



**Documento del Consiglio di Classe**  
(D.P.R. 23 Luglio 1998 n. 323)



Il Coordinatore del Consiglio di classe  
prof. ssa Carmela Gallelli

Il Dirigente Scolastico  
prof.ssa Francesca Bianco

Catanzaro, 30 maggio 2020

## **1. Presentazione del CdC e della Classe**

---

- a) Elenco Docenti del consiglio di classe
- b) Elenco dei Candidati (solo iniziali dei cognomi e nomi)

## **2. Progettazione didattico-educativa**

---

- a) Composizione, presentazione ed excursus storico della classe
- b) Continuità didattica del Consiglio di classe
- c) Situazione della classe (ante e post sospensione delle lezioni per Covid-19)
- d) Fasce di livello
- e) Attività integrative ed extracurricolari svolte dagli studenti della classe
- f) Percorso Triennale per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Attività di Alternanza-Scuola- Lavoro)

## **3. Obiettivi, Metodologie, Verifica e Valutazione (ante e post Covid-19)**

---

- a) Obiettivi
- b) Metodi e mezzi
- c) Contenuti disciplinari
- d) Criteri e strumenti di valutazione
- e) Simulazioni Colloquio orale

## **4. Elenco programmazioni, attività di “Cittadinanza e Costituzione”, CLIL svolte dai docenti del CdC**

---

- a) Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione
- b) Attività e contenuti della disciplina non linguistica (DNL), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL

## **5. Contenuti distribuiti in moduli, competenze chiave di cittadinanza e competenze acquisite**

---

- a) Schede dei moduli disciplinari svolti

## **6. Allegati**

---

- a) Elenco delle attività di PCTO svolte dal singolo studente

## 1. Presentazione del CdC e della Classe

---

### Composizione del Consiglio di Classe

N	Disciplina	Docente
1	Italiano	CARMELA GALLELLI
2	Latino	BIANCA GUALTIERI
3	Storia	VINCENZA PETTINATO
4	Filosofia	VINCENZA PETTINATO
5	Inglese	MARIA CLEMENTE
6	Matematica	CONCETTINA GACCETTA
7	Fisica	CONCETTINA GACCETTA
8	Scienze	MARIA GIUFFRIDA
9	Disegno/St.Arte	SARA TALARICO
10	Ed. Fisica	ALBERTO DELLA PORTA
11	Religione	ROSANNA CARPANZANO

### Elenco dei candidati

N.	Cognome	Nome	Provenienza	
			Scuola	Classe
1	A.	U.	LICEO "SICILIA NI".	IV D
2	B.	E.	LICEO "SICILIA NI".	IV D
3	B.	M.C.	LICEO "SICILIA NI".	IV D
4	C.	A.	LICEO "SICILIA NI".	IV D
5	C.	A.	LICEO "SICILIA NI".	IV D
6	C.	C.	LICEO "SICILIA NI".	IV D
7	D.	F.	LICEO "SICILIA NI".	IV D
8	G.	M.T.	LICEO "SICILIA NI".	IV D
9	I.	D.	LICEO "SICILIA NI".	IV D

10	M.	M.	LICEO "SICILIANI".	IV D
11	M.	V.	LICEO "SICILIANI".	IV D
12	M.	A.	LICEO "SICILIANI".	IV D
13	P.	M.	LICEO "SICILIANI".	IV D
14	P.	R.	LICEO "SICILIANI".	IV D
15	P.	L. P.	LICEO "SICILIANI".	IV D
16	R.	S.	LICEO "SICILIANI".	IV D
17	R.	S.	LICEO "SICILIANI".	IV D
18	T.	M.R.	LICEO "SICILIANI".	IV D
19	T.	G.	LICEO "SICILIANI".	IV D
20	T.	G.	LICEO "SICILIANI".	IV D
21	Z.	A.	LICEO "SICILIANI".	IV D
22	Z.	M.	LICEO "SICILIANI".	IV D
23	Z.	I.	LICEO "SICILIANI".	IV D

## 2. Progettazione Didattico-Educativa

---

### a) Composizione, presentazione ed excursus storico della classe

Il gruppo classe è composto da 23 alunni, fra i quali predomina la componente femminile (quattordici ragazze e nove ragazzi). Ventuno allievi hanno frequentato insieme le classi progressive del Liceo. Un allievo, A. U., si è trasferito da altra sezione in III D; un altro, Z. M., si è inserito in IV, proveniente da una scuola privata.

Nel corso del triennio i discenti hanno dimostrato di essere in grado di lavorare in gruppo con proficuità. Quando coinvolti in attività di approfondimento o di Pcto, si sono distinti più volte per i brillanti risultati conseguiti.

Durante lo svolgimento delle attività didattiche curricolari, un nutrito numero ha seguito sempre con partecipazione attiva e propositiva, facendo registrare continui progressi nelle competenze sia in area scientifica sia in quella umanistica. Un altro gruppo, pur con risultati meno brillanti, ha conseguito ogni anno una formazione complessiva discreta o pienamente sufficiente; pochi hanno palesato lacune in qualche disciplina, per questo la loro ammissione all'anno successivo è stata decisa a seguito di prove attestanti il superamento dei debiti formativi che avevano determinato la sospensione del giudizio nello scrutinio di giugno.

Gli allievi hanno seguito con impegno anche le attività di didattica a distanza, profittando delle videolezioni per completare la loro formazione.

### **b) Consiglio di classe - Continuità didattica**

Il consiglio di classe è composto da docenti ordinari, secondo la tabella sotto riportata.

La classe non ha usufruito della continuità didattica in tutte le discipline.

Disciplina	Docente	Continuità didattica si/no
Italiano	CARMELA GALLELLI	si
Latino	BIANCA GUALTIERI	si
Inglese	MARIA CLEMENTE	si
Storia	VINCENZA PETTINATO	III NO si IV e V
Filosofia	VINCENZA PETTINATO	si
Matematica	CONCETTA GACCETTA	no
Fisica	CONCETTA GACCETTA	si
Scienze Naturali	MARIA GIUFFRIDA	si
Disegno e storia dell'arte	SARA TALARICO	no
Religione	ROSANNA CAARPANZANO	si
Scienze Motorie	ALBERTO DELLA PORTA	si

L'azione didattica è stata sempre regolare e il dialogo educativo si è sviluppato serenamente ed efficacemente.

### **c) Situazione della classe (ante e post sospensione delle lezioni per Covid-19)**

L'andamento didattico della classe, pur se distinto in fasce di livello, si è mantenuto costantemente positivo in quasi tutte le discipline nel corso dell'intero anno scolastico. Tuttavia un generico lieve calo nell'impegno di consolidamento pomeridiano, dovuto alla preparazione ai test universitari, è stato rilevato da più docenti nei mesi di gennaio e febbraio.

La fase successiva alla sospensione delle attività in presenza ha creato qualche disagio ai ragazzi, hanno dovuto infatti imparare a calibrare la libertà di potere e dovere studiare con ritmi diversi. Fortunatamente la subitanea ripresa delle attività on line, garantita tempestivamente dai referenti digitali e dalla Dirigente del Liceo, ha assicurato la continuità del processo formativo. Le videolezioni hanno permesso di mantenere l'efficacia della fase illustrativa, le altre strategie messe in campo su classroom hanno completato la possibilità di continuare ad affinare le competenze disciplinari.

Le conoscenze e le competenze ancora da svolgere in fase Covid 19 sono state proposte agli allievi operando i tagli opportuni che i docenti hanno concertato e programmato in un' apposita riunione in videoconferenza dei Dipartimenti. Gli alunni si sono connessi quasi tutti con regolarità e un nutrito gruppo ha continuato ad interagire alle attività didattiche con apporto costruttivo e d'interazione con le attività proposte dalle varie docenti. La fase di verifica ha permesso di rilevare che l'intero gruppo classe ha conseguito almeno una sufficiente grado di padronanza degli obiettivi programmati. Spiccano fra gli altri alcune/i la cui preparazione risulta ottima sia nell'area scientifica sia in quell umanistica.

La fase di verifica nella DaD ha riservato i momenti più difficili, poiché le competenze tecnologiche dei discenti sono risultate spesso più efficaci di quelle dei docenti, quindi alcuni hanno saputo ricorrervi strategicamente, a volte sono subentrate difficoltà di connessione per alcuni, altri hanno preferito spesso il collegamento con telecamere spente... insomma motivazioni varie hanno spesso richiesto ai docenti un notevole accordo di fiducia nei confronti dei ragazzi.

### **d) Fasce di livello**

- Alunni di impegno assiduo, consapevole e responsabile, volto al personale e critico approfondimento, sempre attivamente partecipi, che hanno conseguito in tutte le discipline conoscenze ampie, complete, organiche, competenze sicure ed autonome, ottime capacità di analisi e di sintesi.
- Alunni dall'impegno consapevole e dalla partecipazione propositiva, che, nel complesso delle discipline, hanno conseguito conoscenze complete, organiche, rielaborate in modo coerente, buone abilità e competenze di comunicazione e di risoluzione di problemi di base, capacità di riflessione e di elaborazione.
- Alunni che hanno manifestato un impegno ed una partecipazione crescenti, e hanno conseguito conoscenze ordinate nella generalità delle discipline, competenze disciplinari e capacità di analisi-sintesi discrete o quasi discrete.
- Alunni che hanno partecipato alle lezioni in modo ricettivo o non sempre continui nell'impegno, tuttavia hanno acquisito nella generalità delle discipline conoscenze essenziali dei contenuti specifici, competenze disciplinari e capacità di analisi-sintesi più che sufficienti.

### **f) Attività integrative ed extra-curricolari svolte nella classe (Gare, progetti, attività esterne, certificazioni, test)**

OLIMPIADI DI ROBOTICA (CLASSIFICAZIONE PER LE FINALI)

OLIMPIADI DI FILOSOFIA

OLIMPIADI DI NEUROSCIENZE

OLIMPIADI DI MATEMATICA

GIOCHI MATEMATICI BOCCONI

MATEMATICA & REALTA' (classificazione per le finali a Perugia)

Concorso di idee " PIU' ENERGIA AL TUO FUTURO"

PROGETTO DI APPROFONDIMENTO IN ECONOMIA  
 PROGETTO DI APPROFONDIMENTO SULL'ICONOGRAFIA CRISTIANA  
 PROGETTO DI APPROFONDIMENTO DI MATEMATICA PRESSO L'UNICAL.  
 PROGETTO GUTENBERG (partecipazione attiva nella fase di presentazione di qualche testo).  
 CORSO ICT SECURITY  
 ECDL  
 CONCORSO LETTERARIO CARICAL DI COSENZA " PREMIO PER LA CULTURA MEDITERRANEA" ( primo e terzo classificati).  
 PROGETTO LOGOS &TECHNE,  
 STAGES A FRASCATI E A PISA  
 MASTERCLASS SULLA FISICA DELLE PARTICELLE PRESSO L'UNIVERSITA' DI PISA  
 PARTECIPAZIONE PREMIO CAMERA DI COMMERCIO DI CATANZARO (PRIMO PREMIO)

**f) Percorso Triennale per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Attività di Alternanza-Scuola- Lavoro)**

Titolo del Percorso (PCTO)	Descrizione sintetica attività
<b>Yang Business talent (Nivea)</b>	<b>Gestione di un'impresa simulata</b>
<b>Logos &amp; Techne</b>	<b>Utilizzo di programmi quali Tinkercad, lezioni di logica, lezioni di inglese scientifico. Visita ai laboratori di ricerca dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Frascati (III anno) Corsi di logica e di programmazione informatica. Visita conclusiva al CERN di Ginevra.</b>
<b>FE.RO</b>	<b>Gestione di centri sportivi e organizzazione di eventi sportivi</b>
<b>Incontri di Fede (presso Vescovato di Catanzaro)</b>	<b>Incontri e dibattiti, visioni di filmati, visite museali.</b>
<b>Alternanza presso la facoltà di Fisica dell'Università di Pisa</b>	<b>Seminari di approfondimento su tematiche di fisica (es.il calcolo scientifico al servizio della fisica, Fisica e musica, la fisica dell'infinitamente piccolo, fisica dell'universo, fisica con lo smartphone, Master Class Particelle, Fisica per la medicina), attività laboratoriali, visite guidate presso Musei e visita a Cascina per vedere il rilevatore gravitazionale Virgo.</b>
<b>Saul Greco</b>	<b>Attività svolta con il Rotary Club di Catanzaro e la cooperazione di alunni del Siciliani guidati dalla prof.ssa Ferraro, finalizzata alla conoscenza delle opere realizzate dall'architetto Saul Greco</b>
<b>M.D.C. (Il mestiere del costruttore )</b>	<b>Lezioni teoriche sulla modalità di costruzione dei ponti</b>
<b>Alternanza presso Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Frascati</b>	<b>Frequenza di uno stage nei laboratori dell'Istituto di Fisica di Frascati e di lezioni in lingua inglese volte ad affinare la conoscenza dell'inglese scientifico.</b>
<b>Corso presso l'Italian Diplomatic Academy</b>	<b>L'attività è stata svolta in due fasi: la prima, di preparazione, ha previsto lo studio dell'organizzazione dell'ONU e di tutti i suoi Enti; la seconda fase, svolta a</b>



	<b>New York, è consistita nello svolgere per una settimana il ruolo di ambasciatore delle Nazioni Unite.</b>
<b>Alternanza presso i laboratori di biomeccanica, bioelettronica ed informatica dell'azienda <i>Biotecnomed scarl</i> di Catanzaro.</b>	<b>Il percorso formativo ha portato allo sviluppo di un dispositivo multi sensore in grado di rilevare parametri di qualità dell'acqua come conducibilità, pH, torbidità e temperatura. Il nome scelto dagli studenti per il dispositivo è Clearwater di cui è stato elaborato anche un logo.</b>
<b>Magna Graecia film Festival</b>	<b>Organizzazione di eventi e attività di segreteria</b>
<b>Alternanza MIUR in collaborazione con l'INAIL Corso sulla sicurezza "Studiare il lavoro"</b>	<b>Specifico percorso da seguire on line in modalità eLearning. Formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro".</b>

### 3. Obiettivi, Metodologie, Verifica e Valutazione (ante e post Covid-19)

---

#### ANTE COVID-19

##### a) Obiettivi

Il Consiglio di Classe, attraverso un'attività programmata e di volta in volta verificata, ha perseguito obiettivi comuni volti alla formazione di personalità autonome, capaci di interagire in modo consapevole con la realtà, nel rispetto del PECUP d'istituto e in accordo con le Indicazioni Nazionali dei Licei.

A tal fine sono stati concordati i seguenti obiettivi che gli studenti, a conclusione del percorso di studio, dovranno aver raggiunto:

1. aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
2. saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
3. comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare per individuare e risolvere problemi di varia natura;
4. saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
5. aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
6. essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
7. saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Le suddette finalità generali sono ulteriormente integrate con gli **obiettivi generali proposti dall'Istituzione stessa**:

- a) Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: elaborare testi scritti e orali, di varia tipologia; saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e



le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; o curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.

- b) Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- c) Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- d) Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- e) Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- f) Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- g) Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- h) Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- i) Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- j) Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

## **b) Metodi e mezzi utilizzati**

Nella programmazione curriculare e di ogni attività si è tenuto conto dei livelli di partenza degli allievi e si è cercato quanto possibile di individualizzare l'azione didattica in modo da favorire il conseguimento degli obiettivi concordati da parte di tutti.

Dalle rilevazioni effettuate è emerso che la maggior parte degli alunni possedeva i prerequisiti richiesti, tuttavia alcuni hanno sempre avuto bisogno di stimoli e sollecitazioni.

La programmazione ha tenuto conto della realtà della classe, delle potenzialità e degli interessi dei singoli nonché delle nuove indicazioni metodologiche e didattiche.

Nel quotidiano dialogo educativo si è sempre cercato di:

- coinvolgere gli alunni rendendoli attivi protagonisti ed accompagnando alla lezione frontale il dibattito, spontaneo e/o guidato;
- abituare gli allievi all'analisi ed alla decodificazione di diversi linguaggi, attraverso la lettura, l'analisi e l'esercizio continui;
- agevolare una consapevole assimilazione ed organizzazione dei contenuti facendo seguire spesso alla spiegazione esercizi applicativi ed alternando domande/quesiti con brevi risposte ad opportune chiarificazioni/integrazioni
- guidare all'elaborazione di schemi e mappe concettuali;
- promuovere e supportare la ricerca guidata e/o autonoma e l'approfondimento,
- stimolare il lavoro di gruppo per un concreto scambio di conoscenze e competenze
- far acquisire una conoscenza correlata delle varie tematiche per realizzare una rete concettuale multidisciplinare

## **c) Contenuti disciplinari e multi-disciplinari**

Sono stati programmati e realizzati percorsi disciplinari e multidisciplinari, finalizzati a:

- ✓ favorire l'apprendimento di strategie cognitive

- ✓ sollecitare lo spirito di autonomia e la creatività
- ✓ sviluppare una visione multidisciplinare dei saperi

Nell'azione didattica, oltre ai libri di testo, sono stati utilizzati pagine in fotocopia, testi di approfondimento, video e tutte le risorse on-line, disponibili grazie al collegamento Internet presente nell'aula. Le discipline scientifiche si sono avvalse anche dei laboratori della scuola, oltre che delle risorse virtuali disponibili nel web.

La programmazione disciplinare è stata elaborata, in tutto o in parte, in modo modulare, come indicato nelle schede disciplinari, più avanti nel documento.

In particolare, per il conseguimento degli obiettivi disciplinari e trasversali, attraverso le tematiche linguistiche e letterarie- Italiano, Latino, Inglese -, si è cercato di sviluppare negli alunni senso critico, interesse per la ricerca, amore per la lettura e di promuovere le abilità linguistiche ed espressive. Ampio spazio è stato dato all'analisi dei testi, intesi come strumento adeguato a suscitare riflessioni e giudizi personali e la scoperta delle proprie potenzialità creative, fantastiche ed emozionali. La Storia è stata utilizzata come strumento base per la comprensione dei molteplici e complessi fenomeni culturali di ogni epoca, ma soprattutto della società contemporanea. La Filosofia ha mirato essenzialmente all'acquisizione di un metodo logicamente valido che aiutasse gli alunni a riflettere in termini razionali e con consapevolezza sui problemi della realtà e dell'esistenza. La Matematica e la Fisica hanno curato lo sviluppo delle capacità logico-deduttive, la formazione di una mentalità scientifica che consentisse negli alunni la formazione di un approccio scientifico per un sapere senza approssimazioni. La Matematica, poi, ha dato anche la possibilità di imparare ad utilizzare i nuovi strumenti informatici. L'insegnamento delle Scienze ha contribuito a sviluppare la capacità di analizzare i fenomeni naturali con particolare cura per la discriminazione tra le osservazioni, i fatti, le ipotesi, le teorie e, infine, ha cercato di fornire agli studenti le basi cognitive necessarie per poter gestire da cittadini responsabili le risorse della natura. Il Disegno e la Storia Dell'Arte hanno contribuito a sviluppare ed affinare la sensibilità artistica, il gusto, la creatività e le conoscenze generali del patrimonio artistico italiano ed europeo. L'Educazione Fisica ha curato la costituzione di un gruppo collaborativo e lo sviluppo delle capacità di conoscere e gestire il proprio corpo. L'insegnamento della Religione ha stimolato gli interessi degli alunni guidandoli nella riflessioni e nell'approfondimento di varie problematiche.

#### **d) Criteri e strumenti di valutazione**

Le verifiche sono state parte integrante del dialogo educativo, finalizzate a far acquisire ai discenti consapevolezza delle proprie conoscenze e competenze e, ove opportuno, ad orientare e modificare quanto programmato.

Oltre alle prove tradizionali (interrogazioni, problemi, temi) sono state utilizzate tipologie diverse di verifica: questionari, analisi di testo, saggi brevi, articoli, lavori di gruppo.

Le verifiche sommative, registrate per ogni disciplina, sono state almeno tre di diversa tipologia nel I° quadrimestre.

La valutazione è stata rapportata alla tipologia ed alla difficoltà della prova, nel rispetto dei criteri previsti nel PTOF.

Si è tenuto conto di ogni effettivo progresso dei singoli alunni verso gli obiettivi formativi e didattici.

Elementi principali di valutazione sono stati la continuità ed il consolidarsi dell'impegno, la partecipazione al dialogo educativo, il patrimonio di conoscenze acquisito, le competenze di organizzazione, utilizzazione e comunicazione dei contenuti e la capacità di autonoma progettazione ed elaborazione.

## **POST COVID-19**

L'emergenza sanitaria e sociale che ha sconvolto la vita degli Italiani, dal mese di febbraio, con la conseguente chiusura delle scuole a livello nazionale in data 5 Marzo 2020, ha richiesto e continuerà a richiedere alla scuola, per un tempo indeterminato, uno sforzo comune e un impegno coraggioso. Attraverso l'esercizio delle diverse

prerogative, nel rispetto dell'autonomia e della normativa, la Scuola ha quindi dovuto ripensare e rimodulare in tempi rapidissimi il proprio agire.

Anche il Liceo Scientifico "Luigi Siciliani" partecipa a questa mobilitazione dei saperi, delle competenze, delle professionalità e delle relazioni per garantire il diritto/dovere allo studio dei propri alunni: sotto la direzione del **Dirigente Scolastico prof.ssa Francesca Bianco** sono state elaborate indicazioni operative il più possibile aderenti alla specificità della nostra scuola, della sua utenza e della sua comunità.

## Obiettivi

In questa fase sono stati implementati obiettivi trasversali tra le differenti discipline, scelti tra le competenze di cittadinanza del PTOF del Liceo:

- Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti;
- Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali);
- Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline
- Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline
- Imparare ad apprendere a distanza attraverso l'ausilio della tecnologia

## Metodi e mezzi utilizzati

I docenti nella modalità di didattica a distanza (che è iniziata immediatamente, l'uso infatti della G suite di Google e delle classi virtuali è attivo nel nostro liceo da circa 4 anni) usano quotidianamente con le loro classi:

- **registro elettronico INFOSCHOOL** nella sezione Agenda sono annotati quotidianamente le attività svolte con gli studenti, la partecipazione alle video lezioni, i compiti.
- **Classroom di Google**, ogni classe reale da circa tre anni nel Liceo, ha una corrispondente classe Virtuale nella quale sono inseriti tutti gli studenti della classe i docenti componenti del CdC. Nella classe virtuale sono stati postati materiali, assegnati compiti con scadenze, inoltre era presente un orario settimanale di video lezioni con Max 3 ore di collegamento al giorno.
- **Meet di Google** è stato utilizzato per effettuare video-lezioni con gli studenti, ogni giorno gli studenti effettuavano un collegamento con tutti i docenti della classe per max 3 ore al giorno, rispettando un orario che era stato organizzato in condivisione con i docenti della classe.

## Contenuti disciplinari e multi-disciplinari

(quelli svolti in modalità DaD e concordati con il proprio Dipartimento disciplinare, saranno riportati nel dettaglio nella sezione 5 del documento)

## Criteri e strumenti di valutazione

Durante il periodo di Didattica a distanza, tutti i docenti della scuola hanno utilizzato griglie per valutare prove in sincrono e in asincrono e per valutare il comportamento e le competenze trasversali raggiunte dagli allievi.

## 4 Attività di “Cittadinanza e Costituzione”, CLIL svolte dai docenti del CdC

### a) 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	ATTIVITA' SVOLTE, DURATA, SOGGETTI COINVOLTI	COMPETENZE ACQUISITE
<b>LA COSTITUZIONE ITALIANA E I PRINCIPI FONDAMENTALI</b>	<p>Percorso realizzato nell’ambito dell’insegnamento delle discipline di Storia e Filosofia.</p> <p><b>Conoscenze :</b></p> <p>Alle origini della Costituzione italiana : Resistenza e Assemblea Costituente. I principi ispiratori e fondamentali. La struttura e i caratteri della Costituzione. I lineamenti generali dell’ordinamento della Repubblica (Parte seconda ).</p>		<p><b>Competenze relative a “ Cittadinanza e costituzione “</b></p> <p>al termine del quinquennio liceale, gli studenti dimostrano di :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- conoscere i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale, quali esplicitazioni valoriali delle esperienze storicamente rilevanti del nostro popolo, anche in rapporto e confronto con altri documenti fondamentali.</li><li>- di aver maturato altresì, anche in relazione con le attività svolte nella scuola , le necessarie competenze per una vita civile attiva e responsabile, che implicano l’acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell’adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell’esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la</li></ul>

	<p>Esame dei seguenti Articoli: <b>Principi fondamentali:</b> articoli 1- 12. <b>Parte Prima:</b> articoli : 16, 21, 32, 33, 34, 35, 37, 40, 114,139.</p>		<p>convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare.</p>
--	---	--	---

b) Attività e contenuti della disciplina non linguistica (DNL), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL

DISCIPLINE	CONTENUTI	COMPETENZE
Scienze NATURALI	<p><b>CLIL lessons:</b>  <b>Aliphatic Hydrocarbons:</b>                      definition; characteristics;                      nomenclature; structure;                      chemical bonding; chemical                      properties; types of                      hydrocarbons: Alkanes,                      Alkenes, Alkynes; chemical                      reactions: combustion reactions,                      free radical reactions chain                      mechanism steps;                      Electrophilic addition reactions                      of Alkenes and Alkynes.  <b>Aromatic compounds</b>                      definition; characteristics;                      nomenclature; structure;                      chemical bonding; chemical                      properties;                      electrophilic aromatic                      substitution reactions</p>	<p>Fornire una base linguistica a discipline non linguistiche come le Scienze nat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare la L2 come lingua veicolare in contesti cognitivi significativi e diversi</li> <li>- Educare ad un approccio multiculturale e multidisciplinare del sapere</li> <li>- Migliorare le competenze nella lingua straniera attraverso lo studio di contenuti disciplinari.</li> <li>- Stimolare una maggiore consapevolezza dei contenuti disciplinari attraverso l'apprendimento in lingua straniera.</li> </ul>

## 5. Contenuti distribuiti in moduli, competenze chiave di cittadinanza e competenze acquisite

### a) Schede dei moduli disciplinari svolti

ITALIANO - prof. **ITALIANO - prof.ssa Gallelli Carmela**

	Libro di testo: BALDI- GIUSSO-ZACCARIA, Il piacere dei testi, Paravia Dante, La Divina Commedia (a c. di Bruscaqli), Zanichelli	
<p><b>Competenze acquisite</b></p> <p>1. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo alle specificità dei diversi contesti comunicativi .</p> <p>2. Conoscere e padroneggiare le linee fondamentali della storia letteraria dell'Ottocento e del primo Novecento, anche con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica.</p> <p>3. Analizzare e interpretare diverse tipologie testuali con particolare riferimento alla letteratura di settore.</p> <p>4. Cogliere autonomamente il significato di messaggi complessi, anche nelle loro molteplici sfumature, e saper reagire con strategie personali in relazione a contesti di lavoro, laboratoriali e di studio.</p> <p>5. Progettare testi articolati e chiari, efficaci dal punto di vista della sintesi operando inferenze e riflessioni personali in contesti comunicativi complessi, articolati e soggetti a cambiamento</p> <p>6. Analizzare testi scritti letterari, individuandone le principali caratteristiche formali e tematiche anche in rapporto al contesto storico-letterario di riferimento.</p> <p>7. Comprendere gran parte delle informazioni di un discorso in lingua standard in ambito personale, quotidiano e di attualità anche attraverso i media.</p> <p>schedeguida in contesti complessi.</p> <p>8. Saper operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea ed</p>	<p>Contenuti dei moduli svolti</p> <p>MODULO 1</p> <p>LA LIRICA ESISTENZIALE DI G. LEOPADI</p> <p>La poetica. Gli idilli. Lo Zibaldone Ciclo di Aspasia. La ginestra. La poetica Le Operette morali Dallo Zibaldone: <i>L'antico; Il vago; L'indefinito; Le rimembranze della fanciullezza, Il vero è brutto; Indefinito e infinito; La teoria del piacere; Teoria della visione e del suono.</i> Dalle Operette morali: <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> <i>Dialogo di Tristano e di un amico</i> <i>Analisi del testo: L'infinito (dai Canti)</i> <i>Analisi del testo: A Silvia</i> <i>Analisi del testo: il passero solitario</i> <i>Analisi del testo: La sera al di di festa</i> <i>Analisi del testo: Ultimo canto di Saffo</i> <i>analisi del testo: A se stesso</i> <i>Analisi del testo: La Ginestra o il fiore del deserto, vv.1-86</i></p> <p>MODULO 2</p> <p>IL ROMANZO TRA OTTOCENTO E NOVECENTO( PARTE PRIMA)</p> <p>La Scapigliatura. Naturalismo francese e Verismo italiano. <i>Analisi del testo: L'alcol inonda Parigi (da L'Assomoir di Emile Zola)</i> La rivoluzione stilistica e tematica di G. Verga. Le Novelle. I romanzi. <i>Analisi del testo: Fantasticheria (da Vita dei campi)</i> Lettura della prefazione a <i>L'amante di Gramigna</i> ( Impersonalità e regressione. Lettera a Salvatore Farina). Da <i>Vita dei campi</i>: <i>Fantasticheria</i> <i>La Lupa</i> (versione narrativa e versione teatrale) <i>Rosso Malpelo</i></p> <p><i>Da Novelle rusticane</i> <i>La roba</i> <i>Libertà</i> <i>La morte di mastro- don Gesualdo, tratto da Mastro don Gesualdo .</i> Lettura integrale de Mastro don Gesualdo.</p> <p>Il Decadentismo I romanzi di D'Annunzio Da <i>Le vergini delle rocce</i>, libro I:</p>	



<p>extraeuropea in prospettiva interculturale 9. Saper produrre elaborati multimediali efficaci.</p> <p><b>Competenze Chiave di Cittadinanza</b></p> <p><b>1. Imparare ad imparare</b>  <b>2. Progettare</b>  <b>3. Comunicare</b>  <b>4. Collaborare e partecipare</b>  <b>5. Agire in modo autonomo e responsabile</b>  <b>6. Risolvere problemi</b>  <b>7. Individuare collegamenti e relazioni</b>  <b>8. Acquisire ed interpretare l'informazione</b></p>	<p>Il programma politico del superuomo.  <i>Il piacere</i>. Lettura integrale.</p> <p>ATTIVITA' SVOLTE IN MODALITA' DI DAD</p> <p>Il romanzo psicologico e la focalizzazione interna del narratore. L'itinerario sveviano da Una vita a La coscienza di Zeno.  Da <i>La coscienza di Zeno</i>:  La morte del padre (cap. IV)  La scelta della moglie e l'antagonista (cap.V)  Psico-analisi (cap. VIII)</p> <p>La narrativa pirandelliana da Il fu Mattia Pascal a Uno, nessuno, centomila. Le Novelle.  Da <i>Novelle per un anno</i>:  <i>Il treno ha fischiato</i>  <i>Ciaula scopre la luna</i>  Lettura integrale di <i>Il fu Mattia Pascal</i></p> <p>MODULO 3  LA POESIA ITALIANA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO  La poesia degli Scapigliati  E. Praga, Preludio (da Penombre)  (da Penombre di Emilio Praga)  Il Simbolismo e "i poeti maledetti"  Analisi del testo: <i>Languore</i> (da <i>Un tempo e poco fa</i> di Paul Verlaine)  Analisi del testo: <i>Corrispondenze, Spleen</i>(da <i>I fiori del male</i> )  Analisi del testo: <i>Perdita d'aureola</i> (da <i>Lo Spleen di Parigi</i> di Baudelaire)  Pascoli. Simbolismo, poetica del "fanciullino".  Myrica  Canti di Castelvecchio.  Poemetti e Nuovi poemetti. Le opere: Myrica, Canti di Castelvecchio, I Poemetti, Poemi conviviali  Analisi del testo: X agosto (da Myrica)  Analisi del testo Novembre  Analisi del testo: L'assiuolo (da Myrica)  Analisi del testo: Lavandare (da Myrica).  Analisi del testo: Il gelsomino notturno (da Canti di Castelvecchio)  Da Primi poemetti:  Digitale purpurea  Italy(canto II, cap.XX, 11-32)</p> <p>Le Laudi di D'annunzio. Peculiarità di Alcyone.)  Analisi del testo: <i>La pioggia nel pineto</i> (da Alcyone)  Analisi del testo: <i>Le stirpi canore</i> (da Alcyone)</p> <p>ATTIVITA' SVOLTE IN MODALITA' DI DAD  Il Futurismo  F. T. Marinetti, <i>Il manifesto del Futurismo del 1909</i>.  <i>Il manifesto della letteratura futurista (1912)</i>.  <i>Il Crepuscolarismo</i>.  Ungaretti. Pensiero e poetica  Le opere, da <i>L'allegria</i> a <i>Il Taccuino del vecchio</i>.  Da <i>L'allegria</i>  Analisi del testi: <i>Veglia</i>;  <i>In memoria</i>;  <i>Sono una creatura</i>;  <i>Il porto sepolto</i>;  <i>I fiumi</i>  <i>San Martino del Carso</i>.  <i>L'isola</i>, da <i>Sentimento del tempo</i>  <i>Non gridate più</i>, da <i>Il dolore</i></p> <p>Montale. Pensiero e poetica  Le raccolte montaliane: da <i>Ossi di seppia</i> a <i>Satura</i>.  Lettura e analisi  Da <i>Ossi di seppia: I limoni</i>,  <i>Mereggiare pallido e assorto</i>  <i>Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato</i>  Da <i>Le occasioni: Non recidere forbice quel volto</i>.</p>
--	--

Da *La bufera e altro: Se t'hanno assomigliato, Piccolo testamento.*

Da *Satura:*

*Xenia 1(Caro piccolo insetto)*

*Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*

*Non ho mai capito se io fossi*

Ancora da trattare:

*L'ermetismo*

*Il "classicismo" di Saba.*

#### MODULO 4

EVOLUZIONE DEI GENERI TEATRALI IN ITALIA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO

*La produzione teatrale di Verga. Lettura e analisi della versione narrativa e teatrale de La Lupa.*

Il teatro di D'annunzio.

Lettura integrale dell'opera *La Figlia di Iorio*. Il teatro di Pirandello.

ATTIVITA' SVOLTE IN MODALITA' DI DAD

*Il teatro pirandelliano*

Il metateatro.

#### MODULO 5

INTELLETTUALI , CRITICA SOCIALE E POLITICA

L'intellettuale tra emarginazione e dissenso: gli Scapigliati, i poeti maledetti, Pascoli.

La letteratura come analisi e denuncia: la visione di Zola e di Verga. Il poeta vate. D'Annunzio.

I Crepuscolari.

La perdita delle certezze: solitudine e disagio in autori come Svevo, Pirandello, Ungaretti e Montale(DAD).

Il ruolo delle riviste nel primo Novecento. Il Manifesto degli intellettuali fascisti.

Il Manifesto degli intellettuali antifascisti.

Il ruolo delle Avanguardie storiche.

#### MODULO 6

IL PARADISO DANTESCO

Caratteristiche generali della cantica. Confronto con le altre cantiche.

Lettura, parafrasi e analisi di canti scelti: I, II, III, VI, XI, XII, XV, XVI, XVII,

ATTIVITA' SVOLTE IN MODALITA' DI DAD

Canti XXXI E XXXIII lettura e analisi; Sintesi dei canti XXIII, XXIV, XXV, XXVI E XXVII.

## LATINO - prof.

LATINO - Prof. ssa Bianca Gualtieri

	<p><b>Libro di testo:</b> V. Citti, C Casali, M. Gubellini, L. Pasetti, A. Pennesi. Zanichelli, <u>Storia e autori della letteratura latina</u> vol. 3</p>	<p><b>Altri strumenti o sussidi:</b> Lecture / Approfondimenti (Fotocopie). Video mappe , Powerpoint.</p>
<p><b>Competenze acquisite:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Saper effettuare un approccio diacronico e critico allo studio della letteratura;</li> <li>-Saper effettuare un approccio testuale agli autori e alle correnti della letteratura latina;</li> <li>- Saper effettuare analisi dei testi tradotti o esaminati in traduzione ;</li> <li>- Essenziale utilizzo delle tecniche della comunicazione per svolgere ricerche e approfondimenti;</li> <li>-Saper cogliere gli aspetti del pensiero e dell'opera degli autori, nonché dei movimenti principali della Letteratura Latina colti in rapporto ai diversi contesti, storico-sociali e culturali;</li> <li>-Saper effettuare collegamenti e confronti</li> </ul>	<p><b>Contenuti dei moduli svolti (sviluppare in modo molto dettagliato)</b></p> <p><b>MODULO I: La letteratura nell'età Giulio-Claudia (da Tiberio a Nerone)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contesto storico - culturale : caratteri generali;</li> <li>- Fedro : notizie biografiche ,le favole, temi e struttura, visione della vita, stile;</li> <li>- Seneca : notizie biografiche, I Dialoghi , i trattati, le Naturales quaestiones, le Epistulae morales ad Lucilium, le tragedie, lo stile;</li> <li>- Lucano :notizie biografiche, il Bellum civile;</li> <li>- Persio : notizie biografiche , le satire ( modelli, caratteri ,temi, stile);</li> <li>- Petronio : notizie biografiche,i temi fondamentali del romanzo greco, il Satyricon .</li> </ul> <p><b>MODULO II: La letteratura nell'età Flavia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contesto storico -culturale : caratteri generali;</li> <li>- Plinio il Vecchio : notizie biografiche, la Naturalis historia;</li> <li>- Quintiliano : notizie biografiche, l ' Institutio oratoria;</li> <li>- Marziale : notizie biografiche e il corpus degli epigrammi .</li> </ul> <p><b>MODULO III: La letteratura nel secolo d'oro dell'impero (da Traiano a Commodo)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contesto storico- culturale : caratteri generali;</li> <li>- Giovenale : notizie biografiche, Le Satire;</li> <li>- <b>ATTIVITA' SVOLTE IN MODALITA' DI DAD</b></li> <li>- Tacito : notizie biografiche, l'ideologia , il Dialogus de oratoribus, la" Germania ", il progetto storiografico : dalle Historiae agli Annales ;</li> <li>- Apuleio : notizie biografiche, il De magia ,le Metamorfosi .</li> </ul> <p><b>MODULO IV: La letteratura cristiana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contesto storico – culturale : caratteri generali;</li> <li>- S. Agostino: notizie biografiche , Le Confessiones, il De civitate Dei .</li> </ul>	
<p><b>Competenze Chiave di Cittadinanza :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Imparare ad imparare</li> <li>-Comunicare</li> </ul>	<p><b>LETTURE ANTOLOGICHE</b> Fedro, Fabulae :</p> <p style="padding-left: 100px;"><i>Prologus ( latino );</i> <i>Vacca et capella, ovis et leo (latino).</i></p> <p>Seneca, De brevitae vitae :</p> <p style="padding-left: 100px;"><i>La libertà del saggio (italiano ) ;</i> <i>Lo spreco del tempo( italiano ) ; Epistulae morales ad Lucilium :</i> <i>L'uso del tempo ( latino);</i> <i>Gli Schiavi ( italiano ); Naturales</i></p>	

<p>-Individuare collegamenti e relazioni</p>	<p>quaestiones:  <i>Ansia di contemplazione</i> (italiano);  <i>Il progresso della scienza</i>( italiano ).</p> <p>Lucano , Bellum civile :  <i>Proemio</i> ( italiano );  <i>Il modello Catone</i> ( Italiano ) Persio ,  <i>Choliambi</i> ( latino).</p> <p>Petronio, Satyricon :  <i>La cena di di Trimalchione</i> ( italiano);  <i>Un finto funerale</i> ( italiano) ;  <i>La matrona di Efeso</i> ( italiano ).</p> <p>Plinio il Vecchio, Naturalis historia:  <i>Dedicato a Tito imperatore</i> (italiano);  <i>La natura matrigna</i> ( italiano ).</p> <p>Quintiliano, Institutio oratoria :  <i>L'importanza della scuola</i>( italiano );  <i>Il giudizio su Seneca</i> ( italiano ).</p> <p>Marziale, Epigrammi :  <i>Il libro di Marziale</i> 1,2 (latino); <i>Dedica encomiastica</i> 1,4( italiano ); <i>Medico e becchino</i> 1,30 ( latino) .</p> <p><b>- ATTIVITA' SVOLTE IN MODALITA' DI DAD</b></p> <p>Tacito , Germania :  <i>Il discorso di Calgaco</i> ( italiano );  <i>Origine e aspetto fisico dei Germani</i> (italiano );  <i>La battaglia e le donne</i> ( italiano).</p> <p>Apuleio, Metamorfosi :  <i>I vantaggi di essere Asino</i> (italiano );  <i>Preghiera ad Iside</i> (italiano ).  <i>Verso la fede</i> ( italiano );  <i>La lotta interiore</i> (italiano).</p>
--	---

## MATEMATICA - prof.ssa CONCETTINA GACCETTA

<p>Libro di testo: Bergamini-Trifone-Barozzi “Manuale blu 2.0 di matematica” Zanichelli</p>	<p>Altri strumenti o sussidi: Lim - internet</p>
<p><b>Competenze acquisite</b></p> <p>Acquisire le conoscenze e i metodi propri della matematica.</p> <p>Approfondire e sviluppare conoscenze e abilità.</p> <p>Maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo del pensiero matematico e le sue interazioni con le diverse forme del sapere.</p> <p>Acquisire la padronanza del linguaggio logico-formale, le tecniche e le metodologie specifiche della disciplina.</p> <p>Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica ed usarle nell'individuare e risolvere problemi (anche di realtà).</p> <p>Acquisire la consapevolezza della dimensione tecnico applicativa della matematica ai problemi di realtà.</p> <p><b>Competenze Chiave di Cittadinanza:</b></p> <p>N.2: Progettare. N.4: Collaborare e partecipare. N.5: Agire in modo autonomo e responsabile. N.6: Risolvere problemi. N.7: Individuare collegamenti e relazioni.</p>	<p><b>Contenuti dei moduli svolti</b></p> <p><b>Limiti delle funzioni</b> Limite finito per una funzione nel punto Limite infinito per una funzione nel punto Limite destro e sinistro per una funzione nel punto Limite infinito per una funzione all'infinito Teoremi fondamentali sui limiti: teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto Operazioni sui limiti Forme indeterminate Asintoti verticali, orizzontali, obliqui per una funzione</p> <p><b>Continuità di una funzione</b> Continuità delle funzioni elementari Limiti fondamentali Funzioni continue su intervalli Punti di discontinuità e classificazione</p> <p><b>Derivata di una funzione</b> Continuità e derivabilità di una funzione Rapporto Incrementale e significato geometrico Significato geometrico di una derivata Derivate di alcune funzioni elementari Derivata di una somma algebrica di funzioni Derivata del prodotto di più funzioni Derivata del quoziente di due funzioni Derivata di una funzione composta Applicazioni delle derivate alla fisica: velocità, accelerazione, corrente elettrica. Punti di non derivabilità delle funzioni e classificazione (punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale)</p> <p><b>Teoremi Fondamentali del calcolo differenziale</b> Teorema di Rolle (significato geometrico) Teorema di Lagrange o del valor medio Conseguenze del teorema di Lagrange Teorema di Cauchy Teorema di De L'Hospital</p> <p><b>Studio di una Funzione</b> Massimi e minimi assoluti e relativi Condizione necessaria per l'esistenza di massimi e di minimi Studio del massimo e minimo delle funzioni a mezzo della derivata prima Problemi di massimo e di minimo Concavità convessità Punti flesso</p>

<p>N.8: Acquisire ed interpretare l'informazione.</p>	<p>Studio di una funzione: analisi di grafici, proprietà della funzione attraverso la lettura dei grafici.          Dal grafico di una funzione a quello della sua derivata prima e viceversa  <b>- ATTIVITA' SVOLTE IN MODALITA' DI DAD</b></p> <p><b>Integrali Indefiniti</b>          Primitiva di una funzione. Integrale indefinito          Integrali indefiniti immediati          Integrazione per scomposizione</p> <p>Integrazione per cambiamento di variabile          Integrazione per parti          Integrazioni delle funzioni razionali fratte</p> <p><b>Integrale definito</b>          Definizione di integrale definito.          Proprietà dell'integrale definito          Teorema della media Integrale          Funzioni integrali          Teorema fondamentale del calcolo integrale o di Torricelli -Barrow          Significato geometrico dell'integrale definito. Calcolo di aree          Applicazione del calcolo integrale al calcolo di volumi di rotazione          Volume di un solido con il metodo delle sezioni          Applicazioni degli integrali alla fisica</p>
---	--

**FISICA - prof.ssa CONCETTINA GACCETTA**

<p>Libro di testo: Ugo Amaldi          "Dalla mela al bosone di Higgs"          Zanichelli</p>	<p>Altri strumenti o sussidi:          Lim - Internet</p>
<p><b>Competenze acquisite</b></p> <p>Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p> <p>Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure ecc. utilizzando linguaggi diversi</p>	<p><b>Contenuti dei moduli svolti</b></p> <p><b>Cariche elettriche, forze e campi</b></p> <p>Carica elettrica          Elettrizzazione dei corpi          Legge di Coulomb          Campo elettrico e linee di forza          Flusso del campo elettrico e legge di Gauss</p> <p><b>Il potenziale elettrico</b>          Conduttori in equilibrio elettrostatico: la distribuzione della carica, il campo elettrico, il potenziale.          La capacità di un conduttore          Il condensatore          I condensatori in parallelo e in serie</p>

<p>(verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).</p> <p>Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.</p> <p>Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni.</p> <p>Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti</p>	<p>L'energia immagazzinata in un condensatore.</p> <p><b>La corrente elettrica continua</b></p> <p>L'intensità della corrente elettrica  I generatori di tensione e i circuiti elettrici  La prima legge di Ohm  I resistori in serie e in parallelo  Le leggi di Kirchhoff  L'effetto Joule: trasformazione di energia elettrica in energia interna  La forza elettromotrice e la resistenza interna di un generatore di tensione  I conduttori metallici  La seconda legge di Ohm e la resistività  La dipendenza della resistività dalla temperatura  Carica e scarica di un condensatore</p> <p><b>Fenomeni magnetici fondamentali</b></p> <p>La forza magnetica e le linee di campo magnetico  Forze tra magneti e correnti  Forze tra correnti  L'intensità del campo magnetico  La forza magnetica su un filo percorso da corrente  Il campo magnetico di un filo percorso da corrente  Il campo magnetico di una spira e di un solenoide  Il motore elettrico</p> <p><b>Il campo magnetico</b></p> <p>La forza di Lorentz  Forza elettrica e magnetica  Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme  Il flusso del campo magnetico  La circuitazione del campo magnetico  Un'applicazione del teorema di Ampère  Le proprietà magnetiche dei materiali  Il ciclo di isteresi magnetica</p> <p><b>L'induzione elettromagnetica</b></p> <p>La corrente indotta  La legge di Faraday-Neumann</p> <p><b>- ATTIVITA' SVOLTE IN MODALITA' DI DAD</b></p> <p>La legge di Lenz  L'autoinduzione e la mutua induzione</p>
---	---



	<p>Energia e densità di energia del campo magnetico</p> <p><b>La corrente alternata</b></p> <p>L'alternatore          Gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata          I circuiti in corrente alternata          Il trasformatore</p> <p><b>Le equazioni di Maxwell</b></p> <p>Dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto          Il termine mancante (generalizzazione del teorema di Ampère)          Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico          Le onde elettromagnetiche</p> <p><b>La relatività del tempo e dello spazio</b></p> <p>Velocità della luce e sistemi di riferimento          Gli assiomi della teoria della relatività ristretta          La simultaneità          La dilatazione dei tempi          La contrazione delle lunghezze          L'invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo          Le trasformazioni di Lorentz</p>
--	---

**FILOSOFIA - prof.ssa Vincenza Pettinato**

	<p>Libro di testo: N. Abbagnano, G. Fornero, G. Burghi, <u>Con-Filosofare</u>, vol.2B., vol 3 A, vol.3B, Paravia Pearson, 2016.</p>	<p>Altri strumenti o sussidi: <b>testi degli autori trattati, “ Storie “ della filosofia, monografie, saggi</b> ·</p>
<p><b>Competenze acquisite</b> Le conoscenze, competenze, capacità acquisite risultano differenziate, in relazione ai diversi livelli di partenza e al diverso grado d’impegno, interesse, partecipazione dimostrati. Nel complesso risultano realizzati i seguenti obiettivi in termini di : <b>CONOSCENZE</b> : gli alunni dimostrano di conoscere: - concetti, teorie, metodi, testi significativi di autori del 1800 e 1900 ; - il lessico e le categorie generali della disciplina. <b>COMPETENZE</b> : sanno riconoscere e utilizzare il lessico specifico ; analizzare testi ; esporre, discutere, argomentare ; confrontare concetti e metodi. <b>CAPACITA’</b> : sanno riconoscere i diversi criteri interpretativi ; esercitare la riflessione sui contenuti ; rielaborare le conoscenze acquisite ; individuare e organizzare percorsi di approfondimento ; ricondurre le problematiche filosofiche alle esperienze del reale.  Più in particolare i suddetti livelli di conoscenza e competenza sono così diversificati all’interno della classe: <b>LIVELLO OTTIMO</b> : studio scrupoloso e continuo. Conoscenze approfondite e capacità di elaborazione. <b>LIVELLO BUONO</b> : studio razionale. Conoscenza assimilata dei contenuti.</p>	<p><b>Contenuti dei moduli svolti (sviluppare in modo molto dettagliato)</b> <b><u>Modulo 1: “ Immanuel Kant” e il dibattito post- kantiano “</u></b> <b><u>MODULO 2 : “ L’INDISTINTO DEL SENTIMENTO E IL TENTATIVO DI ASSOLUTIZZARE LA RAGIONE “</u></b>  <b>Fichte e l’Idealismo etico:</b> L’infinità dell’Io; la “ Dottrina della scienza “ e i suoi tre principi; la scelta tra idealismo e dogmatismo; la dottrina della conoscenza; la dottrina morale; la missione sociale dell’uomo e del dotto; la celebrazione della missione civilizzatrice della Germania. <b>La filosofia della natura di Schelling:</b> l’Assoluto come indifferenza di Spirito e Natura; la filosofia della Natura; la teoria dell’arte. <b>HEGEL E L’IDEALISMO ASSOLUTO</b> La concezione hegeliana della realtà , dello Spirito , della dialettica. Le partizioni della filosofia. <i>La Fenomenologia dello Spirito.</i> La Filosofia della Natura. La Filosofia dello Spirito : lo spirito soggettivo, lo spirito oggettivo, la filosofia della storia, lo spirito assoluto; filosofia e storia della filosofia. <b>Arthur Schopenhauer</b> : il mondo come “ Volontà ” e “ Rappresentazione “: le radici culturali del sistema; il mondo della rappresentazione come “ velo di Maya”; la via d’accesso alla cosa in sé ; caratteri e manifestazioni della “ volontà di vivere “; il pessimismo; le vie di liberazione dal dolore. <b>DALL’HEGELISMO AL MARXISMO</b> Destra e Sinistra hegeliana. L’ “ Umanesimo “ di <b>Feuerbach</b> : il rovesciamento dei rapporti di predicazione; la critica alla religione e ad Hegel; umanismo e filantropismo. <b>Karl Marx</b> :Il “ rovesciamento “ della Ragione hegeliana e la concezione materialistica della storia.. La critica ad Hegel, al liberalismo, agli economisti classici e la problematica dell’alienazione; la concezione materialistica della storia; i concetti di merce, lavoro e plus-valore e i caratteri del capitalismo ; la teoria politica. <b>IL POSITIVISMO NELLA CULTURA EUROPEA</b> I lineamenti generali della filosofia positivista e i progressi della scienza / gli sviluppi della società del periodo. <b>AUGUSTO COMTE</b> : la legge dei tre stadi, la classificazione delle scienze e la fondazione della sociologia; la dottrina della scienza e la sociocrazia. L’evoluzionismo tra <b>Spencer e Darwin</b>.</p>	

<p>LIVELLO DISCRETO : conoscenza organica dei contenuti. Partecipazione attenta.</p> <p>LIVELLO SUFFICIENTE : conoscenza essenziale dei contenuti. Esposizione semplice e ordinata.</p> <p>LIVELLO MEDIOCRE : preparazione incompleta e poco approfondita. Esposizione mnemonica.</p> <p><b>Competenze Chiave di Cittadinanza</b></p> <p>Imparare ad imparare Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Individuare collegamenti e relazioni Acquisire ed interpretare l'informazione</p>	<p><b><u>MODULO 3 : LA REVISIONE CRITICA DELLA RAGIONE</u></b></p> <p>a) <b>S. KIERKEGAARD</b>, Esistenza e sistema ( da “ Postilla conclusiva non scientifica “).</p> <p>Il problema della comunicazione filosofica; l’esistenza come possibilità e fede; la scoperta della categoria del Singolo; gli stadi dell’esistenza; angoscia, disperazione e fede; l’attimo e la storia.</p> <p>b) <b>FRIEDRICH NIETZSCHE</b> : caratteristiche della scrittura di Nietzsche. Tragedia e filosofia: il “ Dionisiaco “e “ L’apollineo “ . La polemica sulla inutilità e l’eccesso della storia. Il metodo storico e genealogico. L’annuncio della “ morte di Dio “ ; il nichilismo; il “ Superuomo “; l’ “eterno ritorno; la ” trasvalutazione dei valori“. “ La volontà di potenza “; il prospettivismo.</p> <p>- <b>ATTIVITA’ SVOLTE IN MODALITA’ DI DAD</b></p> <p>c) <b>H. BERGSON</b> , Il tempo omogeneo e la durata reale. Lo slancio vitale e la resistenza della materia.; materia, memoria, coscienza; slancio vitale ed evoluzione creatrice; società, morale, religione.</p> <p><b><u>MODULO 4 : LE NUOVE FORME DI RAZIONALITA’</u></b></p> <p>d) <b>S. FREUD</b>. Le teorie della resistenza, della rimozione, dell’inconscio. La struttura dell’apparato psichico. La lotta tra “ Eros “ e “ Thanatos “ e il “ Disagio della civiltà “.</p> <p>e) <b>E. HUSSERL</b>. Il metodo fenomenologico e la critica della scienza .</p> <p>f) <b>K. POPPER</b> , L’epistemologia e il problema del progresso scientifico. La riabilitazione della filosofia ; i temi fondamentali dell’epistemologia: il problema della demarcazione e il principio della falsificabilità; l’immagine della scienza come costruzione su palafitte; la critica all’induzione e al criterio di verificabilità, il procedimento per congetture e confutazioni;la mente come faro. Le dottrine politiche: epistemologia e filosofia politica; le critiche allo storicismo, al fanatismo e ai totalitarismi; la teoria della democrazia. Testi analizzati dal libro di testo di N. Abbagnano, G. Fornero, G. Burghi, <u>Con-Filosofare</u>, vol.2B., vol 3 A, vol.3B, Paravia Pearson, 2016. Volume 2B <b>HEGEL:</b> “Il rapporto tra servitù e signoria” ( tratto da “Fenomenologia dello Spirito”),p.492. “La filosofia come comprensione del reale” ( tratto da “Lineamenti di filosofia del diritto”), p. 539. “L’eticità e i suoi tre momenti” ( tratto da” Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio”), p. 541</p>
--	---

“La filosofia come sintesi di arte e religione” (tratto da “Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio), p.543

Volume 3A

**SCHOPENHAUER:**

“Il mondo come rappresentazione”( tratto da “Il mondo come volontà e rappresentazione”), p.34

“Il mondo come volontà”( tratto da “Il mondo come volontà e rappresentazione”), p.36

“La vita umana tra dolore e noia” (tratto da “Il mondo come volontà e rappresentazione”), p. 38

“L’asceti” (tratto da “Il mondo come volontà e rappresentazione”), p. 39

**KIERKEGAARD:**

“L’autentica natura della vita estetica”( tratto da “ Enten-  
Eller”),p.64

La concretezza della vita estetica” ( tratto da “ Enten-  
Eller”),p.66

“Lo scandalo del cristianesimo” (tratto da “L’esercizio del  
cristianesimo. Opere”), p.68

**FEUERBACH:**

“Cristianesimo e alienazione religiosa” (tratto da “L’essenza  
del cristianesimo. Scritti filosofici”), p. 94

**MARX:**

“L’alienazione” (tratto da “ Manoscritti economico-filosofici”),  
p. 140

“Struttura e sovrastruttura” (tratto da “Per la critica  
dell’economia politica. Prefazione. Opere di Marx-Engels”), p.  
143

“La rivoluzione comunista” (tratto da “Manifesto del partito  
comunista. Opere di Marx-Engels”), p. 146.

“Il crollo del capitalismo” ( tratto da Il Capitale”), p.150

	<p><b>BERGSON (attività svolte in modalità DAD):</b>  “La libertà come espressione dell’io” (tratto da “Saggio sui dati immediati della coscienza”), p. 240  “Lo slancio vitale” (tratto da “L’evoluzione creatrice”), p. 243</p> <p><b>NIETZSCHE (attività svolte in presenza):</b>  “Apollineo e dionisiaco” (tratto da “La nascita della tragedia”), p. 418  “il superuomo e la fedeltà alla terra” (tratto da “Così parlò Zarathustra”), p. 419  “La morale dei signori e quella degli schiavi” (tratto da “Al di là del bene e del male”), p.421  “Volontà di potenza e filosofia” (tratto da “Al di là del bene e del male”), p. 423</p> <p><b>FREUD (attività svolte in modalità DAD):</b>  “L’Es, ovvero la parte oscura dell’uomo” (tratto da “Introduzione alla psicoanalisi”), p. 483  “Pulsioni, repressione e civiltà” (tratto da “Il disagio della civiltà”), p. 485</p>
--	--

**STORIA - prof.ssa VENCENZA PETTINATO**

	<p>Libro di testo:  A. Giardina, G. Sabbatucci, V. Vidotto, <b><u>Nuovi profili storici. Con percorsi di documenti e di critica storica, 2° vol. (dal 1650 al 1900) e 3° vol. (dal 1900 a oggi)</u></b> Laterza, 2012.</p>	<p>Altri strumenti o sussidi:  Fonti documentarie; Fotocopie ( di manuali di Storia, di critica storiografica ), materiali tratti da Internet.</p>
<p><b>Competenze acquisite</b>  Le conoscenze, competenze, capacità acquisite risultano differenziate, in relazione ai diversi livelli di partenza e al diverso grado d’impegno,</p>	<p><b>Contenuti dei moduli svolti (sviluppare in modo molto dettagliato)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MODULO 1 “ DAL 1861 AL 1915 : PROCESSI D’INTEGRAZIONE NAZIONALE, ECONOMIA MONDIALE E ROTTURA DELL’EQUILIBRIO EUROPEO “</b></p>	

<p>interesse, partecipazione dimostrati. Nel complesso risultano realizzati i seguenti obiettivi in termini di :</p> <p><b>CONOSCENZE</b> : gli allievi dimostrano di possedere conoscenze di :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fatti, problemi, lineamenti generali del periodo trattato;</li> <li>- Categorie ,concetti generali, termini propri della storiografia.</li> </ul> <p><b>COMPETENZE</b> : dimostrano di :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- saper analizzare i fatti;</li> <li>- saper individuare nessi di interdipendenza tra fatti/ relazioni tra i diversi soggetti storici, riconoscere tendenze, linee di sviluppo, persistenze ,</li> <li>- saper spiegare, argomentare, esporre, sintetizzare,</li> <li>- saper utilizzare concetti generali e termini storici per analizzare specifici contesti storici</li> </ul> <p><b>CAPACITA'</b> : dimostrano capacità :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- di problematizzare, di porre domande, di riferirsi a tempi e spazi diversi, di storicizzare le conoscenze ;</li> <li>- .di comprensione critica del presente;</li> <li>- di valutazione ed orientamento nel presente.</li> </ul> <p>Più in particolare i suddetti livelli di conoscenza e competenza sono così</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) L'organizzazione dello Stato Unitario in Italia. I problemi post- unitari. Le politiche della Destra e della Sinistra; da Crispi alla “ crisi “ di fine secolo .L'epoca giolittiana.</li> <li>2) Il processo di unificazione tedesca. La politica di Bismark e gli equilibri internazionali.</li> <li>3) La grande depressione. L'emigrazione. Protezionismo e colonialismo.</li> <li>4) La <b>SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE</b> .</li> <li>5) L'Imperialismo.</li> <li>6) La crisi dell'equilibrio europeo.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>MODULO 2 “ LA GRANDE GUERRA E IL SECOLO BREVE “</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 ) Mobilità e questioni sociali: il movimento operaio, il sindacalismo, la questione femminile, i movimenti cattolici.</li> <li>2) L'organizzazione dei sistemi politici. Forme della società di massa. I movimenti nazionalisti. La guerra di Libia e la crisi della politica giolittiana.</li> <li>3) Crisi del Positivismo e delle scienze. Nuove tendenze culturali.</li> <li>4) <b>LA GRANDE GUERRA</b> : le cause. Lo scoppio e l'evolversi del conflitto. I vari aspetti della guerra :nuova, mondiale, totale. La partecipazione dell' Italia. La conclusione della guerra, i trattati di pace, la nuova Europa.</li> <li>5) <b>LA RIVOLUZIONE RUSSA</b> : La situazione in Russia. Dal febbraio all'ottobre del 1917 : dittatura e guerra civile. Dal Comunismo di guerra alla NEP. La nascita e l'organizzazione dell' Unione Sovietica. Da Lenin a Stalin e il socialismo in un solo paese.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>MODULO 3 “ L'EMERGENZA TOTALITARIA “</b></p> <p><b>L'EREDITA' DELLA GRANDE GUERRA :</b></p> <p>Le conseguenze nella società e nell'economia dei vari Paesi europei. Il biennio Rosso.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>IL DOPO GUERRA IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO</b> : I problemi del dopoguerra; i vari partiti; le agitazioni sociali e le elezioni del 1919; l'ultimo governo Giolitti; i conflitti politici e sociali e la fine dello stato liberale; la marcia su Roma e la costruzione dello stato autoritario; il delitto Matteotti e l'affermazione della dittatura.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>- ATTIVITA' SVOLTE IN MODALITA' DI DAD</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) La Germania dal dopoguerra all'avvento del Nazismo Il consolidamento del potere di Hitler. I caratteri del regime nazista. La politica interna ed estera del Nazismo L'Olocausto.</li> <li>3) <b>L'UNIONE SOVIETICA:</b> L'industrializzazione forzata e l'economia pianificata. I caratteri dello Stalinismo.</li> <li>4) <b>L'ITALIA FASCISTA:</b> Il totalitarismo imperfetto, i caratteri del regime, cultura, scuola, comunicazioni di massa; la politica economica del fascismo; l'imperialismo fascista, l'impresa di Etiopia e la guerra di Spagna; apogeo e declino del fascismo.</li> </ol>
--	--

<p>diversificati all'interno della classe:</p> <p><b>LIVELLO OTTIMO</b> : studio scrupoloso e continuo. Conoscenze approfondite e capacità di elaborazione.</p> <p><b>LIVELLO BUONO</b> : studio razionale. Conoscenza assimilata dei contenuti.</p> <p><b>LIVELLO DISCRETO</b> : conoscenza organica dei contenuti. Partecipazione attenta.</p> <p><b>LIVELLO SUFFICIENTE</b> : conoscenza essenziale dei contenuti. Esposizione semplice e ordinata.</p> <p><b>LIVELLO MEDIOCRE</b> : preparazione incompleta e poco approfondita. Esposizione mnemonica..</p>	<p><b>MODULO 4 “ LA POLITICA KEYNESIANA NEGLI STATI UNITI “</b></p> <p>La crisi del 1929, Il New Deal. Aspetti essenziali del “ Welfare State “</p> <p><b>MODULO 5 “ LA SECONDA GUERRA MONDIALE “</b></p> <p>1. Le origini e le responsabilità ; lo scoppio e l'evolversi del conflitto ,l'intervento e la guerra parallela dell' Italia; gli eventi dal 1939 al 1942. La svolta del 1943, la caduta del fascismo e l'8 settembre; la Resistenza e la lotta politica in Italia; lo sbarco in Normandia, le vittorie sovietiche, la fine del Terzo Reich, la sconfitta del Giappone, la fine della guerra.</p> <p>2. Trattati e conseguenze della guerra.</p>
<hr/> <p><b>Competenze Chiave di Cittadinanza</b></p> <p>Imparare ad imparare Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Individuare collegamenti e relazioni Acquisire ed interpretare l'informazione</p>	



	<p>Libri di testo: <b>Valitutti et al.</b>  <b>” Dal carbonio agli OGM”</b>  <b>PLUS Ed. Zanichelli</b>  <b>A.Bosellini “ Tettonica delle placche “ Italo Bovolenta editore</b></p>	<p>Altri strumenti o sussidi:  <b>sussidi audiovisivi</b></p>
<p><b>Competenze acquisite</b></p> <p>1. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni della realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>2. Utilizzare la terminologia scientifica specifica.</p> <p>3. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia e materia</p> <p>4. Interpretare i processi fondamentali della dinamica terrestre</p> <p>5. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicati</p>	<p><b>Contenuti dei moduli svolti (sviluppare in modo molto dettagliato)</b></p> <p><b>MODULO 1</b>  <b>LA CHIMICA DEL CARBONIO</b> Ibridazione del carbonio; legami: covalenti omo ed eteropolare. Legami sigma e pi greco; acidi e basi secondo: Arrhenius, Bronsted - Lowry e Lewis.  <b>Catene carboniose:</b> lineari, ramificate e chiuse; isomeria: di struttura, stereoisomeri, isomeri conformazionali, enantiomeria; proprietà fisiche dei composti organici; reattività delle molecole organiche, concetti di: elettrofilo e nucleofilo.  <b>Stereoisomeria:</b> racemo; luce polarizzata e attività ottica; luce polarimetro; proprietà fisiche dei composti organici.  <b>Reazioni chimiche:</b> rottura omolitica; radicale; rottura eterolitica; reazioni di: ossidoriduzione, sostituzione ed eliminazione, addizione, polimerizzazione.  <b>Idrocarburi alifatici e aromatici:</b> proprietà chimico-fisiche.  <b>Isomeri conformazionali:</b> rotazione del legame C- C.  <b>Isomeria di posizione</b>  <b>CLIL lessons: Aliphatic Hydrocarbons:</b> definition; characteristics; nomenclature; structure; chemical bonding; chemical properties; types of Hydrocarbons: Alkanes, Alkenes, Alkynes; chemical reactions: combustion reactions, free radical reactions chain mechanism steps, addition reactions of Alkenes and Alkynes. Electrophilic addition reactions of Alkenes and Alkynes.  <b>Aromatic compounds</b>  definition; characteristics; nomenclature; structure; chemical bonding; chemical properties; electrophilic aromatic substitution reactions: nitration, halogenation, sulfonation, Friedel Crafts alkylation; acylation  <b>Composti ciclici:</b> cicloalcani: conformazioni; cicloalcheni: dieni: classificazione.  <b>Effetti elettronici:</b> induttivi e di risonanza. Concetto di aromaticità. Concetti di elettrofilo e nucleofilo.  <b>Gruppi funzionali:</b> caratteristiche  <b>CLASSI di COMPOSTI ORGANICI</b>  <b>Alogenoderivati:</b> caratteristiche, proprietà fisiche, reazioni di sostituzione monomolecolare e bimolecolare. Reazioni di eliminazione</p>	

<p><b>Competenze Chiave di Cittadinanza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competenza alfabetica funzionale</li> <li>- Competenze in Scienze e tecnologia</li> <li>- Competenza digitale</li> <li>- Competenza personale e sociale e imparare a imparare</li> <li>- Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali</li> </ul>	<p>monomolecolare e bimolecolare.</p> <p><b>Alcoli, fenoli ed eteri:</b> classificazione; regole di nomenclatura; proprietà fisiche; acidità di alcoli e fenoli. Reazioni di alcoli e fenoli: reazione con acidi alogenidrici e disidratazione degli alcoli. Alcoli: reazioni di ossidazione.</p> <p><b>ATTIVITA' SVOLTE IN MODALITA' DI DAD</b></p> <p><b>Aldeidi e chetoni:</b> caratteristiche; regole di nomenclatura; reazione di addizione nucleofila; sintesi di acetali; reazioni di ossidazione e riduzione.</p> <p><b>Acidi carbossilici:</b> regole di nomenclatura; proprietà fisiche; metodi di preparazione: ossidazione di un alcol primario; reazione di esterificazione; acidità; acidi bicarbossilici.</p> <p><b>Esteri e saponi:</b> caratteristiche; regole di nomenclatura; proprietà fisiche; preparazione; esteri, saponi e ammidi: cere, grassi e oli, saponi; classificazione.</p> <p><b>Ammidi:</b> nomenclatura.</p> <p><b>Ammine:</b> caratteristiche; classificazione; regole di nomenclatura; proprietà fisiche.</p> <p><b>Composti eterociclici.</b></p> <p><b>Polimeri di sintesi:</b> polimeri di addizione e di condensazione.</p> <p><b>MODULO 2</b></p> <p><b>BIOCHIMICA</b></p> <p><b>Biomolecole:</b> caratteristiche generali; forma e composizione delle molecole; monomeri e polimeri</p> <p><b>Carboidrati:</b> classificazione; struttura; configurazioni D - L; proiezioni di Fischer; regola di Haworth; condensazione e idrolisi degli zuccheri; funzione biologica.</p> <p><b>MODULO 3</b></p> <p><b>SCIENZE DELLA TERRA ( svolto interamente prima delle attività DAD)</b></p> <p><b>Struttura interna della Terra:</b> modello; origine del calore interno della Terra; gradiente geotermico; geoterma; flusso di calore.</p> <p><b>Campo magnetico terrestre:</b> «geodinamo»; paleomagnetismo: colonna stratigrafica paleomagnetica.</p> <p><b>Struttura della crosta:</b> crosta oceanica e crosta continentale: caratteristiche. Isostasia.</p> <p><b>Espansione dei fondi oceanici:</b> deriva dei continenti; dorsali oceaniche; Fosse abissali; piano di Benjoff, sistemi arco - fossa. Espansione e subduzione. Teoria dell'espansione dei fondali oceanici; anomalie magnetiche.</p> <p><b>Tettonica della placche:</b> margini di placca: caratteristiche; orogenesi; ciclo di Wilson</p> <p><b>Verifica del Modello: vulcani: ai margini delle placche o all'interno delle placche; terremoti: ai margini delle placche o all'interno dei continenti. Moti convettivi e punti caldi: termini e concetti fondamentali.</b></p>
---	---

	<p>Libro di testo: DEL TESTO IN ADOZIONE “ TIME MACHINES ” VOLUMI I E II DI MAGLIONI-THOMSON EDITO DALLA BLACK CAT</p>	<p>Altri strumenti o sussidi:</p>
<p><b>Competenze acquisite:</b></p> <p>Livello ottimo</p> <p>Conoscenza completa, coordinata e sostenuta da documentazione aggiornata e criticamente valutata. Autonomia di pensiero, abilità cognitive e logico espressive consolidate ed efficaci.</p> <p>Livello buono</p> <p>Conoscenza approfondita e completa, capacità di organizzare le conoscenze in contenuti organici, articolati e ben assimilati, tendenza a cogliere i nessi logici tra le discussioni.</p> <p>Livello discreto</p> <p>Organica conoscenza dei contenuti disciplinari. Esposizione chiara e corretta.</p> <p>Livello sufficiente</p> <p>Uso corretto anche se semplice nell’articolazione del periodo, disponibilità agli approfondimenti solo in presenza di stimoli e sollecitazioni.</p> <p><b>Competenze Chiave di Cittadinanza:</b>          Imparare ad imparare          Comunicare          Collaborare e partecipare          Agire in modo autonomo e responsabile          Individuare collegamenti e relazioni          Acquisire ed interpretare l’informazione</p>	<p><b>Contenuti dei moduli svolti (sviluppare in modo molto dettagliato)</b></p> <p><b>THE ROMANTIC AGE</b>          1) W. WORDSWORTH and the relationship with Nature: “My heart leaps up “ “ Daffodils “          2) J. KEATS: Beauty and Art, the negative capability, “Ode on a Grecian urn”          3) J. AUSTEN and the theme of love, Pride and prejudice “ A truth universally acknowledged ”          4) W. SCOTT: the historical novel, Waverley “ The wounded man”</p> <p><b>THE VICTORIAN AGE</b>          1) E. BRONTE: A bridge between 2 ages, Wuthering heights “ I am Heathcliff ”          2) O. WILDE: the brilliant artist and the Dandy, The picture of Dorian Gray ”I would give my soul”          3) G. ELIOT: A study of provincial life, Middlemarch “Self-deception”          4) C. DICKENS and children, The social novel, Oliver Twist “Oliver wants some more”</p> <p><b>ATTIVITA’ SVOLTE IN MODALITA’ DAD</b></p> <p><b>THE MODERN AGE</b>          1) D.H. LAWRENCE: An intense mother-son relationship, Sons and lovers “The rose bush”          2) J.JOYCE: A modernist writer, The stream of consciousness, A Portrait of the Artist as a young man “Where was his boyhood now?”          3) V. WOOLF: Artistic and social commitment, Mrs Dalloway “Clarissa and Septimus”          4) G. ORWELL: Examples of political dystopia: Nineteen-eightyfour ”The Big Brother is watching you”.</p> <p><b>THE MODERN AGE</b>          1) D.H. LAWRENCE: An intense mother-son relationship, Sons and lovers “The rose bush”          2) J.JOYCE: A modernist writer, The stream of consciousness, A Portrait of the Artist as a young man “Where was his boyhood now?”          3) V. WOOLF: Artistic and social commitment, Mrs Dalloway “Clarissa and Septimus”          4) G. ORWELL: Examples of political dystopia: Nineteen-eightyfour ”The Big Brother is watching you”.</p>	

## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE- prof.ssa SARA TALARICO

	<p>Libro di testo  <i>Itinerario nell'arte – versione gialla , 4a ed., con museo digitale</i>          - Vol. 5 di 5 - Autori: Cricco, Di Teodoro - Casa Editrice: Zanichelli</p> <p><i>Disegno: Dall'idea al progetto</i> - Vol. unico - Autori: Fiumara - Casa Editrice De Agostini</p> <p><i>Dispense di storia dell'arte Didatticarte.</i></p>	<p>Altri strumenti o sussidi          Laboratori multimediali;          Computer;          Fotocopie;          Sussidi multimediali;          Testi di consultazione;          LIM;          Applicativi;</p>
<p>Competenze acquisite          Lo studente è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saper distinguere ed apprezzare criticamente gli elementi compositivi di un prodotto visivo.</li> <li>• fare propria una terminologia ed una sintassi descrittiva appropriata</li> <li>• Saper comprendere il valore del patrimonio culturale/artistico non solo italiano, da preservare e trasmettere.</li> <li>• Saper collegare in modo interdisciplinare i procedimenti visivi.</li> <li>• Utilizzare le applicazioni multimediali come ausilio all'esposizione</li> </ul>	<p>Contenuti dei moduli svolti</p> <p>Modulo Disegno (arco temporale: tutto l'anno)          Zentangle;          Elementi di base del disegno;          Strumenti per il disegno;          Disegno a mano libera.          Le convenzioni grafiche.</p> <p>Moduli Storia dell'arte</p> <p>Modulo 1 - Compiti di realtà (arco temporale: tutto l'anno)          Come si legge un dipinto.          La sezione aurea.          La città degli impressionisti.          Getty Challenge: ricrea un'opera d'arte (SVOLTO IN DAD).</p> <p>Modulo 2 - Arte contemporanea (Settembre, Ottobre, Novembre)          Cenni critici sulle tendenze e sperimentazioni dell'arte contemporanea: "Lo potevo fare anch'io. Perché l'arte contemporanea è davvero arte" Francesco Bonami</p> <p>Modulo 3 - Romanticismo (Dicembre)          La rappresentazione delle emozioni e della realtà.          Turner, Blake, Friedrich, Constable,          La pittura storica: Gericault, Hayez</p> <p>Modulo 4 - Realismo (Febbraio)</p>	

<p>Competenze chiave di cittadinanza</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Imparare ad imparare</li> <li>2. Progettare</li> <li>3. Comunicare</li> <li>4. Collaborare e partecipare</li> <li>5. Agire in modo autonomo e responsabile</li> <li>6. Risolvere problemi</li> </ol>	<p>L'età della rivoluzione industriale. L'Europa nella seconda metà dell'Ottocento. Courbet, Daumier, Millet.</p> <p>Modulo 5 - Impressionismo (Febbraio) La fotografia. Architettura: Haussman e l'illuminazione. Il volto nuovo delle città. Pittura: Manet, Monet, Renoir, Degas.</p> <p>Modulo 6 - Post-impressionismo (Febbraio) Teorie sul colore. Seurat, Signac, Cezanne, Gauguin, Van Gogh, Toulouse-Lautrec. ATTIVITA' SVOLTE IN MODALITA' DAD</p> <p>Modulo 7 - Art Nouveau (Aprile) Le arti applicate. Le Secessioni. Architettura: Horta, Guimard, Mackintosh, Hoffmann, Gaudi. Pittura: Klimt.</p> <p>Modulo 8 - Le Avanguardie (Aprile, Maggio) Il mondo tra le due guerre mondiali. I Fauves: Matisse. L'Espressionismo: Munch, Kirchner, Kokoschka, Schiele. Cubismo: Gris, Lèger, Delaunay, Brancusi, Picasso, Braque. Futurismo: Boccioni, Balla, Severini, Depero, Dottori, Sant'Elia. Astrattismo: Kandinsky, Klee. Raggismo. Suprematismo. Costruttivismo. Neoplasticismo – De Stijl. Mondrian, Rietveld.</p>
---	---

	Libro di testo: LOVECCHIO-FIORINI-CHIESA CORETTI-BOCCHI, <i>Educare al movimento</i>	Altri strumenti o sussidi:
<p><b>Competenze acquisite</b>                  Avere la coscienza delle proprie prestazioni e cercare di migliorarle.                  Essere in grado di trasformare le abilità sportive in gesti tecnici.                  Essere in grado di saper effettuare con efficacia i fondamentali di pallavolo.                  Essere consapevoli che ogni attività fisica e ogni sport richiedono diversi consumi energetici.                  Sapersi alimentare in modo corretto prima e dopo una competizione sportiva.                  Essere in grado di curare l'alimentazione evitando l'assunzione di sostanze nocive alla salute.                  Essere in grado di individuare i periodi storici delle Olimpiadi.</p> <p><b>Competenze Chiave di Cittadinanza:</b>                  1. Imparare ad imparare                  2. Progettare                  3. Collaborare e partecipare                  4. Agire in modo autonomo e responsabile                  5. Risolvere problemi</p>	<p><b>Contenuti dei moduli svolti (sviluppare in modo molto dettagliato)</b></p> <p><b>Parte pratica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidamento delle abilità motorie acquisite .</li> <li>• Consolidamento dei fondamentali del gioco della pallavolo.</li> <li>• Sviluppo della capacità di orientamento attraverso l'applicazione degli schemi di gioco della pallavolo.</li> <li>• Consolidamento dei principi morali e sociali dei giochi di squadra.</li> </ul> <p><b>ATTIVITA' SVOLTA IN MODALITA' D.A.D.</b></p> <p><b>Parte teorica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi generali dell'alimentazione.</li> </ul> <p>Le dipendenze : droga, alcool e tabagismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il doping.</li> <li>• Le olimpiadi.</li> </ul>	

## RELIGIONE - prof.ssa Rosanna Carpanzano

	<p>Libro di testo: A. Porcarelli -M. Tibaldi, <i>La sabbia e le stelle</i>, SEI IRC, Torino.</p>	<p>Altri strumenti o sussidi: -La Bibbia; quotidiani; sussidi multimediali (in particolare <i>Mondi</i>, lezioni multimediali per interpretare la realtà; <i>La sabbia e le stelle</i>, dvd-rom)</p>
<p><b>Competenze acquisite</b></p> <p><b>1. AREA ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE:</b> sviluppare un maturo senso critico ed 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.</p> <p><b>2. AREA STORICO-FENOMENOLOGICA:</b> cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.</p> <p><b>3. AREA BIBLICO-TEOLOGICA:</b> utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.</p> <p><b>Competenze Chiave di Cittadinanza</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Imparare ad imparare</li> <li>2. Progettare</li> <li>3. Comunicare</li> <li>4. Collaborare e partecipare</li> <li>5. Agire in modo autonomo e responsabile</li> <li>6. Risolvere problemi</li> <li>7. Individuare collegamenti e relazioni</li> <li>8. Acquisire ed interpretare l'informazione</li> </ol>	<p><b>Contenuti dei moduli svolti</b></p> <p>Modulo 1- "Decidersi": il tempo delle scelte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I fondamenti della morale.</li> <li>- La legge morale e la coscienza.</li> </ul> <p>Modulo 2- La dignità della persona ed il valore della vita umana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il rispetto della dignità della persona come fonte di diritti.</li> </ul> <p>Modulo 3- Il dono di sé all'altro: sessualità, matrimonio e famiglia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vocazione all'amore.</li> <li>- Il Cantico dei Cantici.</li> </ul> <p>Modulo 4- La dottrina sociale della Chiesa ed i rapporti economici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il lavoro e la Chiesa (<i>peer-to-peer</i>, alunna in cattedra)</li> <li>- Il diritto al lavoro.</li> </ul> <p><i>*Attualità-</i> 50° anniversario della Giornata mondiale della Terra e 5° anniversario dell'enciclica "Laudato si". Ecologia integrale alla luce della pandemia attuale.</p> <p><i>*Approfondimento-</i> Il presepe e la Natività. Lettera apostolica di papa Francesco "Admirabile signum" e I.R.C. con l'arte (Scarabattoli di C. De Julanis e Bractea Adorazione dei Magi del MArch CZ dal punto di vista religioso).</p> <p><b>Percorso Cittadinanza e Costituzione:</b> In relazione alla dottrina, magistero della Chiesa: La dignità ed uguaglianza delle persone (art. 3); la famiglia ed il matrimonio (art.29); la legalità ed il rispetto delle leggi (art. 54); dalla dignità ai diritti: finanza etica e lavoro.</p>	

## 6. Allegati

### a) Elenco delle attività di PCTO svolte dal singolo studente

N.	Cognome	Nome	ATTIVITA' DI PCTO SVOLTE
1	A.	U.	INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED , L&T(2018 1 2019)
2	B.	E.	YBT, INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED
3	B.	M.C.	YBT INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED
4	C.	A.	INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED, FE.RO
5	C.	A.	INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED, , FE.RO, , L&T (2019)
6	C.	C.	YBT, INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED, , L&T (2018) , M .G.. F. F.
7	D.	F.	YBT ,INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, DIP.FISICA PISA BIOTECNOMED, , L&T, (2018 E 2019) M .G.. F. F.,
8	G.	M.T.	YBT, INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED, , L&T (2018e 2019)
9	I.	D.	YBT ,INCONTRI DI FEDE, , L&T (2019) ,CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED,
10	M.	M.	INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED, , L&T(2018 e 2019)
11	M.	V.	YBT, INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED, , L&T ( 2019)
12	M.	A.	YBT, INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED, , L&T (2019), M .G.. F. F.
13	P.	M.	YBT, INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED
14	P.	R.	INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED, , L&T(2019)
15	P.	L. P.	YBT, INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED, , L&T(2019), DIP. FISICA PISA
16	R.	S.	YBT, INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED, M .G.. F. F, I.N. F. F., NEW YORK.



17	R.	S.	INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED, , L&T(2018 E 2019)
18	T.	M.R.	YBT, INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED
19	T.	G.	INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED, , FE.RO, , L&T (2018 e 2019).
20	T.	G.	INCONTRI DI FEDE- M .G.. F. F.,- CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED, , L&T (2019), M .G.. F. F.-SAUL GRECO -MESTIERE DEL COSTRUTTORE
21	Z.	A.	YBT, INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, M.G.F.F., BIOTECNOMED, , L&T 2019,
22	Z.	M.	L&T 2019, BIOTECNOMED,
23	Z.	I.	YBT, INCONTRI DI FEDE, CORSO SICUREZZA, BIOTECNOMED

## IL CONSIGLIO DELLA CLASSE V D

Liceo Scientifico Statale "L. Siciliani" Catanzaro  
a.s. 2019/2020

	DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
1	CARMELA GALLELLI	Italiano	
2	BIANCA GUALTIERI	Latino	
3	MARIA CLEMENTE	Lingua e Lett.Inglese	
4	VINCENZA PETTINATO	Storia	
5	VINCENZA PETTINATO	Filosofia	
6	CONCETTINA GACCETTA	Matematica	
7	CONCETTINA GACCETTA	Fisica	
8	MARIA GIUFFRIDA	Scienze	
9	SARA TALARICO	Disegno e Storia dell'Arte	
10	ALBERTO DELLA PORTA	Scienze Motorie	
11	ROSANNA CARPANZANO	Religione	