche	
• Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Della Capacità di fase esempi relativi al concetto Della capacità di saper collocare il concetto in una mappa L'utilizzo corretto il concetto nell'ambito di un testo espositivo e argomentativo L'utilizzo in modo efficace il concetto per la risoluzione di un problema
• Consapevolezza ed espressione culturale	

**UDA Nr.....1**

### TITOLO:

Principi di finanza aziendale

Durata:10 \*\*\*\*\* ore

Eventuale Prodotto :scegliere un piano di finanziamento

Competenze specifiche disciplinari

L'utilizzo corretto il concetto nell'ambito di un testo espositivo o argomentativo

L'utilizzo in modo efficace il concetto per la risoluzione di un problema

Abilità calcolo

Conoscenze finanza di base

Obiettivi minimi: gestire un capitale finanziario personale

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento simulazioni a volte supportate da excel.

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti):calcolano	Metodologia (cosa fa l'insegnante)Spiega
	Interesse Montante sconto	In presenza

Materiali:

dispense su Didattica

Metodologia di verifica e valutazione:compito in classe

In presenza

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni:

in presenza

Periodo di svolgimento: fino a novembre

**UDA Nr.....2..**

**TITOLO:Scheduling**

Principi di finanza aziendale

Durata:10 \*\*\*\*\* ore

Eventuale Prodotto / progettare una tempistica

Competenze specifiche disciplinari

L'utilizzo corretto il concetto nell'ambito di un testo espositivo o argomentativo

L'utilizzo in modo efficace il concetto per la risoluzione di un problema

Abilità calcolo

Conoscenze schedulazione degli eventi

Obiettivi minimi: gestire un capitale umano

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento simulazioni a volte supportate da excel.

**Fase 1**

Attività (cosa fanno gli studenti):disegnano

Metodologia (cosa fa l'insegnante)Spiega

Gantt Pert

*In presenza*

Materiali:

dispensa su Didattica

Metodologia di verifica e valutazione:compito in classe

Registro elettronico

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni:

(In presenza

Periodo di svolgimento: fino a dicembre

**UDA Nr.....3**

**TITOLO:Funzione obiettivo**

Principi di finanza aziendale

Durata:10 \*\*\*\*\* ore

Eventuale Prodotto / Compito Calcolare un investimento:

Competenze specifiche disciplinari

L'utilizzo corretto il concetto nell'ambito di un testo espositivo o argomentativo

L'utilizzo in modo efficace il concetto per la risoluzione di un problema

Abilità calcolo

Conoscenze finanza di base

Obiettivi minimi: gestire un capitale finanziario personale

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento simulazioni a volte supportate da excel.

**Fase 1**

Attività (cosa fanno gli studenti):calcolano

Metodologia (cosa fa l'insegnante)spiega

Variabili Massimi Vincoli

*In presenza*

Materiali:

dispensa su Didattica

Metodologia di verifica e valutazione:compito in classe

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: In presenza

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni:

(In presenza

Periodo di svolgimento: fino a Gennaio

**UDA Nr.....4**

**TITOLO:ciclo del software**

Principi di finanza aziendale

Durata:10 \*\*\*\*\* ore

Eventuale Prodotto / Compito Gestione di un prodotto software

Competenze specifiche disciplinari

L'utilizzo corretto il concetto nell'ambito di un testo espositivo o argomentativo

L'utilizzo in modo efficace il concetto per la risoluzione di un problema

Abilità calcolo		
Conoscenze finanza di base		
Obiettivi minimi: gestire un capitale finanziario personale		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento simulazioni a volte supportate da excel.		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti):calcolano	Metodologia (cosa fa l'insegnante)spiega
	Modello a cascata Modello a spirale	<i>Su Meet</i>
Materiali: dispense su classroom		
Metodologia di verifica e valutazione:compito in classe test		
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: (nella didattica a distanza) , GoToMeeting, Registro elettronico)		
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: (nella didattica a distanza) (elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di gruppo)		
Periodo di svolgimento: fino a marzo		
<b>UDA Nr.....5..</b>		
<b>TITOLO:supply chain</b> Principi di organizzazione aziendale		Durata:10 ***** ore
Eventuale Prodotto / Progetto di una suppli chain		
Competenze specifiche disciplinari		
L'utilizzo corretto il concetto nell'ambito di un testo espositivo o argomentativo		
L'utilizzo in modo efficace il concetto per la risoluzione di un problema		
Abilità disegno		
Conoscenze informatica		
Obiettivi minimi: gestire un capitale finanziario personale		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento simulazioni a volte supportate da excel.		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti):disegnano	Metodologia (cosa fa l'insegnante)Spiega
	Disegno degli scenari	In presenza
Materiali: Dispense su Bacheca+Camunda modeler		
Metodologia di verifica e valutazione:compito in classe		
In presenza		
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: (nella didattica a distanza) (Ad. es. videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di gruppo)		
Periodo di svolgimento: fino a fine Gennaio		

<b>UDA Nr.....6</b>		
<b>TITOLO:</b> Principi di Block chain		Durata:10 ***** ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari		
L'utilizzo corretto il concetto nell'ambito di un testo espositivo o argomentativo		
L'utilizzo in modo efficace il concetto per la risoluzione di un problema		



Abilità calcolo		
Conoscenze finanza di base e informatica di base		
Obiettivi minimi: capire queste nuove tecnologie		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento simulazioni a volte supportate da excel.		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti):calcolano	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Nodo Blocco Hash Ledger Miner Mining Wallet	<i>A distanza</i>
Materiali: (materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali classroom)		
Metodologia di verifica e valutazione:compito in classe		
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: (nella didattica a distanza) ( e-mail, I, GoToMeeting, Registro elettronico)		
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: (nella didattica a distanza) (Ad. es. videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di gruppo)		
Periodo di svolgimento: fino alla fine		

## 8.4 - SCHEDA DEL DOCENTE: Riccardo Matteo Di Valentino / Lino Pace

Materia	classe	anno scolastico
<b>TECNOLOGIE DI PROGETTAZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI</b>	<b>5AT</b>	<b>2019-2020</b>

### Analisi della classe

La classe presenta un esiguo numero di discenti, per lo più silenziosi e composti ed in linea di massima abbastanza educati. Si configurerebbe una situazione ideale per lo svolgimento delle lezioni, per la trasmissione delle nozioni da parte del docente e l'apprendimento delle stesse da parte degli alunni. Tuttavia un piccolissimo gruppo di alunni si dimostra interessato e partecipativo, la restante parte manifesta un atteggiamento svogliato ed incurante delle conseguenti ricadute sulla propria preparazione in termini di conoscenze e competenze. Atteggiamento particolarmente marcato durante le lezioni frontali, mentre meno frequente durante le ore di esercitazione in laboratorio dove sembrano, complice il lavoro pratico essere più interessati.

### Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe

La disciplina "Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni" come da curricolo di dipartimento si prefigge come scopo di portare lo studente al raggiungimento di abilità e competenze che a corredo delle conoscenze acquisite durante il processo formativo, consentano di muoversi nelle diverse fasi e a più livelli del processo produttivo dall'ideazione alla realizzazione del prodotto fino al raggiungimento del risultato atteso utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo, principalmente col ricorso all'uso di strumenti tecnologici.

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	EVIDENZE OSSERVABILI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></li> </ul>	<p>Riconosce e risolve il problemi in contesti diversi valutando le informazioni            Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico ad una classe di problemi.            Sa usare i dati matematici e la logica per sostenere argomentazioni e supportare informazioni            Spiega</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza digitale</b></li> </ul>	<p>Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Imparare a imparare</b></li> </ul>	<p>Applica strategie di studio</p>

UDA Nr 1 TITOLO: TECNOLOGIE PER LE RETI CABLATE E WIRELESS	Durata:
Eventuale Prodotto / Compito autentico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RETI CABLATE               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mezzi Trasmissivi cablati</li> </ul> </li> <li>• RETI WIRELESS               <ul style="list-style-type: none"> <li>• LAN Wireless IEEE 802.11</li> <li>• Livello Fisico di 802.11</li> <li>• Livello MAC di 802.11</li> <li>• Trasmissione dei segnali</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> </li> </ul>	

- Infrarossi
- Wimax

**Competenze specifiche disciplinari:**

Capacità di pensare alle modalità di come sono strutturate le Reti ad ogni livello e saper essere in grado partendo dalle conoscenze acquisite di comprendere e progettare topologia e organizzazione.

**Abilità**

- Analizzare il livello fisico e la trasmissione dei segnali wireless
- Saper definire le topologie delle reti wireless
- Conoscere gli standard di comunicazione Wireless
- Individuare i dispositivi connessi ad una rete wireless

**Conoscenze**

- Conoscere i componenti di una rete wireless
- Comprendere le topologie e gli standard di comunicazione wireless
- Analizzare il formato del frame 802.11

**Obiettivi minimi:** Saper definire la topologia e l'architettura delle reti Wireless conoscere i dispositivi coinvolti e i principali standard di comunicazione corrispondenti

**Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento:**

**In Laboratorio**

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

- REALIZZAZIONE DI UN RTA-ANALIZZATORE DI SPETTRO IN TEMPO REALE (Percorso Interdisciplinare e interclasse per l'apprendimento)
- OPAMP: COMPARATORE (presente all'interno del ANALIZZATORE DI SPETTRO IN TEMPO REALE)

Fase 1	Attività	Metodologia
	Verifiche scritte in Itinere Verifiche Orali Esercitazioni di Laboratorio Relazioni Tecniche sulle Esercitazioni di Laboratorio	Lezioni Frontali alla lavagna e tramite LIM Impiego di Presentazioni Multimediali Tutoraggio di consolidamento dell'appreso e supervisione nelle esercitazioni in laboratorio

Materiali: Testo adottato: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici modulo 1, Slide fornite dal docente.

Metodologia di valutazione: DOMANDE E PROVE ORALI finalizzate a valutare l'attenzione in classe e quanto appreso

Periodo di svolgimento: SETTEMBRE - OTTOBRE-NOVEMBRE

**UDA Nr 2**

**TITOLO:  
TRASDUTTORI DI MISURA INTEGRATI, DIGITALI E INTELLIGENTI**

Durata:

Eventuale Prodotto / Compito autentico: INTERFACCIA PER L'ACQUISIZIONE DEI DATI E DISTRIBUZIONE DEI DATI DIGITALI (AD 590), (LM 35) E CIRCUITO DI CONDIZIONAMENTO A CORREDO, TRASDUTTORI DIGITALI (VELOCITA' E POSIZIONE)

**Competenze specifiche disciplinari:**

- Saper individuare le principali differenze fra sensori analogici e digitali
- Conoscere il significato e la distinzione dei parametri dinamici e statici così da saper distinguere le caratteristiche dei diversi trasduttori

**Abilità:**

- Saper riconoscere e saper scegliere il trasduttore/sensore adatto ad una specifica applicazione.
- Saper associare il corretto trasduttore alla grandezza fisica che si vuole trasdurre o

<ul style="list-style-type: none"> <li>controllare</li> <li>Saper selezionare il trasduttore in base alle prestazioni ed alle caratteristiche elettriche e meccaniche</li> <li>Saper dimensionare un circuito di condizionamento</li> </ul>		
<b>Conoscenze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fisica dei Semiconduttori</li> <li>Il Diodo</li> <li>Il BJT</li> <li>Analisi delle reti elettriche lineari e non lineari</li> <li>L'Amplificatore Operazionale.</li> </ul>		
<b>Obiettivi minimi:</b> Conoscere il funzionamento dei trasduttori nelle rispettive parti componenti.		
<b>Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento:</b> <b>In Laboratorio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>OPAMP DIFFERENZIALE</li> <li>CIRCUITO DI CONDIZIONAMENTO CON OPAMP</li> <li>INTERFACCIA PER L'ACQUISIZIONE E DISTRIBUZIONE DATI DIGITALI (AD50 E LM35) CON CORRISPONDENTI CIRCUITI DI CONDIZIONAMENTO.</li> <li>FILTRI PASSIVI, analisi di Bode attraverso il software di simulazione multisim</li> <li>FILTRO ATTIVO DEL 2° ordine con OPAMP</li> </ul>		
<b>Fase 1</b>	Attività	Metodologia
	A Verifiche scritte in Itinere Verifiche Orali Esercitazioni di Laboratorio Relazioni Tecniche sulle Esercitazioni di Laboratorio	Lezioni Frontali alla lavagna e tramite LIM Impiego di Presentazioni Multimediali Tutoraggio di consolidamento dell'appreso e supervisione nelle esercitazioni in laboratorio di presentazioni ad hoc
<b>Fase 2</b>	Attività	Metodologia
	Esercitazioni pratiche al laboratorio Maxi progetto	Lezioni Frontali alla lavagna e tramite LIM Impiego di Presentazioni Multimediali Tutoraggio di consolidamento dell'appreso e supervisione nelle esercitazioni in laboratorio
Materiali: Ad. Es. Testo adottato: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici modulo 5, Slide fornite dal docente.		
Metodologia di valutazione: DOMANDE E PROVE ORALI finalizzate a valutare l'attenzione in classe e quanto appreso, VERIFICHE SCRITTE		
Periodo di svolgimento: NOVEMBRE – DICEMBRE-GENNAIO-FEBBRAIO		

<b>UDA Nr 3</b>	
<b>TITOLO: SISTEMI DI ACQUISIZIONE E DISTRIBUZIONE DATI ANALOGICI</b>	Durata:
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>SISTEMI DI ACQUISIZIONE DATI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sottosistemi di misura, controllo e uscita</li> <li>Rilevamento, condizionamento e filtraggio</li> <li>Valor massimo della frequenza del segnale campionabile</li> <li>Campionamento dei segnali</li> <li>Convertitore D/A</li> </ul> </li> <li><b>SISTEMA DI DISTRIBUZIONE DATI</b></li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi di distribuzione analogico ad un solo canale e multicanale.</li> <li>• <b>CAMPIONAMENTO E RICOSTRUZIONE DEI SEGNALI.</b></li> <li>• Campionamento del segnale continuo</li> <li>• Ricostruzione del segnale</li> <li>• <b>CONVERTITORI COMMERCIALI</b></li> <li>• <b>CAMPIONAMENTO CON ADC E S/H</b></li> <li>• Convertitore A/D</li> <li>• Convertitore D/A</li> </ul>					
<b>Competenze specifiche disciplinari:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relativamente alla comprensione e capacità di operare coi sistemi di acquisizione e distribuzione dei dati</li> </ul>					
<b>Abilità:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper lavorare con le operazioni col sistema di numerazione binaria</li> <li>• Saper risolvere circuiti anche complessi di elettronica analogica e digitale</li> <li>• Saper scegliere i trasduttori in relazione alle grandezze fisiche da rilevare</li> </ul>					
<b>Conoscenze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei sistemi di numerazione binaria</li> <li>• Possesso delle conoscenze di base di elettronica analogica e digitale</li> <li>• Conoscenza delle caratteristiche dei trasduttori e dei sensori</li> <li>• Conoscenza delle caratteristiche dei filtri</li> </ul> <u>Periodo di svolgimento della DAD: (a compensazione dell'impossibilità di attività specifiche di laboratorio)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo dell'ambiente di sviluppo e di calcolo dell'applicativo MULTISIM per la simulazione dei circuiti</li> </ul>					
<b>Obiettivi minimi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper analizzare la struttura generale delle catene di acquisizione e di distribuzione dati</li> <li>• Conoscere le caratteristiche fondamentali e le tipologie dei sistemi di acquisizione e distribuzione dati</li> <li>• Saper scegliere un convertitore A/D per eseguire l'acquisizione di un segnale analogico</li> </ul>					
<b>Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento:</b> <b>In laboratorio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONVERTITORI FLASH A/D (Analisi del componente presente all'interno della scheda d'uscita dell'Analizzatore di spettro RTA)</li> <li>• CONVERTITORE D/A: rete R-2R</li> <li>• CATENA COMPLETA DI CONVERSIONE</li> </ul>					
<b>Fase 1</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Attività</th> <th>Metodologia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>           Verifiche scritte in Itinere            Verifiche Orali            Esercitazioni di Laboratorio            Relazioni Tecniche sulle Esercitazioni di Laboratorio  <u>Durante il periodo di svolgimento della DAD:</u>            Assegnazione di Verifiche scritte da svolgere a distanza e restituire in formato digitale tramite la piattaforma "Google Classroom" .            Verifiche Orali tramite presentazione in seno al programma di Video Conferenza "Google Meet"         </td> <td>           Lezioni Frontali alla lavagna e tramite LIM            Impiego di Presentazioni Multimediali            Tutoraggio di consolidamento dell'appreso e supervisione nelle esercitazioni in laboratorio  <u>Durante il periodo di svolgimento della DAD:</u>            Lezioni Frontali alla lavagna "VIRTUALE OPEN BOARD" tramite presentazione in seno al programma di Video Conferenza "Google Meet".            Impiego di Presentazioni Multimediali e realizzazione di Tutorial tramite l'app di realizzazione tutorial "Screen-O-Matic"         </td> </tr> </tbody> </table>	Attività	Metodologia	Verifiche scritte in Itinere Verifiche Orali Esercitazioni di Laboratorio Relazioni Tecniche sulle Esercitazioni di Laboratorio <u>Durante il periodo di svolgimento della DAD:</u> Assegnazione di Verifiche scritte da svolgere a distanza e restituire in formato digitale tramite la piattaforma "Google Classroom" . Verifiche Orali tramite presentazione in seno al programma di Video Conferenza "Google Meet"	Lezioni Frontali alla lavagna e tramite LIM Impiego di Presentazioni Multimediali Tutoraggio di consolidamento dell'appreso e supervisione nelle esercitazioni in laboratorio <u>Durante il periodo di svolgimento della DAD:</u> Lezioni Frontali alla lavagna "VIRTUALE OPEN BOARD" tramite presentazione in seno al programma di Video Conferenza "Google Meet". Impiego di Presentazioni Multimediali e realizzazione di Tutorial tramite l'app di realizzazione tutorial "Screen-O-Matic"
Attività	Metodologia				
Verifiche scritte in Itinere Verifiche Orali Esercitazioni di Laboratorio Relazioni Tecniche sulle Esercitazioni di Laboratorio <u>Durante il periodo di svolgimento della DAD:</u> Assegnazione di Verifiche scritte da svolgere a distanza e restituire in formato digitale tramite la piattaforma "Google Classroom" . Verifiche Orali tramite presentazione in seno al programma di Video Conferenza "Google Meet"	Lezioni Frontali alla lavagna e tramite LIM Impiego di Presentazioni Multimediali Tutoraggio di consolidamento dell'appreso e supervisione nelle esercitazioni in laboratorio <u>Durante il periodo di svolgimento della DAD:</u> Lezioni Frontali alla lavagna "VIRTUALE OPEN BOARD" tramite presentazione in seno al programma di Video Conferenza "Google Meet". Impiego di Presentazioni Multimediali e realizzazione di Tutorial tramite l'app di realizzazione tutorial "Screen-O-Matic"				
<b>Materiali:</b> Testo adottato: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici modulo 6, Slide fornite dal docente. <u>Durante il periodo di svolgimento della DAD:</u> Dispense ed esercitazioni fornite dal docente					
<b>Metodologia di valutazione:</b> DOMANDE E PROVE ORALI finalizzate a valutare l'attenzione in classe e quanto appreso <b>Metodologia di valutazione:</b> VERIFICHE SCRITTE e ORALI, DOMANDE ORALI durante la lezione					

finalizzate a valutare l'attenzione in classe e consolidare quanto appreso

Durante il periodo di svolgimento della DAD:

Oltre alle modalità di valutazione al punto precedente, si è prestata attenzione ai tempi di consegna degli elaborati, data l'eccezionalità dei tempi diluiti di svolgimento delle prove e si è effettuato un riscontro orale sulle reali conoscenze utilizzate per risolvere i problemi assegnati, Ciò si reso necessaria in virtù delle modalità di svolgimento dei compiti in assenza di una concreta azione di controllo da parte del docente

**Periodo di svolgimento:** MARZO-APRILE-MAGGIO-GIUGNO

## 8.5 - SCHEDA DEL DOCENTE: Carla D'Isidoro

Materia	classe	anno scolastico
RELIGIONE CATTOLICA	5 AN-AT	2019-2020

### Analisi della classe

La classe articolata, pur essendo numerosa, segue con discreta attenzione le lezioni e partecipa al dialogo educativo. Solo alcuni alunni a volte si distraggono. Il clima relazionale è sereno e collaborativo.

### Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

- Conoscere i lineamenti principali della Dottrina Sociale della Chiesa e le novità apportate dal Concilio Ecumenico Vaticano II
- Saper argomentare sui temi dell'etica della vita, della pace, della difesa dell'ambiente, del dialogo inter-religioso e del dialogo tra la Chiesa e il mondo contemporaneo
- Raggiungere una adeguata maturazione umana personale e sociale, per essere pronti ad affrontare da protagonisti la vita adulta

**Libro di testo:** P. MAGLIOLI, *Capaci di sognare*, Sei Irc

### UDA Nr. 1

**TITOLO: I principi della dottrina sociale della chiesa**

Durata: 9 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico: progettare un locale/azienda/servizio che a tuo giudizio manca ancora nel territorio in cui vivi

#### Argomenti trattati:

- Presentazione del Compendio DSC
  - o Il lavoro per l'uomo
- La dignità della persona umana, a fondamento della DSC
- Letture bibliche: La creazione dell'uomo
  - o Approfondimento sui testi biblici della creazione dell'uomo
- Il principio del bene comune
- La destinazione universale dei beni
  - o La sfida della povertà
- Il principio di sussidiarietà
- La partecipazione
- Il principio di solidarietà
  - o L'economia solidale
- I valori fondamentali della vita sociale. La via della carità

#### Competenze specifiche disciplinari

Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica  
Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica

#### Abilità

- usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica
- Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane, con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico

#### Conoscenze

- Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruolo della religione nella società contemporanea</li> <li>- Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti</li> </ul>		
Obiettivi minimi: sapere che la dignità dell'uomo, creato a immagine e somiglianza di Dio è a fondamento della dottrina sociale della Chiesa; ricordare almeno alcuni dei principi della DSC		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Rispondono alle domande	Introduzione al tema, con domande per stimolare la curiosità sui temi che andremo a trattare
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Apprendono i nuovi argomenti	Spiegazione dei nuovi argomenti
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Compito autentico: progettare un locale/azienda/servizio che a tuo giudizio manca ancora nel territorio in cui vivi	Attraverso la LIM: introduzione ai lavori da fare
Materiali: libro di testo, schede proiettate sulla LIM dall'insegnante, risorse multimediali sulla LIM		
Periodo di svolgimento: Da fine settembre a fine novembre		

<b>UDA Nr. 2</b>	<b>TITOLO: La Chiesa dagli inizi del Novecento ad oggi</b>		Durata 15 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:			
Argomenti trattati:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduzione. Da Leone XIII a Pio XII <ul style="list-style-type: none"> <li>o Approfondimento: I Patti lateranensi del 1929 e gli articoli 7 e 8 della Costituzione Italiana</li> </ul> </li> <li>- Giovanni XXIII. Biografia e letture scelte (<i>Pacem in terris</i>) dal suo magistero</li> <li>- Il Concilio Ecumenico Vaticano II (1962-1965). Letture scelte (<i>Lumen Gentium, Gaudium et Spes, Nostra Aetate</i>)</li> <li>- Paolo VI. Biografia e letture scelte (<i>Populorum Progressio</i>) dal suo magistero</li> <li>- Giovanni Paolo I. Biografia e letture scelte dal suo magistero</li> <li>- Giovanni Paolo II. Biografia e letture scelte dal suo magistero</li> <li>- Benedetto XVI. Biografia e letture scelte (<i>Caritas in veritate</i>) dal suo magistero</li> <li>- Francesco. Biografia e letture scelte (<i>Laudato si'</i>) dal suo magistero</li> <li>- La Chiesa in dialogo</li> </ul>			
Competenze specifiche disciplinari			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica</li> <li>- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica</li> <li>- Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose</li> </ul>			
Abilità			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica</li> <li>- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero</li> <li>- confrontarsi con la testimonianza cristiana offerta da alcune figure significative del passato e del presente</li> </ul>			



<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondante per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo</li> <li>–Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti</li> <li>–Ruolo della religione nella società contemporanea; secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione</li> </ul>		
<p>Obiettivi minimi: collocare storicamente le varie figure dei Papi trattati e ricordare i lineamenti principali del magistero di ciascuno</p>		
<p>Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento</p>		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ricognizione su ciò che già conoscono di questi temi	Domande per accertare quali sono le conoscenze già in possesso della classe
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Apprendono i nuovi argomenti	Spiegazione
<b>Fase ...</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lavoro di gruppo: scegliere un papa e fare delle considerazioni sulla validità del suo magistero per il mondo di oggi	Introduzione ai lavori
<p>Materiali: libro di testo, schede proiettate sulla LIM dall'insegnante, risorse multimediali sulla LIM</p>		
<p>Periodo di svolgimento: Da dicembre a fine marzo</p>		

<p><b>UDA Nr. 3</b></p>	
<p><b>TITOLO: L'etica della vita</b></p>	<p>Durata: 9 ore</p>
<p>Eventuale Prodotto / Compito autentico:</p>	
<p>Argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Introduzione. La vita come dono</li> <li>– Il matrimonio cristiano</li> <li>– L'aborto e altre tematiche legate al concepimento e all'inizio della vita</li> <li>– L'eutanasia e altre tematiche legate al fine-vita</li> <li>– Il suicidio</li> <li>– L'uso di droghe</li> <li>– Le manipolazioni genetiche; la clonazione; il gender</li> <li>– Altre tematiche attuali</li> </ul>	
<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica</li> <li>– Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale</li> </ul>	
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica</li> <li>–Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo</li> <li>–Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo</li> </ul>	
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione,</li> </ul>	

professione – Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale		
Obiettivi minimi: conoscere la posizione della Chiesa in merito almeno alle principali problematiche dell'etica della vita		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ricognizione su ciò che già conoscono di questi temi	Domande per accertare quali sono le conoscenze già in possesso della classe
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Apprendere i nuovi argomenti	Spiegare i nuovi argomenti
<b>Fase ...</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lavori di gruppo per approfondire i temi trattati partendo da fatti di cronaca	Introduzione ai lavori di gruppo, mediante: giornali, riviste, materiali multimediali sulla LIM
Materiali: libro di testo, schede proiettate sulla LIM dall'insegnante, risorse multimediali sulla LIM		
Periodo di svolgimento: da aprile a giugno		

#### Rimodulazione:

Con la Didattica in presenza abbiamo svolto fino a un quarto dell'UdA 2, sulla Storia della Chiesa, in particolare siamo arrivati alla vita e al magistero di Paolo VI.

In modalità 'Didattica a distanza': per quanto riguarda il resto dell' UdA 2, abbiamo fatto Giovanni Paolo I e Giovanni Paolo II, vita e magistero, e poi tutta la prevista UdA 3, "L'etica della vita".

## 8.6 - SCHEDA DEL DOCENTE: Germano Cesaroni / Lino Pace

Materia	classe	anno scolastico
Telecomunicazioni	5AT	2019-2020

### Analisi della classe

Il gruppo classe risulta composto da 14 alunni di cui 13 maschi ed 1 femmina ed un alunno ripetente. Benché si siano osservate alcune situazioni individuali caratterizzate da fragilità e incertezze, il gruppo classe nel suo insieme ha dimostrato aver acquisito le principali strategie metacognitive e le fondamentali risorse cognitive e operative necessarie per la comprensione degli elementi fondanti della disciplina, considerata la complessità della ed il livello di astrazione richiesto.

Il metodo di lavoro non si è rivelato sempre autonomo ed efficace ed ha richiesto talvolta interventi di aggiustamento e supporto da parte degli insegnanti.

### UDA Nr.1

#### TITOLO:

**Catena ADC-DAC conversione in digitale di un segnale analogico e conversione in analogico di un segnale digitale.**

Durata: ore 86

#### Prodotti:

Circuito reale di elaborazione **ADC-DAC** costituito dai circuiti in cascata: Convertitore flash a tre bit e convertitori con rete a scala R-2R.

#### Competenze specifiche disciplinari

Applicare le conoscenze in ambito principalmente reale e secondariamente simulato: impiego in sicurezza degli strumenti di generazione, misura e visualizzazione dei segnali elettrici/ottici, digitali ed analogici (multimetro digitale, oscilloscopio, analizzatore di spettro, misuratore di campi), effettuare montaggi circuitali in sicurezza basati su schemi elettrici, data sheet, application note, collaudare in sicurezza circuiti elettronici per le telecomunicazioni, testare e valutare le funzionalità di dispositivi, apparati e sistemi per le telecomunicazioni, minimizzazione ed ottimizzazione della componentistica da impiegare in semplici progetti.

**Abilità:**

saper discernere i parametri e le tecniche fondamentali di un sistema di conversione analogico-digitale e digitale-analogico reale o simulato con sw multisim, finalizzati alla trasmissione su canale del segnale , saper operare con i moduli didattici per lo studio delle tecniche di elaborazione dei segnali analogici e digitali sia con la strumentazione reale, sia in modalità simulata, applicare le procedure di calcolo progettuale per semplici sistemi di telecomunicazioni con tecniche analogiche e digitali, effettuare ricerche tecniche in rete su apparati, dispositivi, funzionalità ed interpretare correttamente e criticamente le informazioni, acquisite

valutare il comportamento di semplici circuiti analogici, digitali e misti sia reali che simulati saper effettuare analisi sui segnali reali o simulati, analogici e digitali in base ai diagrammi temporali di evoluzione ed allo spettro, saper effettuare progettazioni di circuiti semplici di tipo analogico, digitale e misto, verifica funzionale e test sui circuiti reali e simulati, effettuare ed interpretare le misure, organizzare i dati in tabelle, redigere relazioni tecniche, saper impiegare software di settore (anche open source) per le simulazioni circuitali, software per la generazione, misurazione e visualizzazione di segnali elettrici digitali ed analogici tipici del settore ICT, saper impiegare software specifici per il calcolo matematico ed il plottaggio di funzioni matematiche.

**Conoscenze :**

Conversione A/D e D/A, distinzione tra sistemi elettronici di telecomunicazione analogici e digitali , errore di quantizzazione, errore di quantizzazione come rumore, i processi di conversione A/D e D/A, catena di elaborazione di un segnale analogico, i principi fisici ed i parametri della conversione A/D , il convertitore parallelo (flash), schema di principio del convertitore ADC, ADC ad approssimazioni successive di tipo SAR, architettura, principio di funzionamento, applicazioni.

I principi fisici ed i parametri della conversione D/A, caratteristica di trasferimento risoluzione, equazioni per la conversione, il DAC a resistori pesati, convertitori con rete scala R-2R, processo di acquisizione di segnali variabili nel tempo

Principio di funzionamento del circuito di Sample and Hold, tempo di conversione e frequenza di campionamento, teorema del campionamento di Shannon, effetti del campionamento nel dominio della frequenza (richiami sulla teoria di Fourier)

Teoria dell'informazione: nozioni di base.

Introduzione alle problematiche trasmissive che giustificano la codifica, Shannon e la teoria della informazione, cenni sulla misura della informazione, la codifica di sorgente e di canale, (cenni), la compressione dei dati (cenni), proprietà del canale ideale privo di rumore, capacità del canale privo di rumore, e con rumore (cenni), capacità informativa del canale, formula di Shannon.

**Obiettivi minimi:** Conoscere e saper operare sui parametri fondamentali di un sistema di conversione analogico-digitale e digitale-analogico, conoscere le funzionalità e le caratteristiche dei blocchi costituenti il sistema di conversione, applicare correttamente le relazioni per calcolare le grandezze d'interesse, effettuare ricerche tecniche in rete su apparati, dispositivi, funzionalità ed interpretare correttamente le informazioni,

valutare le prestazioni fondamentali dei sistemi di conversione A/D e D/A, saper effettuare analisi sui segnali analogici e digitali in base ai diagrammi temporali e dello spettro, conoscere i principi fondamentali di funzionamento delle varie tipologie di convertitori A/D e D/A.

**Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento**

<b>Fase 1 Esposizione teorica degli argomenti di base ed esercitazioni numeriche (2 h settimanali)</b>	<b>Attività (cosa fanno gli studenti)</b>	<b>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</b>
	Ruolo attivo dello studente, svolgimento di un'attività di una certa durata e finalizzata all'apprendimento di concetti, conoscenze teoriche per lo svolgimento di successive attività	Metodologia: In presenza: Lezioni frontali , lezioni articolate con interventi, esercitazioni numeriche , project work, attività di problem solving esercitazioni singole e di gruppo, utilizzo di materiale tecnico (schemi elettrici, data-sheet, application notes) ricerche guidate in

	<p>pratiche, acquisizione della autonomia nello svolgimento delle esercitazioni numeriche finalizzate ad acquisire sicurezza e padronanza sulle grandezze ed impieghi tipici delle stesse, di importanza per la progettazione, assunzione di responsabilità per i risultati, collaborazione con altri compagni nelle diverse fasi del lavoro</p>	<p>Internet, lavoro cooperativo con obiettivi legati alla costruzione di conoscenza, non alla sua riproduzione, assegnazione di compiti autentici, attivazione e sostegno di pratiche riflessive, creazione di ambienti di apprendimento assunti anche dal mondo reale. Didattica a distanza: Videolezioni partecipate su piattaforma google-Meet, articolate con interventi, videoproiezione di esercitazioni numeriche, project work su relazioni tecniche, attività di problem solving ed esercitazioni singole e di gruppo, utilizzo in videoproiezione di materiale tecnico (schemi elettrici, data-sheet, application notes) ricerche guidate in Internet, lavoro cooperativo su progetti e relazioni tecniche con obiettivi legati alla costruzione di conoscenza, non alla sua riproduzione, assegnazione di compiti autentici, attivazione e sostegno di pratiche riflessive, creazione di ambienti di apprendimento assunti anche dal mondo del lavoro.</p>
<p><b>Fase 2 Prova pratica laboratoriale su circuiti reali/simulati (4 h settimanali)</b></p>	<p>Attività (cosa fanno gli studenti)</p> <p>Utilizzare, in gruppi di lavoro organizzati: la strumentazione di laboratorio reale/simulata per applicare in sicurezza i metodi del montaggio circuitale reale/simulato basato su schemi elettrici settoriali, di misura, per effettuare rilevazioni reali/simulate su tabelle, verifiche reali /simulate, controlli reali/simulati, collaudo finale e stesura della relazione tecnica associata alla attività specifica sia con circuiti reali sia su circuiti simulati con Sw specifici.</p>	<p>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</p> <p>Assegnazione di compiti autentici, attivazione e sostegno di pratiche riflessive da svolgere al P.C., creazione di ambienti di apprendimento assunti dal mondo reale, esercitazioni singole e di gruppo, utilizzo di materiale multimediale, ricerche guidate in Internet, lavoro cooperativo con obiettivi legati alla costruzione di conoscenza, non alla sua riproduzione.</p>
<p><b>Totale ore 96</b></p>		

Materiali: Testo adottato ed espansioni digitali online, materiale fornito dal docente e condiviso su registro elettronico/classroom, cartelle condivise su google-drive, link di fonti bibliografiche o sitografiche, utilizzo di materiale multimediale, percorsi per ricerche guidate in Internet, sw specifici per le simulazioni circuitali/generazione segnali/misure :(Multisim), dei moduli didattici reali in dotazione al laboratorio di telecomunicazioni "Student trainer MPT/EV e relativi accessori" e relativa manualistica condivise su registro elettronico / google classroom.

Metodologia di valutazione: in presenza: verifiche formative e sommative scritte e orali e pratiche; a distanza (DAD): verifiche formative scritte online mediante questionari contenenti esercizi e calcoli su circuiti-strumentazione-segnali, somministrati su moduli google, esercizi sia in presenza che assegnati e condivisi su google classroom, relazioni tecniche su circuiti reali e simulati e valutazioni orali su sintesi di unità didattiche del libro di testo, domande teoriche in presenza/ somministrate su moduli google online, con impiego delle griglie di valutazione scelte in sede dipartimentale.

Prove di laboratorio: Almeno una prova pratica rappresentativa/caratterizzante/ qualificante , con misure reali oppure simulate e relative verifiche pratiche, delle U.D.A., tratte dal libro di testo o dai manuali dei moduli didattici per lo studio delle telecomunicazioni in dotazione al laboratorio, da svolgere nell'anno scolastico. Realizzazione di un quaderno di laboratorio (diario di bordo) per relazionare tecnicamente le esperienze laboratoriali sulle unità didattiche, con la seguente strutturazione: Titolo esperienza, obiettivi, schemi circuitali, schemi di montaggio, tabelle di misura, calcoli teorici, grafici reali, grafici ideali, relazione sintetica finale.

Periodo di svolgimento: Ottobre -Dicembre

## UDA Nr.2

### TITOLO:

Durata: ore 40

**Tecnica di modulazione PCM con Modulo T20 B, catena di trasmissione del segnale vocale con codec a 12 bit e a 4 bit (UDA condivisibile anche ai fini dell'orientamento in ingresso)**

### Prodotti:

Modulo T20B interconnessi a blocchi funzionali per la dimostrazione pratica della tecnica di modulazione PCM su un segnale vocale trasdotto da apparato microfonico.

### Competenze specifiche disciplinari

Applicare le conoscenze in ambito reale/simulato per il collegamento dei blocchi del modulo T20B per realizzare la tecnica di modulazione PCM, utilizzare gli strumenti di misura e visualizzazione dei segnali elettrici digitali ed analogici (multimetro digitale, oscilloscopio, analizzatore di spettro, misuratore di campi), effettuare montaggi circuitali REALI/SIMULATI in sicurezza, basati su schemi elettrici, data sheet, application note, collaudare in modalità reale e simulata, in sicurezza, la catena di elaborazione complessiva del segnale vocale, testare e valutare in modalità reale e simulata le funzionalità dei sottosistemi in modalità codifica a 12 bit ed in modalità codifica a 4 bit.

**Abilità:**

saper discernere i parametri fondamentali in un sistema di telecomunicazione digitale PCM, saper operare con i parametri tipici della tecnica PCM in modalità reale e simulata, saper applicare l'analisi reale e simulata sui principali segnali di interesse, riconoscere le tecniche ed i blocchi per la codifica e decodifica del segnale vocale,, effettuare ricerche tecniche in rete su apparati, dispositivi, funzionalità ed interpretare correttamente le informazioni,

valutare il comportamento in modalità reale e simulata di semplici dispositivi e circuiti di interesse per ottenere caratteristiche desiderate, saper effettuare analisi sui segnali analogici e digitali riconoscere le principali tecniche elaborazione analogica e digitale, di codifica-decodifica, compressione ed espansione , saper interpretare diagrammi temporali di evoluzione dei segnali, saper effettuare progettazioni reali e simulate di circuiti semplici per ottenere variazioni di parametri dei segnali, verifica funzionale e test sui circuiti reali e simulati, effettuare ed interpretare le misure, organizzare i dati in tabelle, redigere relazioni tecniche, saper impiegare software di settore (anche open source) per le simulazioni circuitali, software per la generazione, misurazione e visualizzazione di segnali elettrici digitali ed analogici tipici del settore ICT, saper impiegare software specifici per il calcolo matematico ed il plottaggio di funzioni matematiche.

**Conoscenze sui:**

Sistemi e tecniche di trasmissione digitale, vantaggi della trasmissione digitale, tecnica TDM, il segnale campionato a impulsi (PAM) spettro di un segnale campionato in modo istantaneo e naturale. Il segnale a impulsi codificati (PCM) l'errore di quantizzazione, la quantizzazione logaritmica, le gerarchie di moltiplicazione (cenni),

Tecnica FDM, Occupazione e capacità di trasmissione e di canale con codifica a 2 livelli e multilivello.

Modulazione PAM ed a impulsi codificati PCM.

I vantaggi della trasmissione digitale, il segnale campionato ad impulsi PAM, il segnale ad impulsi codificati PCM, codificatore-decodificatore, l'errore di quantizzazione, la moltiplicazione a divisione di tempo TDM, le gerarchie della moltiplicazione (cenni).

Trama PCM, calcoli del tempo di canale, tempo di bit, velocità di trasferimento dell'informazione numerica PCM, trama di primo livello, PCM nei collegamenti in tratta ponte radio digitale.

**Obiettivi minimi:** saper operare con i parametri fondamentali ed i blocchi circuitali della tecnica PCM, saper effettuare misure su test-point stabiliti per visualizzare ed analizzare i segnali nel dominio del tempo e della frequenza mediante impiego di strumentazione laboratoriale, in modalità reale e simulata, saper applicare il teorema di Fourier per l'analisi reale e simulata dei principali segnali di interesse, effettuare ricerche tecniche in rete, anche comparative su apparati, dispositivi, funzionalità ed interpretare correttamente le informazioni,

valutare il comportamento in modalità reale e simulata di semplici dispositivi e circuiti di interesse per ottenere caratteristiche desiderate, saper riconoscere le principali tecniche elaborative sia analogiche che e digitali.

**Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento**

<b>Fase 1</b>	<b>Attività (cosa fanno gli studenti)</b>	<b>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</b>
<b>Esposizione teorica degli argomenti di base ed esercitazioni numeriche (2 h settimanali)</b>	Ruolo attivo dello studente,svolgimento di un'attività di una certa durata e finalizzata all'apprendimento di concetti, conoscenze teoriche per lo svolgimento di successive attività pratiche, acquisizione della autonomia nello svolgimento delle esercitazioni numeriche finalizzate	Metodologia: In presenza: Lezioni frontali , lezioni articolate con interventi, esercitazioni numeriche , project work, attività di problem solving esercitazioni singole e di gruppo, utilizzo di materiale tecnico (schemi elettrici, data-sheet, application notes) ricerche guidate in Internet, lavoro cooperativo con obiettivi legati alla

	<p>ad acquisire sicurezza e padronanza sulle grandezze ed impieghi tipici delle stesse, di importanza per la progettazione, assunzione di responsabilità per i risultati, collaborazione con altri compagni nelle diverse fasi del lavoro</p>	<p>costruzione di conoscenza, non alla sua riproduzione, assegnazione di compiti autentici, attivazione e sostegno di pratiche riflessive, creazione di ambienti di apprendimento assunti anche dal mondo reale.</p> <p>Didattica a distanza: Videolezioni partecipate su piattaforma google-Meet, articolate con interventi, videoproiezione di esercitazioni numeriche, project work su relazioni tecniche, attività di problem solving ed esercitazioni singole e di gruppo, utilizzo in videoproiezione di materiale tecnico (schemi elettrici, data-sheet, application notes) ricerche guidate in Internet, lavoro cooperativo su progetti e relazioni tecniche con obiettivi legati alla costruzione di conoscenza, non alla sua riproduzione, assegnazione di compiti autentici, attivazione e sostegno di pratiche riflessive, creazione di ambienti di apprendimento assunti anche dal mondo del lavoro.</p>
<p><b>Fase 2</b> <b>Prova pratica</b> <b>laboratoriale su circuiti</b> <b>reali/simulati</b> <b>(4 h settimanali)</b></p>	<p>Attività (cosa fanno gli studenti)</p>	<p>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</p>
	<p>Utilizzare, in gruppi di lavoro organizzati: la strumentazione di laboratorio reale/simulata per applicare in sicurezza i metodi per la generazione, visualizzazione e misure di segnali nel dominio del tempo e della frequenza, conversioni A/D, campionamento quantizzazione ed altre trasformazioni operate da dispositivi e circuiti con strumenti analogici/digitali reali di laboratorio e generati su elaboratori programmabili del montaggio circuitale reale/simulato basato su schemi elettrici settoriali, di misura per effettuare rilevazioni reali/simulate su tabelle, verifiche reali /simulate, controlli reali/simulati, collaudo finale e stesura della relazione tecnica associata alla attività specifica sia con circuiti reali sia su circuiti simulati con Sw specifici.</p>	<p>Assegnazione di compiti autentici, attivazione e sostegno di pratiche riflessive da svolgere al P.C., creazione di ambienti di apprendimento assunti dal mondo reale, esercitazioni singole e di gruppo, utilizzo di materiale multimediale, ricerche guidate in Internet, lavoro cooperativo con obiettivi legati alla costruzione di conoscenza, non alla sua riproduzione.</p>
<p><b>Totale ore</b> <b>96</b></p>		



Materiali: Testo adottato ed estensioni digitali, materiale fornito dal docente e condiviso su registro elettronico/classroom, cartelle condivise su google-drive, link di fonti bibliografiche o sitografiche, utilizzo di materiale multimediale, percorsi per ricerche guidate in Internet, sw specifici per le simulazioni circuitali/generazione segnali/misure :(Multisim) , foglio di calcolo (Calc), Sw per il calcolo matematico e plottaggio di funzioni matematiche (Scilab), moduli didattici reali e manualistica a corredo condivisa su classroom per il collegamenti circuitali dei blocchi costituenti i moduli e le prove per lo studio delle caratteristiche della tecnica PCM ( Modulo T20 B)

Metodologia di valutazione: in presenza: verifiche formative e sommative scritte e orali e pratiche; a distanza (DAD): verifiche formative scritte online mediante questionari contenenti esercizi e calcoli su circuiti-strumentazione-segnali somministrati su moduli google, esercizi assegnati e condivisi su google classroom, relazioni tecniche su circuiti simulati e valutazioni orali su sintesi di unità didattiche del libro di testo e domande teoriche somministrate su moduli google online, con impiego delle griglie di valutazione scelte in sede dipartimentale.

Prove di laboratorio: Almeno una prova pratica rappresentativa/caratterizzante/ qualificante , con misure reali oppure simulate e relative verifiche pratiche, delle U.D.A. o tratte dal libro di testo, da svolgere nell'anno scolastico. Realizzazione di un quaderno di laboratorio (diario di bordo) per relazionare tecnicamente le esperienze laboratoriali sulle unità didattiche, con la seguente strutturazione: Titolo esperienza, obiettivi, schemi circuitali, schemi di montaggio, tabelle di misura, calcoli teorici, grafici reali, grafici ideali, relazione sintetica finale.

Periodo di svolgimento: Gennaio-Marzo

### UDA Nr.3

**TITOLO:**  
**Modulazioni analogiche e modulazioni digitali: Tecniche ed applicazioni nei sistemi di telecomunicazione, a confronto.**

Durata: ore 72

Prodotti:

Moduli MCM31/EV e T10A interconnessi a blocchi funzionali per la dimostrazione e comparazione pratica, delle tecniche di modulazione digitali ed analogiche

Competenze specifiche disciplinari

Applicare le conoscenze in ambito reale/simulato: impiego in sicurezza degli strumenti di generazione, misura e visualizzazione dei segnali elettrici/ottici digitali ed analogici (multimetro digitale, oscilloscopio, analizzatore di spettro, misuratore di campi), effettuare montaggi circuitali REALI/SIMULATI in sicurezza, basati su schemi elettrici, data sheet, application note, collaudare in modalità reale e simulata, in sicurezza, circuiti elettronici per le telecomunicazioni, testare e valutare in modalità reale e simulata le funzionalità di dispositivi, apparati e sistemi per le telecomunicazioni, minimizzazione ed ottimizzazione della componentistica in modalità reale e simulata da impiegare in semplici progetti.

Abilità:

saper confrontare i parametri fondamentali che riguardano la sezioni modulatore-demodulatore in un sistema di telecomunicazione analogico, digitale e misto, saper operare con i parametri fondamentali dei segnali modulati analogicamente e digitalmente , nel dominio del tempo e della frequenza in modalità reale e simulata, saper applicare il teorema di Fourier per l'analisi reale e simulata dei principali segnali di interesse per le telecomunicazioni, effettuare ricerche tecniche in rete su apparati, dispositivi, funzionalità ed interpretare correttamente le informazioni, valutare il comportamento in modalità reale e simulata di semplici dispositivi e circuiti di interesse per ottenere caratteristiche desiderate, saper effettuare analisi sui segnali analogici,digitali e riconoscere le principali tecniche di modulazione analogiche e digitali , saper effettuare progettazioni reali e simulate di circuiti semplici per ottenere variazioni di parametri dei segnali, verifica funzionale e test sui circuiti reali e simulati, effettuare ed interpretare le misure, organizzare i dati in tabelle, redigere relazioni tecniche, saper impiegare software di settore (anche open source) per le simulazioni circuitali, software per l'analisi simulata di segnali elettrici digitali ed analogici modulati con le diverse tecniche, saper impiegare software specifici per il calcolo matematico ed il plottaggio di funzioni matematiche.

Conoscenze sui:

Generalità sulle modulazioni AM, FM, PM. lo spettro del segnale modulato AM, espressione analitica, indice di modulazione, condizione di sovr modulazione. visualizzazione su oscilloscopio dell'indice di modulazione, lo spettro del segnale modulato AM la demodulazione AM mediante demodulatore ad involuppo.

Modulazioni digitali: ASK, FSK, PSK, QAM generalità,.

La codifica multilivello, modulazione QAM (circuiti modulatori e demodulatori), le costellazioni delle modulazioni digitali, parametri e prestazioni delle modulazioni digitali (cenni).

Ponti radio terrestri digitali: Generalità, struttura e principio di funzionamento di un ponte radio digitale.

Saper confrontare i parametri fondamentali che riguardano la sezioni modulatore-demodulatore in un sistema di telecomunicazione analogico, digitale e misto, saper operare con i parametri fondamentali dei segnali modulati analogicamente e digitalmente , nel dominio del tempo e della frequenza in modalità reale e simulata, saper applicare il teorema di Fourier per l'analisi reale e simulata dei principali segnali di interesse per le telecomunicazioni, effettuare ricerche tecniche in rete su apparati, dispositivi, funzionalità ed interpretare correttamente le informazioni

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
<b>Esposizione teorica degli argomenti di base ed esercitazioni numeriche (2 h settimanali)</b>	Ruolo attivo dello studente,svolgimento di un'attività di una certa durata e finalizzata all'apprendimento di concetti, conoscenze teoriche per lo svolgimento di successive attività pratiche, acquisizione della autonomia nello svolgimento delle esercitazioni numeriche finalizzate ad acquisire sicurezza e	Metodologia: In presenza: Lezioni frontali , lezioni articolate con interventi, esercitazioni numeriche , project work, attività di problem solving esercitazioni singole e di gruppo, utilizzo di materiale tecnico (schemi elettrici, data-sheet, application notes) ricerche guidate in Internet, lavoro cooperativo con obiettivi legati alla costruzione di conoscenza, non alla sua riproduzione, assegnazione di compiti autentici, attivazione e sostegno di pratiche riflessive, creazione di ambienti di apprendimento assunti anche dal mondo

	<p>padronanza sulle grandezze ed impieghi tipici delle stesse, di importanza per la progettazione , assunzione di responsabilità per i risultati, collaborazione con altri compagni nelle diverse fasi del lavoro</p>	<p>reale. Didattica a distanza: Videolezioni partecipate su piattaforma google-Meet, articolate con interventi, videoproiezione di esercitazioni numeriche, project work su relazioni tecniche, attività di problem solving ed esercitazioni singole e di gruppo, utilizzo in videoproiezione di materiale tecnico (schemi elettrici, data-sheet, application notes, manuali tecnici dei moduli didattici per lo studio delle telecomunicazioni, ) ricerche guidate in Internet, lavoro cooperativo su progetti e relazioni tecniche con obiettivi legati alla costruzione di conoscenza, non alla sua riproduzione, assegnazione di compiti autentici, attivazione e sostegno di pratiche riflessive, creazione di ambienti di apprendimento assunti anche dal mondo del lavoro.</p>
<p><b>Fase 2 Prova pratica laboratoriale su circuiti reali/simulati (4 h settimanali)</b></p>	<p>Attività (cosa fanno gli studenti)</p>	<p>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</p>
	<p>Utilizzare, in gruppi di lavoro organizzati: la strumentazione di laboratorio reale/simulata per applicare in sicurezza i metodi per la generazione, capacità di operare collegamenti corretti, in base agli schemi elettronici forniti con impiego dei moduli didattici in dotazione al laboratorio, per blocchi funzionali, visualizzazione e misure di segnali nel dominio del tempo e della frequenza, conversioni A/D, campionamento quantizzazione ed altre trasformazioni operate da dispositivi e circuiti con strumenti analogici/digitali reali di laboratorio e generati su elaboratori programmabili rilevazioni e relative deduzioni reali/simulate su tabelle, grafici, verifiche reali /simulate su test-point all'interno delle schede impiegate, collaudo finale e stesura della relazione tecnica associata alla attività specifica sia con circuiti reali sia su circuiti simulati con Sw specifici.</p>	<p>Assegnazione di compiti autentici , attivazione e sostegno di pratiche riflessive da svolgere al P.C., creazione di ambienti di apprendimento assunti dal mondo reale, esercitazioni singole e di gruppo, utilizzo di materiale multimediale, ricerche guidate in Internet, lavoro cooperativo con obiettivi legati alla costruzione di conoscenza, non alla sua riproduzione.</p>

**Totale ore**  
**72**

Materiali: Testo adottato ed estensioni digitali, materiale fornito dal docente e condiviso su registro elettronico/classroom, moduli elettronici( MCM31/EV, T10A per impiego in presenza ) cartelle condivise su google-drive, link di fonti bibliografiche o sitografiche, utilizzo di materiale multimediale, percorsi per ricerche guidate in Internet, impiego di mappe concettuali/mentali e sw per realizzarle (freeplane), sw specifici per le simulazioni circuitali/generazione segnali/misure:(Multisim) , foglio di calcolo (Calc), Sw per il calcolo matematico e plottaggio di funzioni matematiche (Scilab).

moduli didattici reali e manualistica a corredo condivisa su registro elettronico / classroom per i collegamenti circuitali dei blocchi costituenti i moduli e le prove per lo studio delle caratteristiche delle modulazioni analogiche e digitali ( MCM31/EV, mod. T10A-B)

Metodologia di valutazione: in presenza: verifiche formative e sommative scritte e orali e pratiche; a distanza (DAD): verifiche formative scritte online mediante questionari contenenti esercizi e calcoli su circuiti-strumentazione-segnali somministrati su moduli google, esercizi assegnati e condivisi su google classroom, relazioni tecniche su circuiti simulati e valutazioni orali su sintesi di unità didattiche del libro di testo e domande teoriche somministrate su moduli google online, con impiego delle griglie di valutazione scelte in sede dipartimentale.

Prove di laboratorio: Almeno una prova pratica rappresentativa/caratterizzante/ qualificante , con misure reali oppure simulate e relative verifiche pratiche, delle U.D.A. o tratte dal libro di testo, da svolgere nell'anno scolastico. Realizzazione di un quaderno di laboratorio (diario di bordo) per relazionare tecnicamente le esperienze laboratoriali sulle unità didattiche, con la seguente strutturazione: Titolo esperienza, obiettivi, schemi circuitali, schemi di montaggio, tabelle di misura, calcoli teorici, grafici reali, grafici ideali, relazione sintetica finale.

Periodo di svolgimento: Aprile -Giugno

## 8.7 - SCHEDA DEL DOCENTE: Roberta Cinelli

<b>Materia</b>	<b>classe</b>	<b>anno scolastico</b>
<b>INGLESE</b>	<b>V AT</b>	<b>2019-2020</b>

### **Analisi della classe**

LA CLASSE, COMPOSTA DA 14 ALUNNI, 12 DEI QUALI ORMAI INSIEME DAL TERZO ANNO. A QUESTI SI SONO UNITI DUE NUOVI STUDENTI: UN ALUNNO RIPETENTE DELLO SCORSO ANNO ED UN ALUNNO CHE NON HA MAI FREQUENTATO.

ALL'INTERNO DEL GRUPPO CLASSE, PIUTTOSTO OMOGENEO DAL PUNTO DI VISTA DELLE CONOSCENZE E DELLE ABILITA', SI RAVVISANO SOLO DUE ALUNNI ALTAMENTE MOTIVATI ED INTERESSATI ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE, MOSTRATA ATTRAVERSO UNA PARTECIPAZIONE CONTINUA ED UN COINVOLGIMENTO ATTIVO, ANCHE NEL LAVORO DOMESTICO.

POI VI E' UN ALTRO GRUPPO DI 7 ALUNNI CHE SI COLLOCA NELLA FASCIA MEDIA, SEPPUR NON SEMPRE PARTECIPI E POCO PROPOENSI AD APPPROFONDIMENTI.

VI SONO POI ALTRI 3 ALUNNI, CHE PRESENTANO DIFFICOLTA' ,SIA NELLA PRODUZIONE SCRITTA E ORALE, CHE NELLA COMPrensIONE.IL LORO IMPEGNO NON E' ADEGUATO ,SOPRATTUTTO CONSIDERATE LE ORMAI CONSOLIDATE DIFFICOLTA' NELLA DISCIPLINA.

INFINE SI SEGNA LA IL CASO DI UN ALUNNO, SPESSO ASSENTE E PROTAGONISTA DI ENTRATE STRATEGICHE ALLA SECONDA E TALVOLTA ALLA TERZA ORA E COMUNQUE ASSOLUTAMENTE DISINTERESSATO ALLE ATTIVITA' PROPOSTE.

SI RILEVA CHE LA CLASSE ,FINO AL MESE DI NOVEMBRE HA SVOLTO LE PROPRIE ORA DI LEZIONE INSIEME ALLA CLASSE VAN, PERTANTO LE ATTIVITA' SONO STATE DIVERSIFICATE IN MODO ALTERNATO ,PER CONSENTIRE AD ENTRAMBI I GRUPPI CLASSE DI POTER LAVORARE SUGLI ARGOMENTI SPECIFICI NECESSARI.DAL MESE DI DICEMBRE E' STATA INSERITO L'INTERVENTO DI UNA DOCENTE PER UNA LEZIONE A SETTIMANA A SUPPORTO IN VISTA DELL'ESAME. PERTANTO GLI ALUNNI CON LA STESSA EFFETTUANO ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

### **Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe**

IL CURRICOLO VERRA' ADATTATO NELLA PRIMA PARTE DELL'ANNO PER CONSENTIRE LA PREPARAZIONE ALLE PROVE INVALSI MINISTERIALI.

INOLTRE, LA CLASSE ,ESSENDO INSERITA NELLE ATTIVITA' DEL FUTURE LAB ,PREDISPORRA' UNA PRESENTAZIONE POWER POINT CON I RIFERIMENTI LESSICALI E LA TERMINOLOGIA TECNICA COSI' DA FAVORIRE UN'ELABORAZIONE COMPLETA ANCHE IN PREVISIONE DEL COLLOQUIO D'ESAME.

<b>COMPETENZE COINVOLTE</b>	<b>CHIAVE</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI</b>
<b>Comunicazione madrelingua</b>	<b>nella</b>	
<b>Comunicazione nelle lingue straniere</b>	<b>nelle lingue</b>	<p>Interagisce verbalmente con interlocutori collaboranti su argomenti di diretta esperienza, routinari, di studio</p> <p>Comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media</p> <p>Legge e comprende comunicazioni scritte relative a contesti di esperienza e di studio</p> <p>Scrive comunicazioni relative a contesti di esperienza e di studio (istruzioni brevi, mail, descrizioni di oggetti e di esperienze)</p> <p>Opera confronti linguistici e relativi ad elementi culturali tra la lingua materna (o di apprendimento) e le lingue studiate</p>
<b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>		

<p><b>Competenza digitale</b></p>	<p>Flipped classroom: animazioni per la presentazione del lessico e filmati che permettono allo studente di familiarizzare con gli stili di vita dei paesi di lingua anglofona. Breve filmato che permette di acquisire le funzioni comunicative della lingua. Brani di ascolto. Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare. Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato Produce elaborati, di complessità diversa, rispettando una mappa predefiniti / criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo.</p>
<p><b>Imparare a imparare</b></p>	<p>Pone domande pertinenti Applica strategie di studio Reperisce informazioni da varie fonti Organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare) Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite Autovaluta il processo di apprendimento</p>
<p><b>Competenze sociali e civiche</b></p>	<p>Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di chiedere Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di</p>

	<p>principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini</p>
<p><b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b></p>	<p>Prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo.  Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato.  Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.  Coordina l'attività personale e/o di un gruppo  Sa auto valutarsi, riflettendo sul percorso svolto</p>
<p><b>Consapevolezza ed espressione culturale</b></p>	<p><b>Patrimonio artistico e musicale:</b>  Utilizza tecniche, codici e elementi del linguaggio iconico per creare, rielaborare e sperimentare immagini e forme. Analizza testi iconici, visivi e letterari individuandone stili e generi. Legge, interpreta ed esprime apprezzamenti e valutazioni su fenomeni artistici di vario genere (musicale, visivo, letterario). Esprime valutazioni critiche su messaggi veicolati da codici multimediali, artistici, audiovisivi, ecc. (film, programmi TV, pubblicità, ecc.)</p> <p><b>Espressione corporea:</b> Assume comportamenti corretti dal punto di vista igienico - sanitario e della sicurezza di sé e degli altri</p>



**UDA Nr 1****TITOLO:REVISIONE E CONSOLIDAMENTO DEGLI ARGOMENTI GIA' PROPOSTI**Durata: SETTEMBRE  
OTTOBRE

Eventuale Prodotto / Compito autentico: ELABORAZIONE E PRESENTAZIONE IN LINGUA INGLESE DI UNA PRESENTAZIONE IN FORMATO DIGITALE

Competenze specifiche disciplinari

RIELABORARE IN MANIERA PERSONALE ED APPROFONDITA GLI ARGOMENTI PROPOSTI , CON PARTICOLARE ATTENZIONE AL TOPIC SULLE ENERGIE RINNOVABILI E NON RINNOVABILI E CON RIFERIMENTI INTERDISCIPLINARI

Abilità

ESPORRE GLI ARGOMENTI PROPOSTI CON CORRETTEZZA SINTATTICA

Conoscenze:

RENEWABLES AND NON RENEWABLES ENERGY SOURCES( ADAVANTAGES AND DISADVANTAGES)

THE MEANS OF EXPLOITATION OF THE ENERGY SOURCES:HYDROPOWER PLANTS, SOLAR PANELS, WIND FARMS, POWER DISTRIBUTION GRIDS

Obiettivi minimi: CONOSCENZA LESSICALE ED USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	RIELABORANO IN MODO PERSONALE GLI ARGOMENTI GIA' NOTI	VERIFICA LA CORRETTEZZA DELLA RILEBORAZIONE SIA IN TERMINI DI CONOSCENZA, CHE DI RIELABORAZIONE
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	RIFERISCONO ORALMENTE GLI ARGOMENTI GIA' RIELABORATI E VERIFICATI	VERIFICA LA CORRETTEZZA, NONCHE' LA FLUENCY DELL'ESPOSIZIONE ORALE
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

PRODUCONO UN ELABORATO DIGITALE CON APPROFONDIMENTI BIBLIOGRAFICI E RIFERIMENTI INTERISCIPLINARI

VALUTA LA CAPACITA' CRITICA ANCHE A LIVELLO ORALE E LE SCELTE PERSONALI OPERATE DALL'ALUNNO, APPORTANDO GLI AGGIUSTAMENTI E LE CORREZIONI UTILI

Materiali: Testo adottato: SWITCH AND GO,  
link di fonti bibliografiche,  
schede e approfondimenti ricavati dalla rete  
siti internet dedicati

Metodologia di valutazione: verifiche orali sulla capacita' espositiva, nonche' delle conoscenze rilevate e richieste in merito agli argomenti proposti, correttezza sintattica e approfondimenti personali

Periodo di svolgimento: SETTEMBRE- OTTOBRE

**UDA Nr 2**

**TITOLO: PREPARAZIONE ALLE PROVE INVALSI**

Durata: NOVEMBRE

Competenze specifiche disciplinari

Utilizzo consapevole delle 3 skill( writing, reading and listening) richieste nel livello b1 e b2( nel quadro di riferimento europeo), con particolare attenzione a quanto richiesto per le prove Invalsi

Abilità

Riconoscere i vari messaggi linguistici proposti nei vari registri proposti e nei diversi contesti, sia da un punto di vista orale che scritto

Conoscenze:

Funzioni linguistiche e strutture grammaticali previste nel livello B1 del CEF

Obiettivi minimi: RICONOSCERE IL MESSAGGIO ESSENZIALE PROPOSTO NEI DIVERSI REGISTRI LINGUISTICI PROPOSTI

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	ASCOLTANO IN MODO ATTIVO I MESSAGGI PROPOSTI ORALMENTE	PROPONE KEY WORDS SUI BRANI PROPOSTI
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	COMPRENDONO I PRINCIPALI MESSAGGI PROPOSTI	FORNISCE INFORMAZIONI ESSENZIALI SUI QUESITI PROPOSTI, ANCHE IN TERMINI DI COMPrensIONE
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	COMPRENDONO I MESSAGGI PROPOSTI IN MODO PIU' DETTAGLIATO	SOLLECITA RIFLESSIONI E RIMANDI ALLE CONOSCENZE PREGRESSE

Materiali: Testo adottato: INVALSI PER L'ESAME, EDIZIONI ELI, link di fonti bibliografiche,

schede e approfondimenti ricavati dalla rete siti internet dedicati (ENGLISH AULA, ENGLISH EXAM, CAMBRIDGE)

Metodologia di valutazione: la valutazione sarà finalizzata alla verifica della comprensione efficace dei testi orali proposti e sui testi scritti, secondo la modalità richiesta dalle prove Invalsi

Periodo di svolgimento: NOVEMBRE

**UDA Nr 3**

**TITOLO: THE PROTOCOLS**

Durata: DICEMBRE  
GENNAIO

Eventuale Prodotto / Compito autentico: ELABORAZIONE E PRESENTAZIONE IN LINGUA INGLESE DI UNA PRESENTAZIONE IN FORMATO DIGITALE SUGLI ARGOMENTI PROPOSTI

Competenze specifiche disciplinari

RIELABORARE IN MANIERA PERSONALE ED APPROFONDITA GLI ARGOMENTI PROPOSTI , CON PARTICOLARE ATTENZIONE AL TOPIC SUGLI AMPLIFICATORI E LORO CARATTERISTICHE

Abilità

ESPORRE GLI ARGOMENTI PROPOSTI CON CORRETTEZZA SINTATTICA E LESSICALE

Conoscenze:

ISO-OSI PROTOCOLS

HIGH-LEVEL OSI PROTOCOLS

ROUNDING OFF

Obiettivi minimi: CONOSCENZA LESSICALE ED USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	RIELABORANO IN MODO PERSONALE GLI ARGOMENTI GIA' NOTI	VERIFICA LA CORRETTEZZA DELLA RILEBORAZIONE SIA IN TERMINI DI CONOSCENZA, CHE DI RIELABORAZIONE
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	RIFERISCONO ORALMENTE GLI ARGOMENTI GIA' RIELABORATI E VERIFICATI	VERIFICA LA CORRETTEZZA, NONCHE' LA FLUENCY DELL'ESPOSIZIONE ORALE
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	PRODUCONO UN ELABORATO DIGITALE CON APPROFONDIMENTI BIBLIOGRAFICI E RIFERIMENTI INTERISCIPLINARI	VALUTA LA CAPACITA' CRITICA ANCHE A LIVELLO ORALE E LE SCELTE PERSONALI OPERATE DALL'ALUNNO, APPORTANDO GLI AGGIUSTAMENTI E LE CORREZIONI UTILI

Materiali: Testo adottato: SWITCH AND GO, EDIZIONI HOEPLI, link di fonti bibliografiche, schede e approfondimenti ricavati dalla rete siti internet dedicati

Metodologia di valutazione: verifiche orali sulla capacità espositiva, nonché delle conoscenze rilevate e richieste in merito agli argomenti proposti, correttezza sintattica e approfondimenti personali

Periodo di svolgimento: DICEMBRE-GENNAIO

#### UDA Nr 4

**TITOLO: ESERCITAZIONI E PREPARAZIONE ALLE PROVE INVALSI**

Durata: FEBBRAIO-MARZO

Competenze specifiche disciplinari

Utilizzo consapevole e delle 3 skills (writing, reading and listening) richieste nel livello B2 (nel quadro di riferimento europeo), con particolare attenzione a quanto richiesto per le prove Invalsi

Abilità

Riconoscere i vari messaggi linguistici proposti nei differenti registri e nei diversi contesti, sia da un punto di vista orale che scritto.

Conoscenze:

Funzioni linguistiche e strutture grammaticali previste nel livello B2 del CEF

Obiettivi minimi: RICONOSCERE IL MESSAGGIO COMPLETO NEI DIVERSI REGISTRI LINGUISTICI PROPOSTI

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

**Fase 1**

Attività (cosa fanno gli studenti)

Metodologia (cosa fa l'insegnante)

	ASCOLTANO IN MODO ATTIVO I MESSAGGI PROPOSTI ORALMENTE	PROPONE KEY WORDS SUI BRANI PROPOSTI
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	COMPRENDONO I PRINCIPALI MESSAGGI PROPOSTI	FORNISCE INFORMAZIONI ESSENZIALI SUI QUESITI PROPOSTI, ANCHE IN TERMINI DI COMPrensIONE
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	COMPRENDONO I MESSAGGI PROPOSTI IN MODO PIU' DETTAGLIATO	SOLLECITA RIFLESSIONI E RIMANDI ALLE CONOSCENZE PREGRESSE
Materiali: Testo adottato: INVALSI PER L'ESAME link di fonti bibliografiche, schede e approfondimenti ricavati dalla rete siti internet dedicati(ENGLISH AULA, ENGLISH EXAM, CAMBRIDGE)		
Metodologia di valutazione: la valutazione sara' finalizzata alla verifica della comprensione efficace dei testi orali proposti e sui testi scritti, secondo la modalita' richiesta dalle prove Invalsi		
Periodo di svolgimento: FEBBRAIO-MARZO		

<b>UDA Nr 4</b>	
<b>TITOLO:COMPUTERS IN INDUSTRY</b>	Durata: APRILE-
Eventuale Prodotto / Compito autentico: ELABORAZIONE E PRESENTAZIONE IN LINGUA INGLESE DI UNA PRESENTAZIONE IN FORMATO DIGITALE SUGLI ARGOMENTI PROPOSTI	

Competenze specifiche disciplinari

RIELABORARE IN MANIERA PERSONALE ED APPROFONDATA GLI ARGOMENTI PROPOSTI , CON PARTICOLARE ATTENZIONE AL TOPIC SUGLIE LORO CARATTERISTICHE

Abilità

ESPORRE GLI ARGOMENTI PROPOSTI CON CORRETTEZZA SINTATTICA, LESSICALE E CON RIFERIMENTI INTERDISCIPLINARI

Conoscenze:

COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING

AUTOMATION AND SOCIETY

INDUSTRIAL ROBOTICS

Obiettivi minimi: CONOSCENZA LESSICALE ED USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	RIELABORANO IN MODO PERSONALE GLI ARGOMENTI GIA' NOTI	VERIFICA LA CORRETTEZZA DELLA RILEBORAZIONE SIA IN TERMINI DI CONOSCENZA, CHE DI RIELABORAZIONE
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	RIFERISCONO ORALMENTE GLI ARGOMENTI GIA' RIELABORATI E VERIFICATI	VERIFICA LA CORRETTEZZA, NONCHE' LA FLUENCY DELL'ESPOSIZIONE ORALE
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	PRODUCONO UN ELABORATO DIGITALE CON APPROFONDIMENTI BIBLIOGRAFICI E RIFERIMENTI INTERDISCIPLINARI	VALUTA LA CAPACITA' CRITICA ANCHE A LIVELLO ORALE E LE SCELTE PERSONALI OPERATE DALL'ALUNNO, APPORTANDO GLI AGGIUSTAMENTI E LE CORREZIONI UTILI

Materiali: Testo adottato: SWITCH AND GO, edizioni Hoepli, link di fonti bibliografiche, schede e approfondimenti ricavati dalla rete siti internet dedicati ,materiali prodotti dai docenti, riferimenti bibliografici dalla rete,articoli da riviste in lingua inglese" Speakup " e " New Yorker"

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati:

e-mail, Google education, WhatsApp, Skype, GoToMeeting, Registro elettronico)

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni:

videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica

Metodologia di verifica e di valutazione: verifiche orali sulla capacita' espositiva, nonche' delle conoscenze rilevate e richieste in merito agli argomenti proposti, correttezza sintattica e approfondimenti personali.

Partecipazione attiva alle videolezioni, presenza costante alle videolezioni, rispetto e puntualita' nelle consegne dei compiti assegnati. Attivazione di webcam e microfono, laddove non vi sia difficolta' accertata nel reperimento delle strumentazioni richieste.

#### UDA Nr 5

**TITOLO:TOWARDS THE NEW EXAM**

Durata: MAGGIO

Eventuale Prodotto / Compito autentico: ELABORAZIONE E PRESENTAZIONE IN LINGUA INGLESE DI UNA PRESENTAZIONE IN FORMATO DIGITALE SUGLI ARGOMENTI PROPOSTI

Competenze specifiche disciplinari

RIELABORARE IN MANIERA PERSONALE ED APPROFONDITA GLI ARGOMENTI PROPOSTI , CON PARTICOLARE ATTENZIONE AI TOPICS SCELTI



Abilità

ESPORRE GLI ARGOMENTI PROPOSTI CON CORRETTEZZA SINTATTICA, LESSICALE E CON RIFERIMENTI INTERDISCIPLINARI

Conoscenze:

GEORGE ORWELL: ORIGINALITY OF HIS WORK:1984, ANIMAL FARM

FACING THE PANDEMIC: "COVID 19" VOCABULARY AND HINTS FOR DISCUSSION

THE ROLE OF MASS MEDIA IN OUR SOCIETY

Obiettivi minimi: CONOSCENZA LESSICALE ED USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	RIELABORANO IN MODO PERSONALE GLI ARGOMENTI GIA' NOTI	VERIFICA LA CORRETTEZZA DELLA RILEBORAZIONE SIA IN TERMINI DI CONOSCENZA, CHE DI RIELABORAZIONE
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	RIFERISCONO ORALMENTE GLI ARGOMENTI GIA' RIELABORATI E VERIFICATI	VERIFICA LA CORRETTEZZA, NONCHE' LA FLUENCY DELL'ESPOSIZIONE ORALE
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	PRODUCONO UN ELABORATO DIGITALE CON APPROFONDIMENTI BIBLIOGRAFICI E RIFERIMENTI INTERISCIPLINARI	VALUTA LA CAPACITA' CRITICA ANCHE A LIVELLO ORALE E LE SCELTE PERSONALI OPERATE DALL'ALUNNO, APPORTANDO GLI AGGIUSTAMENTI E LE CORREZIONI UTILI

Materiali: Testo adottato: SWITCH AND GO, edizioni Hoepli, link di fonti bibliografiche, schede e approfondimenti ricavati dalla rete siti internet dedicati ,materiali prodotti dai docenti, riferimenti bibliografici dalla rete,articoli da riviste in lingua inglese" Speakup " e " New Yorker"

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati:

e-mail, Google education, WhatsApp, Skype, GoToMeeting, Registro elettronico)

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni:

videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica

Metodologia di verifica e di valutazione: verifiche orali sulla capacita' espositiva, nonche' delle conoscenze rilevate e richieste in merito agli argomenti proposti, correttezza sintattica e approfondimenti personali.

Partecipazione attiva alle videolezioni, presenza costante alle videolezioni, rispetto e puntualita' nelle consegne dei compiti assegnati. Attivazione di webcam e microfono, laddove non vi sia difficolta' accertata nel reperimento delle strumentazioni richieste.

## 8.8 - SCHEDA DEL DOCENTE: Leo Luisi

<b>Materia</b>	<b>classe</b>	<b>anno scolastico</b>
<b>SCIENZE MOTORIE</b>	<b>5AT</b>	<b>2019-2020</b>

<b>Analisi della classe</b>
La classe ha partecipato in maniera costante raggiungendo gli obiettivi stabiliti nella programmazione dell'anno scolastico. Nell'ultimo periodo dell'anno il programma è stato svolto con l'ausilio della didattica a distanza dove gli alunni hanno mostrato competenze valide , partecipando regolarmente alle lezioni e mantenendo un comportamento consono alla situazione.
<b>Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe</b>
Come da curricolo di dipartimento si applicano le competenze chiave della materia e si evince che la competenza motoria indica la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche, in ambito ludico, espressivo, sportivo, del benessere e del tempo libero, e sono espresse in termini di responsabilità, autonomia e consapevolezza.

<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI</b>
•	Coordina azioni e schemi motori e utilizza strumenti ginnici
•	
	Utilizza il movimento come espressione di stati d'animo diversi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza digitale</b></li> <li>• <b>Utilizza classroom, piattaforma google, è capace di connettersi e usare microfono e videocamera, realizza slide di lavoro. E' capace di collegare argomenti con fogli di lavoro e power point inerenti agli argomenti studiati.</b></li> </ul>	Partecipa a giochi rispettando le regole e gestendo ruoli ed eventuali conflitti
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Imparare a imparare</b></li> </ul>	Assume comportamenti corretti dal punto di vista igienico – sanitario e della sicurezza di sé e degli altri
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenze sociali e civiche</b></li> </ul>	E' in grado di sostenere la didattica a distanza, partecipa alle video lezioni ed interagisce con l'insegnante. E' in grado di rispettare il proprio turno per parlare e porre quesiti. Tiene accesa la telecamera
•	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consapevolezza ed espressione culturale</b></li> </ul>	Si esprime correttamente e rispetta i tempi di azione digitale

<b>UDA Nr 1</b>	
<b>TITOLO: Giochi Sportivi di squadra ed individuali compresi le discipline previste nei progetti</b>	Durata: da settembre a febbraio
Eventuale Prodotto / Compito autentico: saper giocare a pallavolo, pallacanestro calcio	
Competenze specifiche disciplinari Utilizzare in modo adeguato le abilità motorie sviluppate, applicando le regole del fair play. Svolgere in modo adeguato ed efficace un'attività sportiva	

<p><b>Abilità</b>  Realizzare schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive utilizzando le capacità coordinative e condizionali.  Percepire e riprodurre ritmi interni ed esterni attraverso il movimento  Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva;assumere posture corrette.  Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali.  Ideare e realizzare sequenze ritmiche di movimento con finalità espressive rispettando tempi ,spazi e i compagni</p>		
<p><b>Conoscenze</b>  Conoscere le corrette pratiche motorie e sportive.  Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi,  Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità:  posture,funzioni fisiologiche,capacità motorie(coordinative e condizionali)  Conoscere le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali.</p>		
<p><b>Obiettivi minimi:</b></p>		
<p><b>Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento</b></p>		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Introduzione alle discipline sportive negli aspetti teorici e regolamentari	Lavori a coppie o piccoli gruppi
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni sui fondamentali	Inizia a dare dei feedback
<b>Fase3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Applicazione dei fondamentali nei giochi di squadra e delle tecniche ed abilità specifiche nei giochi individuali	Organizzazione gioco in campo e regolamenti arbitrali
<p><b>Materiali:</b> Palloni e palestra</p>		
<p><b>Metodologia di valutazione:</b> Verifica e modalità di valutazione: osservazione diretta dell'insegnante  test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali)  verifica orale e pratica</p>		
<p><b>Periodo di svolgimento:</b> intero anno scolastico</p>		

<b>UDA Nr 2</b>	
<b>TITOLO: Potenziamento capacità coordinative e condizionali</b>	<b>Durata: 8 ore</b>
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Coordinare	
<p>Competenze specifiche disciplinari  Saper utilizzare le abilità acquisite per ampliare e consolidare gli schemi motori.  Svolgere attività motorie adeguandosi ai diversi contesti ed esprimere le azioni attraverso la gestualità</p>	
<p><b>Abilità</b>  Realizzare, tramite percorsi e circuiti, schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive utilizzando le capacità coordinative e condizionali.  Percepire e riprodurre ritmi interni ed esterni attraverso il movimento  Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva;assumere posture corrette.  Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali.  Ideare e realizzare sequenze ritmiche di movimento con finalità espressive rispettando tempi ,spazi e i compagni</p>	
<p><b>Conoscenze</b>  Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi.  Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità:  posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie(coordinative e condizionali)  Conoscere le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali.</p>	
<p><b>Obiettivi minimi:</b></p>	
<p><b>Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento</b></p>	

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Comprensione teorica delle capacità coordinative e condizionali e consolidamento delle stesse con esercitazioni singole	Spiega esercizi e dimostra
<b>Fase 2</b>	Prove ripetute delle singole capacità in percorsi e circuiti	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Organizza circuiti e percorsi con attrezzi
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Pratica con ausilio di tabelle codificate e percorsi cronometrati	Invia feedback e cronometra e misura
Materiali: Attrezzi presenti in palestra		
Metodologia di valutazione: Verifica e modalità di valutazione: osservazione diretta dell'insegnante test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali)		
Periodo di svolgimento: Intero anno scolastico		

<b>UDA Nr 3</b>		
<b>TITOLO: Salute e benessere</b>	Durata: 8 ore	
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Acquisire e mantenere sani stili di vita		
Competenze specifiche disciplinari : maturare, nel corso degli anni, un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo		
Abilità :saper mantenere lo stato di salute evitando l'uso di sostanze illecite e adottare principi igienici e alimentari corretti. Scegliere di praticare l'attività motoria e sportiva per migliorare l'efficienza psicofisica		
Conoscenze Conoscere i principi generali per la sicurezza e il primo soccorso. Approfondire le informazioni della corretta alimentazione e dei danni delle sostanze illecite(fumo,alcool,droghe,doping) Conoscere i principi generali di allenamento per migliorare lo stato di efficienza fisica		
Obiettivi minimi:		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Introduzione all'argomento con lezioni teoriche e dibattito sulle effettive conoscenze degli alunni	Introduce gli argomenti e crea un dibattito
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Elaborazione di schede sulla nutrizione in base ai principi appresi	Lezioni frontali
<b>Fase 3</b>	Simulazione di interventi semplici di pronto soccorso	Simula accadimenti traumatici
Materiali: Ad. es. Testo adottato: libro di testo, materiale audio visivo quando possibile		
Metodologia di valutazione: orale		
Periodo di svolgimento: Questa unità verrà svolta quando non si potranno usare la palestra e la piscina		

<b>TITOLO:</b> <b>Teoria delle scienze motorie</b>	Durata: da marzo a giugno
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
Competenze specifiche disciplinari Interagire con i compagni e con il docente tramite didattica a distanza	
Abilità Saper utilizzare contenuti multimediali, saper ascoltare ed interagire tramite webcam, saper produrre	

un power point su argomenti trattati, saper rispondere ad un questionario a risposta multipla, saper svolgere un testo scritto su argomenti trattati inserendo considerazioni personali.		
Conoscenze L'educazione alimentare. Il sistema muscolare. Traumatologia e primo soccorso. L'apparato cardiocircolatorio. L'apparato respiratorio. Le sostanze e i loro effetti : tabacco e l'alcool.		
Obiettivi minimi:		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Si esercitano all'ascolto a distanza e imparano ad interagire con il microfono, la videocamera e con la chat di classe. Imparano ad usare CLASSROOM	Interagisce con gli studenti tramite la didattica a distanza, ascolta e cerca di interpretare i loro bisogni e le loro difficoltà, cercando di mantenere alto il livello di attenzione.
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano la lezione orale ed interagiscono con i compagni e l'insegnante facendo domande o chiedendo chiarificazioni e spiegazioni.	Tratta argomenti teorici con l'utilizzo di power point, foto, link di approfondimento on line e video esplicativi degli argomenti trattati. Corregge e discute con gli alunni dei compiti da loro svolti.
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Studiano gli argomenti e rispondono a domande durante le lezioni a distanza, producono testi e/o power point con argomenti inerenti al percorso di studio.	Ascolta gli alunni sugli argomenti trattati e coordina i tempi della lezione. Corregge i lavori lì dove necessario e dà feedback sullo studio autonomo eseguito dagli alunni.
Materiali: Power point, foto, filmati, link di approfondimento		
Metodologia di valutazione: Capacità di espressione verbale, qualità di studio domestici, qualità degli elaborati sia scritti che grafici.		
Periodo di svolgimento: Da marzo a giugno fino al termine dell'anno scolastico.		

## 8.9 - SCHEDA DEL DOCENTE: Andrea Conte

<b>Materia</b>	<b>classe</b>	<b>anno scolastico</b>
<b>Matematica</b>	<b>5AT</b>	<b>2019-2020</b>

### Analisi della classe

La classe 5AT di questo Istituto è composta da 14 alunni di cui 13 maschi e 1 femmina. È presente uno studente ripetente.

Il livello di preparazione iniziale della classe è mediocre. L' applicazione e l'impegno profusi sia a casa che in classe, fatta eccezione per pochi elementi, sono insufficienti. Per evitare la monotona e sterile lezione frontale gli alunni sono spesso chiamati a svolgere esercizi in classe, anche a gruppi, e l'atteggiamento mostrato nei confronti di tale tecnica di insegnamento è abbastanza propositivo. I ragazzi mostrano particolare interesse per l'insegnamento peer to peer, che li vede attivi e collaborativi. Gli alunni scelti volta per volta come tutor sono sempre ben disposti verso i compagni da aiutare. Dal punto di vista disciplinare si mostrano educati e rispettosi dei pari, dei docenti e delle regole scolastiche.

### Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

Si procederà con il curriculum di dipartimento. In corso di anno si decideranno eventuali adattamenti in base alle difficoltà o alle eccellenze evidenziate nella classe

<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI</b>
<b>X Comunicazione nella madrelingua</b>	Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base. Comprende ed assimila termini specifici in modo appropriato.
<b>• Comunicazione nelle lingue straniere</b>	
<b>X Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>	Riconoscere e risolvere problemi in contesti diversi valutando le informazioni. Riconoscere e denominare le forme nel piano, le loro rappresentazioni ed individua le relazioni tra gli elementi.
<b>X Competenza digitale</b>	Utilizzare i mezzi di comunicazione posseduti in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si opera.
<b>X Imparare a imparare</b>	Capacità di riflettere, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva.
<b>X Competenze sociali e civiche</b>	Saper aspettare il proprio turno prima di parlare.
<b>X Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>	Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto un compito assegnato. Capacità di lavorare in maniera collaborativa.
<b>• Consapevolezza ed espressione culturale</b>	

### UDA Nr 1

**TITOLO:  
Derivate.**

Durata: 20 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico

Competenze specifiche disciplinari

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- Individuare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Padronanza della lingua italiana: Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.

#### Abilità

- avere il concetto di derivata, conoscerne e giustificare il suo significato geometrico;
- essere in grado di calcolare l'equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto;
- conoscere le derivate delle funzioni elementari;
- saper riconoscere l'insieme delle funzioni derivabili come sottoinsieme proprio di quello delle funzioni continue essendo in grado di dare una giustificazione di ciò;
- essere in grado di interpretare graficamente i casi di non derivabilità di una funzione;
- saper operare con le derivate;
- essere in grado di utilizzare le derivate nella ricerca di massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale e per lo studio di crescita e decrescenza;
- conoscere come alcune grandezze fisiche siano definite come derivate di altre.
- essere in grado di risolvere qualche semplice problema di massimo e minimo
- saper applicare la regola di De l'Hopital in semplici contesti.
- essere in grado di utilizzare gli strumenti matematici acquisiti per studiare semplici funzioni di vario tipo e tracciare i relativi grafici.

#### Conoscenze

##### Il concetto di derivata

Definizione di derivata di una funzione di una variabile. Derivabilità e continuità. Punti di non derivabilità.

Significato geometrico della derivata di una funzione di una variabile. Alcune grandezze fisiche definite come derivate di altre.

##### Calcolo delle derivate

Derivata di alcune funzioni elementari. Algebra delle derivate. Derivazione delle funzioni composte.

#### Obiettivi minimi:

- Significato geometrico della derivata di una funzione di una variabile
- Derivata di alcune funzioni elementari. Algebra delle derivate

#### Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Gli alunni sono chiamati a riflettere e rispondere su alcune domande stimolo esprimendo liberamente le loro idee	Lezione frontale partecipata e interattiva con domande stimolo: brainstorming
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Gli alunni sono chiamati a correggere alla lavagna gli esercizi per casa. La classe è chiamata a trovare e correggere eventuali errori commessi dai compagni alla lavagna.	Correzione esercizi per casa. Domande stimolo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	I ragazzi eseguono a coppie o in piccoli gruppi esercizi in classe sull'argomento trattato. Nei gruppi può essere individuato un alunno tutor a cui fare riferimento.	Apprendimento tra pari - Apprendimento cooperativo.
Fase 4	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica	Verifica e valutazione

Materiali: lavagna tradizionale, libro di testo, schematizzazioni, videolezioni.

#### Metodologia di valutazione:

- Verifica formativa intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, che potrà essere oggetto di valutazione, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in classe.
- Verifica sommativa consistente nelle prove che hanno lo scopo di quantificare il livello delle conoscenze, abilità e competenze e quindi dell'attribuzione del voto.

Periodo di svolgimento: I quadrimestre



<b>UDA Nr 2</b>		Durata: 20 ore
<b>TITOLO:</b> <b>Integrali</b>		
Eventuale Prodotto / Compito autentico		
Competenze specifiche disciplinari		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;</li> <li>• Individuare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;</li> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;</li> <li>• Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</li> <li>• Padronanza della lingua italiana: Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</li> <li>• Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo</li> </ul>		
Abilità		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare le proprietà degli integrali indefiniti</li> <li>• Calcolare le primitive delle funzioni elementari</li> <li>• Calcolare un integrale indefinito per scomposizione</li> <li>• Calcolare un integrale indefinito per sostituzione</li> <li>• Calcolare un integrale indefinito per parti</li> <li>• Calcolare l'integrale indefinito di una funzione razionale fratta</li> <li>• Applicare le proprietà dell'integrale definito</li> <li>• Calcolare la misura dell'area di una superficie piana</li> <li>• Calcolare la misura del volume di un solido di rotazione</li> <li>• Calcolare integrali definiti su intervalli illimitati</li> <li>• Calcolare integrali definiti anche in corrispondenza di punti di discontinuità</li> </ul>		
Conoscenze		
<b>Integrale indefinito</b>		
Primitiva di una funzione. Concetto di integrale indefinito. Linearità dell'integrale definito. Integrali immediati. Integrali per parti. Integrali per sostituzione. Integrali di funzioni razionali fratte.		
<b>Integrale definito</b>		
Area del trapezoide. Definizione di integrale definito. Proprietà fondamentali dell'integrale definito. Linearità dell'integrale definito. Teorema della media. La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Integrazione delle funzioni pari e dispari.		
<b>Applicazioni dell'integrale definito</b>		
Significato geometrico dell'integrale definito. Area della parte del piano delimitata dal grafico di due o più funzioni. Volume di un solido di rotazione.		
<b>Integrali impropri</b>		
Definizione di integrale improprio. Criteri di convergenza		
Obiettivi minimi:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primitiva di una funzione</li> <li>• Integrali immediati</li> <li>• Definizione di integrale definito.</li> <li>• Proprietà fondamentali dell'integrale definito.</li> <li>• Significato geometrico dell'integrale definito</li> </ul>		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Gli alunni sono chiamati a riflettere e rispondere su alcune domande stimolo esprimendo liberamente le loro idee durante la video lezione	Lezione frontale partecipata e interattiva con domande stimolo: brainstorming
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Gli alunni sono chiamati a correggere alla lavagna gli esercizi per casa. La classe è chiamata a trovare e correggere eventuali errori commessi dai	Correzione esercizi per casa. Domande stimolo

	compagni alla lavagna.	
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	I ragazzi eseguono a coppie o in piccoli gruppi esercizi in classe sull'argomento trattato. Nei gruppi può essere individuato un alunno tutor a cui fare riferimento.	Apprendimento tra pari – Apprendimento cooperativo.
<b>Fase 4</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Gli alunni studiano a casa l'argomento prima che venga spiegato.	Fleaped classroom per il metodo di Cramer e di addizione e sottrazione: L'argomento viene assegnato da studiare in autonomia. La spiegazione segue nelle lezioni successive
<b>Fase 5</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica	Verifica e Valutazione
Materiali: lavagna tradizionale, libro di testo, schematizzazioni, videolezioni.		
Metodologia di valutazione:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica formativa intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, che potrà essere oggetto di valutazione, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in classe.</li> <li>• Verifica sommativa consistente nelle prove che hanno lo scopo di quantificare il livello delle conoscenze, abilità e competenze e quindi dell'attribuzione del voto.</li> </ul>		
Periodo di svolgimento: I quadrimestre		

<b>UDA Nr 3</b>		
<b>TITOLO:</b>		Durata: 20 ore
<b>Equazioni differenziali</b>		
Eventuale Prodotto / Compito autentico		
Competenze specifiche disciplinari		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica.</li> <li>• Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</li> <li>• Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone invarianti e relazioni.</li> <li>• Analizzare i dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</li> </ul>		
Abilità		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• essere in grado di verificare la soluzione di un'equazione differenziale;</li> <li>• essere in grado di risolvere equazioni differenziali del primo e secondo ordine</li> <li>• Saper risolvere equazioni e disequazioni goniometriche</li> <li>• Applicare la trigonometria alla risoluzione i problemi riguardanti i triangoli</li> </ul>		
Conoscenze		
<b>Equazioni differenziali del primo ordine</b>		
Definizione e risoluzione delle equazioni differenziali del I ordine a variabili separate o a variabili separabili. Problema di Cauchy. Teorema di Esistenza ed unicità delle soluzioni		
<b>Equazioni differenziali del secondo ordine</b>		
Risoluzione delle equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee e non omogenee.		
Obiettivi minimi:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione e risoluzione delle equazioni differenziali del I o II ordine</li> </ul>		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Gli alunni sono chiamati a riflettere e rispondere su alcune domande stimolo esprimendo liberamente le loro idee durante la video lezione	Lezione frontale partecipata e interattiva con domande stimolo: brainstorming
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

	Gli alunni sono chiamati ad auto correggere gli esercizi per casa mediante le video correzioni fornite dall'insegnante.	Correzione esercizi per casa. Domande stimolo
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	I ragazzi eseguono a coppie o in piccoli gruppi esercizi in classe sull'argomento trattato. Nei gruppi può essere individuato un alunno tutor a cui fare riferimento. (attività non svolta)	Apprendimento tra pari – Apprendimento cooperativo. (attività non svolta)
<b>Fase 4</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica	Verifica e valutazione
Materiali: documento di testo condiviso ad uso lavagna, libro di testo digitale, schematizzazioni, videolezioni, lezioni registrate dal docente e caricate su youtube, kahoot.		
Metodologia di valutazione:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica formativa intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, che potrà essere oggetto di valutazione, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in video lezione partecipata.</li> <li>• Verifica sommativa consistente nelle prove che hanno lo scopo di quantificare il livello delle conoscenze, abilità e competenze e quindi dell'attribuzione del voto. Quiz a risposta multipla su google moduli, esercizi svolti a casa e consegnati su classroom, verifiche orali.</li> </ul>		
<b>Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati:</b>		
e-mail, Google education (google document, google classroom, google meet), WhatsApp, Registro elettronico		
<b>Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni:</b>		
videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali di gruppo		
Periodo di svolgimento: I-II quadrimestre		

## 9. LIBRI DI TESTO

<b>DISCIPLINA</b>	<b>TITOLO</b>
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA PER L'INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Paolo SACCO: INCONTRO CON LA LETTERATURA voll.3A, 3B ed. B. MONDADORI
LINGUA INGLESE	SWITCH & GO TECHNICAL ENGLISH FOR ELECTRICAL ENGINEERING,ELECTRONICS & AUTOMATION
LINGUA INGLESE	VERSO LE PROVE NAZIONALI INGLESE
MATEMATICA	COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE VERDE VOL. 5
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	PIU' MOVIMENTO VOLUME UNICO
SISTEMI E RETI	SISTEMI E RETI. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL PER L'ARTICOLAZIONE INFORMATICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO
STORIA	Paolo SACCO: PASSATO FUTURO vol.3 DAL NOVECENTO AI GIORNI NOSTRI ed.SEI
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	TECNOLOGIE PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORM E TELECOM SET 3 - EDIZIONE MISTA VOLUME 3 + ESPANSIONE ONLINE
TELECOMUNICAZIONI	CORSO DI TELECOMUNICAZIONI - VOL 3 + RISORSE SCUOLABOOK PER TELECOM. RETI, SIST. E APP. TELECOMUNICAZIONI DIGITALI DI N. GENERAZIONE

## 10. ALLEGATI AL DOCUMENTO

Non sono presenti Allegati.

**Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di Classe**

<b>Cognome e Nome</b>	<b>Firma</b>
<b>LENTINIO Maria Pia</b>	
Tatasciore Fabio	
Gianstefano Berardi	
Roberta Cinelli	
Conte Andrea	
Di Valentino Riccardo Matteo	
Pace Lino	
Luisi Leo	
Carla D'isidoro	
Cesaroni Germano	
Battista Vincenzo	
Grassadonia Salvatore	

Pescara, 30 maggio 2020

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Maria Pia Lentinio

Il Coordinatore

---

Gli Alunni

---

---