



Catanzaro, 15 maggio 2023

Documento del Consiglio di Classe

(capo III del Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62)

5[^] Sez.D

Il Coordinatore del Consiglio di Classe
Anna Alfieri

Il Dirigente Scolastico
Filomena Rita Folino

Caratteristiche del documento realizzato dai Docenti del Consiglio di Classe

1. Presentazione del Consiglio di Classe e della Classe

- a) Composizione del Consiglio di Classe
- b) Turn over studenti
- c) Composizione, presentazione ed excursus storico della classe
- d) Situazione della classe

2. Percorso Formativo: Obiettivi, Metodologie, Verifica e Valutazione

- a) Obiettivi generali raggiunti
- b) Metodologie e strategie educativo-didattiche
- c) Spazi, tempi e strumenti
- d) Criteri e strumenti di verifica e valutazione
- e) Attività integrative ed extracurricolari
- f) Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento
- g) Simulazioni colloquio orale e/o prove scritte

3. Attività Educazione Civica - Attività CLIL

- a) Attività, contenuti, verifiche, valutazione svolti nell'ambito dell'Educazione Civica (a cura del docente coordinatore di Educazione Civica) e progetti realizzati nell'ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione
- b) Attività e contenuti della disciplina non linguistica (DNL), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL

4. Contenuti e Obiettivi Specifici di Apprendimento

- a) Progettazioni delle singole discipline e obiettivi raggiunti in relazione a conoscenze abilità e competenze

5. Allegati

- a) Elenco delle attività di PCTO svolte dal singolo studente
- b) Simulazioni e/o prove effettuate in preparazione dell'Esame di Stato
- c) Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e dell'insegnamento di Educazione Civica

1. Presentazione del Consiglio di Classe e della Classe

a) Composizione del Consiglio di Classe

N	Disciplina	Docente	Continuità Didattica (sì/no in quali anni)
1	Italiano	Carmela Gallelli	si
2	Latino	Michela De Miglio	si
3	Storia	Rosanna Ierardi	si
4	Filosofia	Rosanna Ierardi	si
5	Inglese	Maria Clemente	intero quinquennio
6	Matematica	Anna Alfieri	si
7	Fisica	Anna Alfieri	si
8	Scienze	Carmela Rocca	solo V° anno
9	Disegno e Storia dell'Arte	Francesca Ferraro	si
10	Scienze Motorie	Andrea Tulino	solo V° anno
11	Religione	Danilo Russo	si
12	Educazione Civica	Maria Minervini	si

b) Turn over studenti

Classe	Studenti			
	Numero	di cui non promossi	di cui nuovi ingressi	di cui trasferiti
Terza	24	24	1 al triennio	0
Quarta	24	24		0
Quinta	24	24		0

c) Composizione, presentazione ed excursus storico della classe

Il gruppo classe è costituito da 24 studenti, rimasto compatto e inalterato negli anni; in terza liceo un solo studente, proveniente da un'altra classe, si è aggiunto, integrandosi completamente.

Gli studenti si sono sempre distinti per essere un gruppo coeso e collaborativo, hanno partecipato alle attività extracurricolari e curricolari con metodo e organizzazione, trovando, anche grazie ai docenti, il giusto equilibrio tra le varie e innumerevoli attività proposte dalla Scuola e gli insegnamenti disciplinari durante l'orario curricolare. Questo equilibrio ha consentito a molti di loro di raggiungere un livello di maturazione e di crescita considerevole, oltre che un arricchimento personale e competenze diversificate. Il comportamento durante tutto il quinquennio è stato sempre corretto e rispettoso nei confronti dei compagni, dei docenti, del personale della scuola, in generale hanno dimostrato un rispetto sostanziale di regole e disposizioni della scuola.

Molti studenti della classe vivono nei paesi dell'hinterland e viaggiano con i mezzi pubblici, tuttavia la condizione di pendolarismo non ha impedito la partecipazione alle varie attività organizzate dalla Scuola.

I genitori degli studenti nella quasi totalità hanno scelto, durante il periodo della pandemia, di seguire le lezioni on-line per paura del contagio, solo due studentesse hanno frequentato in presenza durante il loro terzo anno.

Il corpo docente del consiglio di classe è stato sempre in continuità, nell'insegnamento della Scienza si presenta una frammentarietà del percorso: durante i cinque anni si sono alternati 3 differenti docenti; lo stesso è avvenuto per le scienze motorie.

d) Situazione della classe

La classe V D presenta livelli diversi di preparazione quanto ad ampiezza e sicurezza di conoscenze; abilità e competenze di lettura, di comunicazione e di risoluzione di problemi; uso e decodifica di testi e linguaggi diversi; capacità di analisi e di sintesi.

Gli studenti dimostrano di aver conseguito i livelli minimi programmati in tutte le discipline e hanno completato positivamente il processo di crescita con e nella scuola.

La classe, nel suo complesso, alla fine del triennio dimostra di:

- comunicare, analizzare situazioni diverse e rappresentarle con modelli funzionali ai problemi da risolvere;
- elaborare dati e rappresentarli in modo efficace;
- documentare adeguatamente il proprio lavoro.

La maggior parte degli studenti ha acquisito un adeguato metodo di studio, molti sanno elaborare in modo critico e personale i contenuti delle varie discipline e svolgere autonomamente lavori di approfondimento e di ricerca anche in ambito multidisciplinare.

Nella classe è possibile individuare:

- studenti dall'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, eccellenti capacità di analisi e di sintesi.
- studenti dall'impegno consapevole e dalla partecipazione attiva, 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.
- studenti 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.
- studenti 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.

2. Percorso Formativo: Obiettivi, Metodologie, Verifica e Valutazione

a) Obiettivi generali raggiunti

Il Consiglio di Classe, attraverso un'attività programmata e di volta in volta verificata, ha perseguito obiettivi 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, hanno raggiunto:

1. acquisire una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico;
2. 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;
3. comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale e usarle, in particolare, per individuare e risolvere problemi di varia natura;

4. utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
5. acquisire una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio.
6. comprendere le 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. cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

I suddetti obiettivi generali sono ulteriormente integrati con gli obiettivi generali proposti dall'Istituzione stessa:

- a) padroneggiare pienamente la lingua italiana, in particolare: elaborare testi scritti e orali di varia tipologia; leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi in rapporto alla tipologia e al relativo contesto storico e culturale; curare l'esposizione orale e adeguarla ai diversi contesti;
- b) acquisire, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- c) riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e le 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) comprendere il significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, la sua importanza come fondamentale risorsa economica, la necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- g) comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico e conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà;
- h) conoscere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiando le procedure e i metodi di indagine propri, anche per orientarsi nel campo delle scienze applicate;
- i) compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline;
- j) acquisire 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.

b) Metodologie e strategie educativo-didattiche

Nella programmazione curricolare e di ogni attività si è tenuto conto dei livelli di partenza degli Studenti e si è cercato, per 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 studenti era in possesso dei prerequisiti richiesti; alcuni, tuttavia, 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 studenti rendendoli attivi protagonisti del loro apprendimento, integrando e alternando la lezione frontale con il dibattito spontaneo e/o guidato;
- abituare gli studenti all'analisi e alla decodificazione di diversi linguaggi, attraverso la lettura, l'esame, la ricerca e l'esercizio continui;
- agevolare una consapevole assimilazione e organizzazione dei contenuti facendo seguire spesso alla spiegazione esercizi applicativi e alternando domande/quesiti con brevi risposte, per le opportune chiarificazioni/integrazioni;

- guidare all'elaborazione di schemi e mappe concettuali;
- promuovere e supportare la ricerca guidata e/o autonoma e l'approfondimento personale;
- stimolare il lavoro di gruppo per un concreto scambio di conoscenze e competenze;
- favorire l'acquisizione di una conoscenza correlata delle varie tematiche per realizzare una rete concettuale multidisciplinare.

In particolare nel corso del triennio nella classe VD sono stati sviluppati le seguenti metodologie:

- attività laboratoriali nei laboratori di lettura con le proff. Galleli C., Ierardi R. e Ferraro F.
- laboratori di ricerca azione basati sul metodo del "problem based learning" (PBL) nell'attività di Matematica & Realtà con la prof.ssa Alfieri A. nella quale agli studenti hanno elaborato un loro progetto che hanno discusso nel progetto di Matematica & Realtà in collaborazione con l'Università degli Studi di Perugia;
- peer tutoring durante le attività di recupero per gli studenti con fragilità, nella loro preparazione di base.

c) Spazi, tempi e strumenti

Sono stati utilizzati: l'aula per le lezioni frontali, il laboratorio di fisica, di scienze e di informatica, la palestra per le lezioni di Scienze Motorie.

I tempi di realizzazione del percorso formativo hanno tenuto conto dei ritmi di apprendimento degli studenti. Le varie attività non si sono sovrapposte e gli studenti sono stati informati e coinvolti, ove possibile, anche a livello decisionale.

Oltre alle lezioni curricolari, svolte in orario antimeridiano, sono state realizzate attività extracurricolari sia al mattino che al pomeriggio.

Sono stati usati libri di testo, mappe concettuali, appunti, dispense, materiale selezionato in formato digitale o in fotocopia.

In quanto agli strumenti, oltre ai libri cartacei e ai libri digitali, sono stati utilizzati: piattaforme, lavagna, computer, LIM, videoproiettore.

Durante le attività laboratoriali è stato utilizzato il laboratorio di informatica della scuola e spesso sono stati utilizzati i Chromebook E, per lo svolgimento dei progetti nelle ore curricolari.

d) Criteri e strumenti di verifica e valutazione

Sono stati utilizzati strumenti e strategie di verifica adeguati per assumere puntuali e obiettive informazioni e per avere una visione costante e precisa del rendimento complessivo della classe e del profitto maturato da ciascuno studente, con riferimento agli obiettivi disciplinari ed educativi generali e disciplinari prefissati.

I docenti hanno fatto ricorso ai seguenti strumenti e alle seguenti tipologie di verifica: colloqui, problemi, esercizi, dimostrazioni, temi, analisi, interpretazione e produzione di testi di diversa natura, prove scritte strutturate e semistrutturate, questionari, relazioni, ricerche, discussioni guidate con interventi individuali, prove grafiche e pratiche, traduzioni (inglese e latino).

Le verifiche, parte integrante del dialogo educativo, sono state finalizzate a seguire in modo sistematico i processi di apprendimento di ciascuno studente, ad accertare il profitto progressivamente maturato e il livello del conseguimento degli obiettivi formativi programmati, a far acquisire ai discenti consapevolezza delle proprie conoscenze e competenze e, ove opportuno, a orientare i docenti a modificare quanto programmato.

Le verifiche sommative, registrate per ogni disciplina, sono state due/tre di diversa tipologia per ogni quadrimestre.

Sono state svolte le seguenti simulazioni:

- n° 1 per la prima prova in data 4 Maggio 2023;
- n° 1 per la seconda prova in data 20 Aprile 2023;

Entrambe le prove sono state corrette, valutate e registrate, in modo da far parte delle verifiche per gli studenti.

La valutazione periodica e finale, volta ad accertare il profitto degli studenti, si è basata sulla osservazione sistematica nel corso dell'anno scolastico e ha anche tenuto conto di vari fattori determinanti, come la situazione di partenza e i progressi compiuti nel tempo, la continuità e il consolidarsi dell'impegno, la

partecipazione al dialogo educativo, il metodo di studio, i sistemi di apprendimento, gli atteggiamenti e gli stili cognitivi individuali, il patrimonio di conoscenze acquisito, le competenze di organizzazione, utilizzazione e comunicazione dei contenuti, la capacità di autonoma progettazione ed elaborazione, le eventuali situazioni problematiche.

La valutazione sommativa, volta ad accertare il livello di raggiungimento dei traguardi didattico-formativi pianificati, ha assunto anche la funzione di bilancio dell'attività scolastica svolta.

Indicatori di valutazione:

- conoscenze (acquisizione dei contenuti, dei concetti di base, dei nuclei fondanti delle varie discipline e di un lessico adeguato);
- abilità (rielaborazione critica, autonoma e responsabile di conoscenze e competenze, anche in situazioni organizzate in cui interagiscono più fattori);
- competenze (utilizzo delle conoscenze per risolvere situazioni problematiche o produrre nuove conoscenze).

Per la valutazione degli apprendimenti, sempre rapportata alla tipologia e alla difficoltà della prova nel rispetto dei criteri previsti nel PTOF, in conformità con le Indicazioni Ministeriali, sono stati seguiti i criteri approvati dal Collegio dei Docenti, parte integrante del PTOF, di seguito riportati.

Criteria di Valutazione Generali

(deliberati nella seduta del Collegio dei Docenti in data 24/10/2022)

VOTO	LIVELLO	IMPEGNO E PARTECIPAZIONE	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
1-2-3	Non acquisito	Non si impegna durante le attività in classe; non partecipa al dialogo educativo.	Fortemente frammentarie, quasi nulle.	Non effettua alcuna analisi, non sintetizza le scarse conoscenze acquisite. Non possiede autonomia nello studio.	Non applica le scarse conoscenze acquisite; si esprime in maniera confusa e non usa il registro linguistico disciplinare.
4	Non acquisito	Si impegna in modo molto discontinuo; partecipa di rado al dialogo educativo.	Frammentarie e superficiali, non adeguate.	Effettua analisi e sintesi solo frammentarie e imprecise, anche se guidato. Possiede scarsa autonomia nello studio.	Applica con gravi errori le poche conoscenze acquisite; si esprime in maniera approssimativa e non adeguata, usando il registro linguistico disciplinare in modo limitato.
5	In fase di acquisizione	Si impegna in modo non sempre responsabile; partecipa passivamente al dialogo educativo.	Incomplete e superficiali.	Effettua analisi e sintesi parziali e generiche, solo se guidato e sollecitato. Possiede limitata autonomia nello studio.	Applica con errori le poche conoscenze acquisite; si esprime in modo schematico e non sempre corretto, usando il registro linguistico disciplinare in modo parziale.
6	Di base	Si impegna in modo sufficiente; partecipa in modo ricettivo anche se non sempre continuo al dialogo educativo.	Complete, ma non approfondite.	Effettua analisi, sintesi e valutazioni semplici, ma adeguate, in autonomia. Possiede sufficiente autonomia nello studio.	Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza errori; si esprime in maniera semplice, ma chiara, usando il registro linguistico disciplinare in modo sufficiente.
7	Intermedio	Si impegna in modo continuo; partecipa attivamente al dialogo educativo.	Ordinate e parzialmente approfondite.	Effettua analisi, sintesi e valutazioni coerenti e precise. Possiede una discreta autonomia nello studio.	Applica le conoscenze e le procedure acquisite in maniera adeguata ed esegue compiti complessi; si esprime in maniera chiara, usando il registro linguistico disciplinare in modo congruo.

8	Intermedio	Si impegna in modo consapevole; partecipa in modo propositivo al dialogo educativo.	Complete, organiche e approfondite.	Effettua analisi, sintesi e valutazioni complete e pertinenti. Possiede una buona autonomia nello studio.	Applica le conoscenze e le procedure acquisite in maniera corretta ed esegue compiti complessi senza difficoltà; si esprime in maniera chiara e pertinente, usando il registro linguistico disciplinare in modo appropriato.
9	Avanzato	Si impegna in modo assiduo e competente; partecipa in modo propositivo e stimolante al dialogo educativo.	Complete, approfondite, criticamente rielaborate.	Effettua analisi, sintesi e valutazioni complete, approfondite e pertinenti. Possiede un efficace metodo di studio.	Applica le conoscenze e le procedure acquisite in maniera corretta e completa ed esegue compiti complessi senza difficoltà; si esprime in maniera chiara, pertinente ed efficace, usando il registro linguistico disciplinare in modo consapevole.
10	Avanzato	Si impegna in modo assiduo, consapevole e responsabile; partecipa in modo attivo e originale al dialogo educativo.	Complete, organiche, approfondite, criticamente rielaborate in modo originale.	Effettua analisi, sintesi e valutazioni complete, organiche, approfondite e pertinenti. Possiede un efficace e proficuo metodo di studio.	Applica le conoscenze e le procedure acquisite in maniera corretta, completa e approfondita ed esegue compiti molto complessi senza difficoltà; si esprime in maniera chiara, pertinente, efficace e critica, usando il registro linguistico disciplinare in modo consapevole, ricco e articolato.

e) Attività integrative ed extracurricolari

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno, gli studenti della classe hanno aderito, individualmente o in gruppo, a diverse iniziative e svolto attività integrative ed extracurricolari, in funzione di interessi, esigenze e attitudini personali. Tra le più significative si evidenziano:

- Olimpiadi di Matematica, Fisica;
- Olimpiadi del Patrimonio;
- Attività sull'Intelligenza Artificiale;
- Matematica & Realtà gara per la Migliore Comunicazione di Matematica (Vincitori del primo Premio e terzo premio nazionali) nel quarto anno;
- Treno della Memoria nel secondo anno;
- Erasmus in Portogallo nel quarto anno;
- Curvatura Biomedica e Liceo Matematico.

f) Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Titolo del Percorso	Descrizione sintetica dell'attività
Giovani & Impresa	Lezioni sulle caratteristiche delle aziende private e non
Guardiani della Costa	Progetto in collaborazione con Fondazione Costa: studio della battigia, di un tratto di costa da Badolato a lido Cz. Analisi della sabbia, delle dimensioni e caratteristiche della battigia e di elementi eventualmente spiaggiati e della vegetazione. Scoop tutela del mare e della costa.
Rise Against Hunger	Giornata dedicata alla sensibilizzazione contro la fame nel mondo, dove gli alunni si sono messi in gioco per primi facendo attività di volontariato.
Internet Governance forum	Attività sulla struttura di Internet e la sua governance.
ECDL	Patente europea del Computer per lo sviluppo delle competenze digitali.
Apprendista cicerone FAI	Analisi studio e presentazione durante le giornate del FAI (Fondo Ambiente Italiano) delle opere architettoniche più prestigiose della città da parte degli studenti, per la valorizzazione del patrimonio.
Educazione Imprenditoriale	Attività di impresa simulata
Fiera del vinile	Attività sulla discografia e musica
Erasmus	Progetto europeo per favorire la mobilità degli studenti in Europa. La parola ERASMUS Significa European Region Action Scheme for the Mobility of University Students ma è un richiamo anche al filosofo e umanista Erasmo da Rotterdam che viaggiò diversi anni in tutta Europa per ampliare le sue conoscenze. La mobilità degli studenti è stata realizzata in Portogallo a Lisbona.

IT Security	Moduli della patente europea del computer, che insegna a proteggersi dai pericoli del web.
Liceo Matematico	Attività in collaborazione con UNICAL. La Matematica come disciplina trasversale rispetto a tutte le altre.

g) Simulazioni prove scritte e/o colloquio orale

ITALIANO: simulazione prova scritta svoltasi il 4-05-2023.

MATEMATICA: simulazione prova scritta svoltasi il 20-04-2023.

I docenti del CdC della V D hanno simulato in modo disciplinare e non collegiale il colloquio orale, le verifiche finali hanno avuto come modello la simulazione del colloquio d'esame.

3. Attività Educazione Civica - Attività CLIL

- a) **Attività, contenuti, verifiche, valutazione svolti nell'ambito dell'Educazione Civica (a cura del docente coordinatore di Educazione Civica) e progetti realizzati nell'ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione**

Discipline Coinvolte	Attività, contenuti, verifiche, valutazione	Obiettivi Specifici di Apprendimento	Progetti realizzati Cittadinanza e Costituzione
ITALIANO	La costituzione Italiana; Principi fondamentali (artt.2-3-4); Diritti e doveri dei cittadini; Rapporti economici (artt. 35-36-37-38).	Riconoscere e rispettare i valori sanciti e tutelati nella Costituzione. Riconoscersi come persona, studente, cittadino, futuro lavoratore nel dettato costituzionale e saperne esercitare i relativi diritti.	Partecipazione alla rappresentazione teatrale " Teresa, un pranzo in famiglia- il lato femminile della ndrangheta". Partecipazione alla rappresentazione teatrale " L'uomo, la bestia e la virtù" di L. Pirandello.
STORIA	L'Ordinamento della Repubblica: il Parlamento, il Governo, la Magistratura, il Presidente della Repubblica e la Corte Costituzionale.	Distinguere struttura, funzioni e compiti dei diversi organi dello Stato.	Partecipazione alla rappresentazione teatrale Giovanni & Paolo- Gli Antieroi.
INGLESE	Le Organizzazioni Internazionali: ONU e OMS.	Distinguere struttura, funzioni e compiti delle principali organizzazioni	

		Internazionali.	
MATEMATICA E FISICA	<p>La cittadinanza digitale;</p> <p>Diritti e doveri del cittadino digitale;</p> <p>Il Codice dell'Amministrazione digitale: Spid, Pec, firma digitale, Cie e PagoPa.</p>	<p>Conoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali.</p> <p>Creare e gestire l'identità digitale.</p>	<p>Partecipazione al convegno Intelligenza: ragione umana/intelligenza artificiale. Matematica, Filosofia, Scienza si interrogano.</p> <p>Partecipazione al PI Day- Giornata Internazionale della matematica.</p>
SCIENZE	<p>Il riscaldamento globale: cause e conseguenze;</p> <p>Lo sviluppo sostenibile e l'impronta ecologica Il risparmio energetico e le fonti energetiche alternative: gli obiettivi dell'Agenda 2030.</p>	<p>Acquisire consapevolezza dei problemi ambientali e delle loro conseguenze su scala globale.</p> <p>Comprendere l'importanza di comportamenti responsabili e rispettosi verso la natura per garantire il futuro dell'umanità.</p>	<p>Partecipazione incontro sui "Disturbi Alimentari" nell'ambito delle "Giornate dello Studente".</p>
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	<p>Sviluppo urbano. La città sostenibile (Agenda 2030, Goal n. 11).</p>	<p>Adottare comportamenti rispettosi del patrimonio e del territorio.</p>	<p>Visita dei luoghi del centro storico della città, in occasione delle giornate FAI di primavera.</p>
SCIENZE MOTORIE	<p>Il primo soccorso.</p>	<p>Sviluppare e diffondere la cultura della salute anche attraverso la prevenzione e l'assunzione di corretti stili di vita.</p>	<p>Incontro teorico e pratico di pronto soccorso nell'ambito delle Giornate dello Studente.</p>

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

Discipline	Contenuti	Modalità e Attività
MATEMATICA	Continuity and discontinuity of a function F. Types of discontinuity of function: Jump discontinuity Asymptotic discontinuity Removable discontinuity.	Metodologia di "Scaffolding". Esercizi e problemi costruiti dal docente.

4. Contenuti e Obiettivi Specifici di Apprendimento

- a) **Progettazioni delle singole discipline e obiettivi raggiunti in relazione a conoscenze, abilità e competenze**

ITALIANO - prof. Carmela Gallelli

Libro di testo BRUSCAGLI-G. TELLINI, Il palazzo di Atlante, D'Anna. Dante, La Divina Commedia (a cura di S. Jacomuzzi), SEI.	Altri strumenti di lavoro
Obiettivi Specifici di Apprendimento in relazione a conoscenze abilità e competenze Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo alle specificità dei diversi contesti comunicativi. Conoscere e padroneggiare le linee fondamentali della storia letteraria dell'Ottocento e del primo Novecento, con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica.	Contenuti svolti (da sviluppare in modo molto dettagliato) MODULO 1 LA LIRICA ESISTENZIALE DI G. LEOPARDI La poetica. Gli idilli. Lo Zibaldone Ciclo di Aspasia. La ginestra. La poetica

Analizzare e interpretare diverse tipologie testuali con particolare riferimento alla letteratura di settore.
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.

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.

Analizzare testi scritti, individuandone le principali caratteristiche formali e tematiche anche in rapporto al contesto storico-letterario di riferimento.

Comprendere le informazioni di un discorso in lingua standard in ambito personale, quotidiano e di attualità.
Operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea ed extraeuropea in prospettiva interculturale.

Produrre elaborati multimediali efficaci.

Competenze Chiave di Cittadinanza

1. Imparare ad imparare
2. Progettare
3. Comunicare
4. Collaborare e partecipare
5. Agire in modo autonomo e responsabile
6. Risolvere problemi
7. Individuare collegamenti e relazioni
8. Acquisire ed interpretare l'informazione

Le Operette morali

Dallo Zibaldone: Che cos'è lo stile; La teoria del piacere; Teoria della visione e del suono.

Dalle Operette morali: Dialogo della Natura e di un Islandese

Dialogo di Tristano e di un amico

Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare.

L'infinito (dai Canti)

A Silvia

Il passero solitario

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

A se stesso

La Ginestra o il fiore del deserto, vv.1-86

Lettura dell'opera di PIERO BEVILACQUA, Dialogo di altura. Leopardi e Gramsci in una baita di montagna, Castelvevchi, 2022

MODULO 2

IL ROMANZO TRA OTTOCENTO E NOVECENTO

La Scapigliatura.

Naturalismo francese e Verismo italiano.

Analisi del testo: E. e J Goncourt, Prefazione di Germinie Lacerteux Emile Zola, Il romanzo naturalista, da Il romanzo sperimentale.

La rivoluzione stilistica e tematica di G. Verga.

Le Novelle.

I romanzi.

I malavoglia. Lettura integrale

Analisi del testo: Lettura della prefazione a L'amante di Gramigna (Impersonalità e regressione. Lettera a Salvatore Farina).

Da Vita dei campi:

Nedda

Cavalleria rusticana (versione narrativa e versione teatrale)

Rosso Malpelo.

Da Novelle rustiane

La roba

Libertà

Il Decadentismo

I romanzi di D'Annunzio

Da Il piacere

Il ritratto di Andrea Sperelli

Il romanzo psicologico e la focalizzazione interna del narratore.

L'itinerario sveviano da Una vita a La coscienza di Zeno

Da Una vita, cap. I

Autoritratto del protagonista.

Da Senilità, cap.XIV

La <<colpa>> di Emilio. La coscienza di Zeno. Lettura integrale

La narrativa pirandelliana da Il fu Mattia Pascal a Uno, nessuno, centomila. Le Novelle.

Da Novelle per un anno: la carriola

Il fu Mattia Pascal. Lettura integrale

Uno, nessuno , centomila . Lettura integrale

MODULO 3

LA POESIA ITALIANA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO

	<p>La poesia degli Scapigliati E. Praga, Preludio (da Penombre) A. Boito, Dualismo (da Il libro dei versi) Il Simbolismo e “poeti maledetti”: Charles Baudelaire da Petits poèmes en prose Perdita d’aureola. Pascoli. Simbolismo, poetica del “fanciullino”. Da Il fanciullino: Guardare le solite cose con occhi diversi Myricae Canti di Castelvecchio. Poemetti e Nuovi poemetti. Le opere: Myricae, Canti di Castelvecchio, I Poemetti, Poemi conviviali Da Myricae: Prefazione X agosto Lavandare L’assiuolo Da Canti di Castelvecchio: Prefazione Il gelsomino notturno Da Primi poemetti: Italy (vv.1-32)</p> <p>Le Laudi di D’annunzio. Peculiarità di Alcyone.) Analisi del testo: La pioggia nel pineto (da Alcyone) Analisi del testo: La sera fiesolana (da Alcyone)</p> <p>Il Futurismo F.T. Marinetti, Il manifesto del Futurismo del 1909. Il manifesto della letteratura futurista (1912).</p> <p>Il Crepuscolarismo. Aldo Palazzeschi, Poemi: Chi sono? Da L’incendiario: Lasciatemi divertire DA TRATTARE Ungaretti. Pensiero e poetica Le opere, da L’allegria a Il Taccuino del vecchio. Montale. Pensiero e poetica Le raccolte montaliane: da Ossi di seppia a Satura.</p> <p>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 di Cavalleria rusticana. Il teatro di D’annunzio. Lettura integrale dell’opera La Figlia di Iorio. Il teatro di Pirandello e il metateatro. Da Sei personaggi in cerca d’autore, parte seconda: Mah! lo veramente non mi ci ritrovo</p> <p>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.</p>
--	---

	<p>Il ruolo delle riviste nel primo Novecento. Il Manifesto degli intellettuali fascisti. (da trattare) Il Manifesto degli intellettuali antifascisti. (da trattare) Il ruolo delle Avanguardie storiche.</p> <p>MODULO 6 IL PARADISO DANTESCO Caratteristiche generali della cantica. Confronto con le altre cantiche. Lettura, parafrasi e analisi di canti scelti: I, II (vv. 1-30), III, VI, XI, XII; XV e XXXIII ancora da trattare.</p>
--	--

LATINO - prof.ssa Michela Dora De Miglio

<p>Libro di testo: Vittorio Citti Claudia Casali Maura Gubellini Lucia Pasetti Antonella Pennesi “Storia e autori della letteratura latina”</p>	<p>Altri strumenti di lavoro: Classroom, materiale multimediale.</p>
<p>Obiettivi Specifici di Apprendimento in relazione a conoscenze abilità e competenze</p> <p>Padroneggiare la lingua latina in modo da orientarsi nella lettura, diretta o in traduzione con testo a fronte, dei più rappresentativi testi della latinità, cogliendone i valori storici e culturali.</p> <p>Effettuare un approccio diacronico e critico allo studio della Letteratura.</p> <p>Effettuare un approccio testuale agli autori ed alle correnti della letteratura latina, attraverso l'individuazione di linguaggi settoriali, degli elementi retorici, stilistici. Effettuare analisi dei testi tradotti o esaminati in traduzione in prospettiva linguistica, sincronica (affidente al genere ed alla tipologia testuale) e/o diacronica (storico-letteraria).</p> <p>Argomentare le proprie scelte di traduzione e di interpretazione dei testi ricorrendo alle conoscenze e competenze acquisite di ordine linguistico, lessicale e storico-letterario.</p> <p>Utilizzare in modo responsabile gli strumenti multimediali per arricchire le proprie opportunità formative.</p> <p>Cogliere gli aspetti del pensiero e dell'opera degli autori, nonché dei movimenti principali della Letteratura latina (dalla prima età imperiale alla letteratura cristiana) colti in rapporto ai diversi contesti, storico-sociali e culturali.</p>	<p>Contenuti svolti (da sviluppare in modo molto dettagliato)</p> <p>I brani antologici con traduzione e testo latino a fronte sono stati analizzati perlopiù in lingua italiana e con qualche riferimento ad espressioni o termini rilevanti nei corrispondenti testi latini.</p> <p>MODULO 1: LA RIFLESSIONE FILOSOFICA SULL'UOMO E SUL MONDO. Vita letteraria e culturale dopo Augusto. Retorica e declamazione: Seneca il Vecchio Cenni sulla storiografia di Velleio Patercolo, Valerio Massimo e Curzio Rufo. La poesia astronomica di Germanico e il poema storico di Manilio La favola di Fedro.</p> <p>SENECA La biografia Seneca filosofo: la dottrina stoica nella raccolta dei Dialogi, le Consolationes, il De beneficiis, il De clementia, le Epistulae ad Lucilium e le Naturales quaestiones. Analisi dei concetti cardine dei Dialogi: la Provvidenza divina, l'imperturbabilità del saggio, la fenomenologia della collera, la felicità, il ritiro, la serenità interiore, il problema del tempo. Il teatro delle passioni: le tragedie. Tragedia e filosofia: un problema aperto Seneca e la satira: l'Apokolokyntosis. Lo stile drammatico Brani analizzati: “Il sapiente e il male” (De providentia), “La vita non è breve” (De brevitae vitae), “Il tempo vale più del denaro” (De brevitae vitae), “La scelta del ritiro” (De otio), “L'uso del tempo” (Epistulae ad Lucilium), “Le letture del saggio” (Epistulae), “Gli schiavi” (Epistulae), “Il progresso della scienza” (Naturales quaestiones).</p> <p>LUCANO</p>

	<p>Biografia Il Bellum civile, un epos filorepubblicano L' "anti-Eneide": un poema pessimista Scelte formali "anti virgiliane": dal mito alla storia. Il gusto per il macabro e per l'iperbolico Uno stile influenzato dalla retorica Tematiche principali dei libri del Bellum civile (Pharsalia) Analisi dei seguenti brani: "Proemio", "Il modello Catone" e "Cesare tiranno".</p> <p>MODULO 2: Ironia, satira e invettiva in età imperiale La satira nella prima età imperiale Moralismo aspro e sferzante Un nuovo rapporto con il pubblico</p> <p><i>PERSIO E LA SATIRA FILOSOFICA</i> Breve vita di un poeta stoico La poesia autoriflessiva nelle "Satire" Da Orazio a Persio: la satira "impossibile" Ispirazione stoica Le forme della satira: dialogo ed epistola Un poeta "difficile". Analisi dei seguenti brani: "Coliambi per un programma poetico" e "La libertà del sapiente".</p> <p><i>GIOVENALE TRA SATIRA E RETORICA</i> Biografia L'indignatio Il rifiuto del presente Retorica e parodia epico-tragica Analisi delle satire più significative. Comprensione dei seguenti brani: "Un trasloco forzato", "Roma è in mano ai Graeculi" e "Roma, città piena di pericoli".</p> <p><i>MARZIALE</i> Il genere epigrammatico L'epigramma in Grecia e a Roma Biografia Gli Epigrammi Il riscatto di un genere "umile" Poesia della città Epigramma e satira Marziale e Catullo Uno stile vario e flessibile Analisi dei seguenti brani: "Il libro di Marziale", "Dedica encomiastica", "Elia, la sdentata", "Quel cafone di Ceciliano", "Medico e becchino", "Il cambiamento di Levina", "La cena solitaria", "La moglie di Candido", "L'epicedio di Erotion", "Hominem pagina nostra sapit".</p> <p>MODULO 3: LA LETTERATURA DELL'ETÀ DEI FLAVI Letteratura e potere: la restaurazione dei Flavi Valerio Flacco: il ritorno all'epos mitologico con gli Argonautica Stazio, brillante poeta di professione. La Tebaide: tra Lucano e Virgilio. L'Achilleide: un epos "romanzesco". Le Silvae: la celebrazione della "buona società".</p> <p><i>PLINIO IL VECCHIO E LA CULTURA SCIENTIFICA</i> La cultura tecnico-scientifica in età flavia Biografia La Naturalis historia L'attenzione all'utilitas: Plinio e il suo pubblico Una gigantesca opera di compilazione Provvidenzialismo e moralismo Considerazioni sulla scienza e sulla tecnologia Analisi dei seguenti brani: "Dedicato a Tito imperatore" e "Un servizio culturale".</p>
--	---

MODULO 4: ORATORIA E STORIOGRAFIA

La letteratura dell'età del principato adottivo e degli Antonini

Un periodo di tranquillità

Adriano, imperatore filelleno

Cenni sulla storiografia di Floro

QUINTILIANO

Biografia

L'Institutio oratoria

Quintiliano pedagogista

La crisi dell'oratoria

La soluzione di Quintiliano

Il modello di Cicerone

L'oratore e il principe

Lo stile

Analisi delle tematiche nei libri dell'Institutio oratoria

Comprensione e commento dei seguenti brani: "L'oratore ideale", "Filosofia o retorica?", "L'importanza della scuola", "Dove educare i giovani?", "La concordia" e "Il giudizio su Seneca".

PLINIO IL GIOVANE

Biografia

L'epistolario

Le lettere a Traiano

Il Panegirico di Traiano

Analisi dei seguenti brani tratti dall'Epistolario: "Villa Commedia e villa Tragedia", "Plinio a Traiano sui cristiani" e "Traiano a Plinio".

TACITO

Biografia e il "tacitismo" cinquecentesco

L'elogio di Agricola nell'opera omonima: il cursus honorum di Agricola, la condanna dell'imperialismo romano, considerazioni dell'autore del suicidio stoico.

La Germania: l'interesse per la geo etnografia, l'elogio delle popolazioni germaniche, il pessimismo.

La crisi dell'eloquenza: il Dialogus de oratoribus

Historiae e Annales: un progetto unitario

Il metodo storiografico: il ritorno all'annalistica, il disprezzo della plebe urbana, La struttura dell'opera, l'attenzione alla psicologia dei personaggi, l'impiego dei ritratti e dei discorsi.

Le Historiae: l'adesione ai valori repubblicani, le speranze riposte in Traiano, tematiche e avvenimenti principali dei libri.

Gli Annales: le fonti, l'imparzialità, la critica feroce alla dinastia giulio-claudia, la descrizione delle morti celebri, tematiche e avvenimenti principali dei libri.

Il linguaggio tacitano: la predilezione per la variatio e l'uso dei poetismi.

Analisi dei seguenti brani: "Il discorso di Calgaco" (Agricola), "Usi e costumi dei Germani" (Germania), "Rapporti sociali e moralità dei Germani" (Germania), "I figli e i rapporti familiari dei Germani" (Germania), "Il prologo" (Historiae), "Bilancio su Tiberio", "Il suicidio di Seneca" e "Petronio, il dandy".

SVETONIO

Biografia

Le opere di erudizione: il De viris illustribus

Il De vita Caesarum: l'organizzazione per species, il metodo biografico, interesse storico delle Vitae.

Analisi dei seguenti brani tratti dal De vita Caesarum: "Il divo Giulio" e "Il ritratto di Caligola".

MODULO 5: IL ROMANZO

	<p>PETRONIO Il Satyricon: un'opera frammentaria e misteriosa Il problema dell'autore L'enigma della lingua La varietà di generi Un romanzo "anomalo" Il dialogo con la letteratura "alta" Una complessa strategia narrativa "Realismo" e satira del degrado culturale Analisi dei seguenti brani: "Un'eloquenza decaduta", "Entra in scena Trimalchione", "La cena di Trimalchione", "Un finto funerale", "La matrona di Efeso".</p> <p>Erudizione e filologia: l'attività dei grammatici in età imperiale, la moda arcaizzante, cenni su Frontone e Aulo Gellio. La poesia tra il II e III secolo: cenni sui <i>poetae novelli</i>.</p> <p>APULEIO (ancora da trattare) Biografia Le opere retoriche e filosofiche: cenni sui trattati filosofici, l'antologia dei Florida e l'Apologia/ De magia. Le Metamorfosi: le digressioni interne, il genere, le fonti, la novella di Amore e Psiche, la complessità di significato, l'enigma del finale, varietà di modelli e di stile. Tematiche, personaggi e avvenimenti principali dei libri dell'opera. Analisi dei seguenti brani tratti dalle Metamorfosi: "Attento, lettore: ti divertirai!", "La Tessaglia terra di magia", "Curiosità di Lucio", "La metamorfosi", "I vantaggi di essere asino", "Preghiera ad Iside-Luna"</p> <p>MODULO 6: Interiorità e ricerca di Dio nel pensiero cristiano (ancora da trattare) L'impero da Settimio Severo a Diocleziano L'ascesa di Costantino, Teodosio e la fine dell'impero romano d'Occidente. Trasformazioni sociali Gli esordi della letteratura cristiana L'apologetica di Tertulliano, Minucio Felice, Cipriano e Lattanzio. La prosa pagana: la storiografia di Ammiano Marcellino e la prosa oratoria di Simmaco La poesia pagana: Ausonio e Claudiano La produzione letteraria cristiana: Ambrogio e Gerolamo La poesia cristiana di Prudenzio</p> <p>AGOSTINO Biografia Le opere filosofiche Le Confessiones Il De civitate dei Il De doctrina christiana Lo stile Analisi e commento dei seguenti brani tratti dalle Confessiones: "L'anima alla ricerca di Dio", "La memoria dell'errore", "L'incontro con Ambrogio", "Verso la fede", "La lotta interiore" e "Agostino e Monica".</p>
--	--

MATEMATICA - prof. Anna Alfieri

Libro di testo	Altri strumenti di lavoro appunti on line
----------------	--

<p>M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi Manuale Blu 2.0 di Matematica Zanichelli</p>	
<p>Obiettivi Specifici di Apprendimento in relazione a conoscenze abilità e competenze da dettagliare in ordine alla predisposizione della seconda prova</p> <p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo infinitesimale ed algebrico per la soluzione di problemi complessi anche in ambito reale</p> <p>Rappresentare ed analizzare grafici delle funzioni del piano individuando invarianti e relazioni.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi complessi di natura scientifico-matematico</p> <p>Rilevare, analizzare ed interpretare dati riguardanti fenomeni reali sviluppando deduzioni e ragionamenti e fornendone adeguate rappresentazioni grafiche anche con l'ausilio di strumenti informatici.</p> <p>Utilizzare strumenti del calcolo differenziale per rappresentare, per modellizzare e per risolvere problemi approfondire la comprensione del metodo assiomatico e la sua utilità concettuale e metodologica anche dal punto di vista della modellizzazione matematica;</p> <p>Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura.</p>	<p>Contenuti svolti (da sviluppare in modo molto dettagliato)</p> <p>LIMITI DELLE FUNZIONI 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 (con dimostrazioni) Operazioni sui limiti Forme indeterminate Asintoti verticali, orizzontali, obliqui per una funzione</p> <p>CONTINUITA' DELLA FUNZIONE Continuità delle funzioni elementari Limiti fondamentali Funzioni continue su intervalli Punti di discontinuità e classificazione</p> <p>DERIVABILITA' DELLA FUNZIONE Continuità e derivabilità di una funzione (dimostrazione) Rapporto incrementale e significato geometrico Significato geometrico della derivata Derivate di alcune funzioni elementari: con dimostrazioni Applicazioni delle derivate alla fisica: velocità, accelerazione, corrente elettrica, forza elettromotrice indotta, campo elettrico e potenziale come rapporti incrementali Punti di non derivabilità delle funzioni e classificazione (punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale)</p> <p>TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE Teorema di Rolle (significato geometrico e dimostrazione) Teorema di Lagrange o del valor medio (con dimostrazione) Conseguenze del teorema di Lagrange (con dimostrazione) Teorema di De L'Hospital</p> <p>STUDIO DI UNA FUNZIONE Massimi e minimi assoluti e relativi Condizione necessaria per l'esistenza di massimi e di minimi Teorema di Fermat (con dimostrazione) Studio del massimo e minimo delle funzioni a mezzo della derivata prima Problemi di massimo e di minimo Concavità convessità Punti flesso 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</p> <p>INTEGRAZIONE DELLA FUNZIONE Primitiva di una funzione. Integrale indefinito Integrali indefiniti immediati Integrazione per scomposizione Integrazione per cambiamento di variabile Integrazione per parti Integrazioni delle funzioni razionali fratte</p> <p>INTEGRALE DEFINITO Definizione di integrale definito secondo Riemann Proprietà dell'integrale definito</p>

	<p>Teorema della media Integrale (con dimostrazione) Funzioni integrali Teorema fondamentale del calcolo integrale o di Torricelli-Barrow (con dimostrazione) Significato geometrico dell'integrale definito. Calcolo di aree Applicazione del calcolo integrale al calcolo di volumi di rotazione Integrali impropri: criteri di integrabilità Integrazione Numerica Formule dei rettangoli Metodo delle tangenti di Newton</p> <p>GEOMETRIE NON EUCLIDEE La geometrie non euclidee Modelli di geometrie non euclidee Il modello di Klein</p>
--	---

FISICA - prof. Anna Alfieri

<p>Libro di testo Dalla mela di Newton al bosone di Higgs.Ed. Zanichelli.Ugo Amaldi. Vol.4. Vol.5 Complementi di Fisica (Fisica Moderna) Peter Noland Zanichelli</p>	<p>Altri strumenti di lavoro Video e appunti on line</p>
<p>Obiettivi Specifici di Apprendimento in relazione a conoscenze abilità e competenze</p> <p>Osservare e identificare fenomeni.</p> <p>Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.</p> <p>Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.</p> <p>Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperienza è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura.</p> <p>Costruire e/o validare modelli.</p> <p>Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.</p> <p>Comprendere: fenomeni e le leggi dell'induzione magnetica, collegandoli alle applicazioni tecnologiche;</p> <p>fondamenti concettuali che condussero alla sintesi maxwelliana dell'elettromagnetismo classico;</p> <p>gli elementi che hanno portato alla cosiddetta "crisi della fisica classica e le basi concettuali della relatività ristretta di Einstein"</p> <p>gli esperimenti storici "cruciali" per l'avanzamento delle conoscenze della fisica del XX secolo.</p>	<p>Contenuti svolti (da sviluppare in modo molto dettagliato)</p> <p>FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI La forza magnetica e le linee del 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. L'amperometro e il voltmetro.</p> <p>Il campo magnetico La forza di Lorentz. Il comportamento di una carica in un campo magnetico se la velocità della carica è perpendicolare, parallela o a direzione qualunque rispetto al campo magnetico. Forza elettrica e magnetica. Il flusso del campo magnetico. La circuitazione del campo magnetico.</p> <p>L'induzione elettromagnetica La corrente indotta. La legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz. L'autoinduzione e la mutua induzione. L'induttanza di un circuito e gli induttori</p> <p>La corrente alternata L'alternatore. Gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata. I circuiti in corrente alternata. Il circuito RL.</p>

	<p>Il circuito Ohmico. Il circuito induttivo. Il circuito capacitivo Il circuito LC. Il trasformatore.</p> <p>La relatività dello spazio e del tempo. Introduzione al moto relativo, relatività di Galilei. Invarianza delle leggi della meccanica rispetto ad una trasformazione di Galileo. Elettromagnetismo ed etere. Esperienza di Michelson e Morley - Interferometro. I postulati della relatività ristretta. Le trasformazioni di Lorentz. Contraazione delle lunghezze. Dilatazione dei tempi. Principio di Conservazione massa-energia. Teoria della relatività generale: principio di equivalenza. Deformazione dello spazio tempo e interpretazione della forza di gravità come curvatura dello spazio-tempo. Deflessione della luce in un campo gravitazionale. Precessione del perielio di Mercurio. Redshift gravitazionale. Esperienza di Shapiro.</p> <p>Equazioni di Maxwell. Dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto. Forza elettromotrice indotta e campo elettrico indotto Corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell.</p>
--	---

FILOSOFIA - prof. ROSANNA IERARDI

Libro Libro di testo:	Altri strumenti di lavoro
<p>N. Abbagnano, G. Fornero, G. Burghi, Con-Filosofare, vol 3 A, 3 B vol.3B, Paravia Pearson, di testo</p>	<p>Brani antologici degli autori trattati presenti nel libro di testo Testi di filosofi scelti dall'insegnante, brevi saggi, videolezioni uso della LIM Concetti e temi tratti dal testo di storia della filosofia di Berti e Volpi (volume B, Editori Laterza),dibattiti in classe Ricerche personalizzate e approfondimenti Dibattiti in classe su temi e concetti filosofici anche attinenti alla realtà attuale</p>
<p>Obiettivi Specifici di Apprendimento in relazione a conoscenze abilità e competenze</p> <p>Le conoscenze, competenze, capacità acquisite risultano differenziate, in relazione ai diversi livelli di partenza e al diverso grado di impegno e d'interesse, partecipazione dimostrati.</p>	<p>Contenuti svolti (da sviluppare in modo molto dettagliato)</p> <p>MODULO 1: IL ROMANTICISMO: -Caratteri generali del Romanticismo filosofico FICHTE e l'Idealismo etico:</p>

Nel complesso risultano realizzati i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE :concetti, teorie, metodi, testi significativi di autori del 1800 e 1900, il lessico e le categorie generali della disciplina.

COMPETENZE :

Riconoscere e utilizzare il lessico specifico.

Analizzare testi, esporre, discutere, argomentare, confrontare concetti, metodi.

ABILITA':

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 del gruppo-classe:

LIVELLO AVANZATO:

studio scrupoloso e continuo. Conoscenze approfondite e capacità di elaborazione e di imparare ad imparare.

Pensiero critico. Linguaggio filosofico adeguato.

Partecipazione attiva al dialogo educativo

LIVELLO INTERMEDIO- BUONO :

studio razionale. Conoscenza assimilata dei contenuti.

Partecipazione attenta alle attività

LIVELLO INTERMEDIO- DISCRETO:

conoscenza organica dei contenuti. Elaborazione semplice

ma adeguata Partecipazione attenta.

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.

SCHELLING: La filosofia della natura di Schelling:

l'Assoluto come indifferenza di Spirito e Natura; la filosofia della Natura; la teoria dell'arte.

HEGEL E L'IDEALISMO ASSOLUTO

La concezione hegeliana della realtà dello Spirito e della dialettica. Le partizioni della filosofia.

La Fenomenologia dello Spirito. 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.

-Lecture di brani tratti della Fenomenologia dello spirito (la

dialettica padrone-servo). Lettura e commento del breve

saggio scritto dal prof. E.Matassi

sul significato della musica nel pensiero hegeliano

MODULO 2: LA CRITICA ALL'HEGELISMO

A SCHOPENHAUER : " 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.

S. KIERKEGAARD, Esistenza e sistema. Il problema della

comunicazione filosofica; l'esistenza come possibilità e

fedele; la scoperta della categoria del Singolo; gli stadi

dell'esistenza; l'angoscia, disperazione e fedele; l'attimo e la

storia

MODULO 3: DALL'HEGELISMO AL MARXISMO

Destra e Sinistra hegeliana.

"L' Umanesimo " di Feuerbach : il rovesciamento dei

rapporti di predicazione; la critica alla religione e ad Hegel;

umanesimo e filantropismo.

KARL MARX :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 plusvalore e i caratteri del capitalismo; la

teoria politica.

MODULO 4: FILOSOFIA DELLA SCIENZA E PROGRESSO. IL POSITIVISMO NELLA CULTURA EUROPEA

I lineamenti generali della filosofia positivista e i progressi

della scienza e gli sviluppi della società del periodo.

AUGUSTO COMTE : la legge dei tre stadi, la classificazione

delle scienze e la fondazione della sociologia; la dottrina

della scienza e la sociocrazia.

L'evoluzionismo tra Spencer e Darwin.

MODULO 5 : LA REAZIONE AL POSITIVISMO:

H. BERGSON Lo slancio vitale e la resistenza della materia.;

materia, memoria, coscienza; slancio vitale ed evoluzione

creatrice; società, morale, religione.

Letture e commento di brani presenti sul testo tratti

dall'opera "L'evoluzione creatrice"

LO STORICISMO TEDESCO:

M. WEBER: le scienze storico-sociali, il concetto di

avallutatività delle scienze storico-sociali

MODULO 6: IL. NEOIDEALISMO: Caratteri generali, il neoidealismo italiano

B. CROCE: il rapporto con la filosofia di Hegel, l'estetica

come filosofia dell'arte, l'arte come intuizione-espressione.

	<p>MODULO 7 : LA CRISI DELLE CERTEZZE F. NIETZSCHE: I concetti di apollineo e dionisiaco. La nascita della tragedia, il nichilismo passivo e attivo, la crisi dei valori, il concetto di volontà e potenza, il superuomo, oltreuomo Lettura di brani antologici presenti nel testo e riferiti alle opere: “La nascita della tragedia” e “Così parlò Zarathustra” lettura e commento di parti tratti dal breve saggio scritto da R. Ierardi “Nietzsche, educatore”, con particolare attenzione al significato storico-filosofico della post-modernità S. FREUD. La nascita della psicoanalisi. Le teorie della resistenza, della rimozione, dell’inconscio. La struttura dell’apparato psichico. La lotta tra “ Eros “ e “ Thanatos “ e il “ Disagio della civiltà” Il tema del doppio e la lacerazione dell’io Lettura di passi tratti dal saggio di Otto Rank (Il doppio) sul tema del doppio</p> <p>MODULO 8: FILOSOFIA SOCIETA' E RIVOLUZIONI: Gli sviluppi della filosofia marxista. Il marxismo occidentale in generale. E. Bloch e la filosofia della speranza. la Scuola di Francoforte: Adorno vita opere e pensiero. Lettura di brani tratti dall’opera “Dialettica dell’illuminismo” . -W. Benjamin: considerazioni sintetiche sul pensiero e lettura di passi tratti dall’opera “L’opera d’arte nell’epoca della sua riproducibilità tecnica”</p> <p>MODULO 9 : IL NEOKANTISMO Caratteri generali con riferimento alla scuola di Marburgo e del Baden</p> <p>MODULO 10 FILOSOFIA ED ESISTENZIALISMO: E. HUSSERL. Il metodo fenomenologico e la critica della scienza L’esistenzialismo: tratti generali e implicanze filosofiche. Riferimenti all’esistenzialismo di Sartre e ai concetti dell’assurdo, dello straniero e al mito di Sisifo in A. Camus</p> <p>MODULO 11 ESSERE E LINGUAGGIO M. HEIDEGGER: Il passaggio dalla fenomenologia all’esistenzialismo. I concetti di essere. Tempo esserci, la categoria della possibilità, vita inautentica e autentica, l’essere per la morte. La poesia come dimora dell’essere. Lettura di brani tratti da “Essere e Tempo” La nascita dell’ermeneutica. Gadamer e il circolo ermeneutico Il contributo del pensiero di R. Barthes alla critica filosofica della società del tempo. Lettura e commento di parti dell’opera “La camera chiara”</p> <p>MODULO 12 LOGICA E LINGUAGGIO DELLA SCIENZA Il neopositivismo logico. Caratteri generali B- RUSSELL e la filosofia logico-formale WITTGENSTEIN: La svolta linguistica. I giochi linguistici e la svolta filosofica Lettura di brani del “Tractatus” presenti ne libro di testo</p> <p>Contenuti in fase di svolgimento: MODULO 13 FILOSOFIA E SCIENZA I nuovi percorsi della filosofia della scienza . Popper e l’epistemologia. Il concetto di falsificabilità. Congetture e confutazioni. Brani antologici presenti nel libro di testo</p>
--	---

	<p>Confronto tra la relatività di Einstein e la tematica del tempo nelle filosofie studiate attraverso letture di approfondimento presenti nel testo</p> <p>MODULO 14 DALLO STRUTTURALISMO ALLE FILOSOFIE DELLA DIFFERENZA: Derrida . Caratteri generali del pensiero. L'origine come differenza Levinas: la filosofia dell'alterità. Aspetti e concetti principali presenti nell'opera Totalità e Infinito.</p>
--	--

STORIA - prof. Rosanna Ierardi

Libro di testo:	Altri strumenti di lavoro
<p>A. Giardina, G. Sabbatucci, V. Vidotto, Nuovi profili storici. Con percorsi di documenti e di critica storica, 2° vol. (dal 1650 al 1900) e 3° vol. (dal 1900 a oggi) Laterza</p>	<p>Mappe concettuali e cartine geografiche, Fonti documentarie; letture critiche di approfondimento presenti nel libro di testo Fotocopie (di manuali di Storia, di critica storiografica), materiali tratti da Internet. Video- lezioni. Dibattiti in classe su temi e problemi storici con riferimento al presente</p>
<p>Obiettivi Specifici di Apprendimento in relazione a conoscenze abilità e competenze</p> <p>Le conoscenze, competenze, capacità acquisite risultano differenziate, in relazione ai diversi livelli di partenza e al diverso grado d'impegno, interesse, partecipazione dimostrati. Un gruppo consistente di studenti manifesta un livello avanzato di conoscenze e competenze relative alla disciplina. Nel complesso risultano realizzati i seguenti obiettivi in termini di :</p> <p>CONOSCENZE: dimostrano di possedere conoscenze di: Fatti, problemi, lineamenti generali del periodo trattato; categorie concetti generali, termini propri della storiografia. COMPETENZE : dimostrano di : Analizzare i fatti; saper individuare nessi di interdipendenza tra fatti/relazioni tra i diversi soggetti storici, riconoscere tendenze, linee di sviluppo, persistenze.</p> <p>Spiegare, argomentare, esporre, sintetizzare. Utilizzare concetti generali e termini storici per analizzare specifici contesti storici.</p> <p>Orientare nel presente utilizzando le conoscenze del passato in una dimensione metacognitiva del sapere. ABILITA' : Problematizzare, porre domande, riferirsi a tempi e spazi diversi.</p>	<p>Contenuti svolti (da sviluppare in modo molto dettagliato)</p> <p>MODULO 1 “ L’ALBA DEL 900” La rottura dell’equilibrio europeo La Seconda rivoluzione industriale. L’Imperialismo. La crisi dell’equilibrio europeo. Mobilità e questioni sociali: il movimento operaio, il sindacalismo, la questione femminile, i movimenti cattolici. L’organizzazione dei sistemi politici. Forme della società di massa. I movimenti nazionalisti. Le contraddizioni della belle époque, L’Italia Giolittiana. La guerra di Libia e la crisi della politica giolittiana. - Crisi del Positivismo e delle scienze. Nuove tendenze culturali.</p> <p>MODULO 2. GUERRA E RIVOLUZIONE LA GRANDE GUERRA : 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. LA RIVOLUZIONE RUSSA : 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.</p> <p>MODULO 3 “ L’EMERGENZA TOTALITARIA “ L’EREDITA’ DELLA GRANDE GUERRA : Le conseguenze nella società e nell’economia dei vari Paesi europei. Il biennio Rosso. IL DOPO GUERRA IN ITALIA E L’AVVENTO DEL FASCISMO 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</p>

	<p>Roma e la costruzione dello stato autoritario; il delitto Matteotti e l'affermazione della dittatura. 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. L'UNIONE SOVIETICA: L'industrializzazione forzata e l'economia pianificata. I caratteri dello Stalinismo. L'ITALIA FASCISTA: 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.</p> <p>MODULO 4 CRISI TOTALITARISMI E CONFLITTO MONDIALE“ La crisi del 1929, Il New Deal Totalitarismi e democrazie. Il Nazismo, lo Stalinismo, L'Europa verso la guerra. LA SECONDA GUERRA MONDIALE 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. Trattati e conseguenze della guerra.</p> <p>MODULO 5 “ IL MONDO DIVISO LA GUERRA FREDDA I nuovi equilibri mondiali, la nascita dell'ONU. L'URSS e le democrazie popolari. Distensione e confronto: gli anni di Kruscev e KennedY. La crisi degli imperi coloniali, Il mondo arabo. La guerra in Vietnam. Decolonizzazione L'ITALIA REPUBBLICANA De Gasperi e il centrismo. IL miracolo economico. Il Centro-sinistra e le riforme LA CIVILTA' DEI CONSUMI Il boom economico, Critica al consumismo e contestazione giovanile Contenuti in fase di svolgimento</p> <p>MODULO 6: LA ROTTURA DEGLI EQUILIBRI La caduta dei comunismi in Europa, il crollo del muro di Berlino, la dissoluzione dell'URSS, conflitti etnici e guerra in Jugoslavia L'unione europea Il nodo del medio-oriente Declino e crisi della prima repubblica italiana, violenza politica e crisi economica, terrorismo, politica economia e società negli anni '80, la rivoluzione maggioritaria.</p> <p>MODULO 7 NUOVI SCENARI CONTEMPORANEI LA TERZA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE Economia globale, le trasformazioni del mondo del lavoro IL MONDO ISLAMICO E LO SCONTRO CON L'OCCIDENTE l'attacco all'Occidente, la guerra al terrorismo SCENARI DEL XXI SECOLO Da Obama a Trump l'Europa e la crisi del debito L'Isis e i conflitti nel mondo arabo L'ITALIA NEL XXI SECOLO Le trasformazioni sociali Crisi economica Nuovo quadro politico</p>
--	---

SCIENZE - prof. ssa Carmela Rocca

Libro di testo	Altri strumenti di lavoro
<p>Libro di testo di chimica : il carbonio , gli enzimi , il DNA -Chimica Organica , Biochimica e Biotecnologia .</p> <p>(Sadava , Hillis , Heller , Hacker , Posca , Rossi , Rigacci - Zanichelli)</p> <p>Libro di testo di scienze della terra : #Terra (Palmieri , Parotto - Zanichelli)</p>	Materiale multimediale , internet
<p>Obiettivi Specifici di Apprendimento in relazione a conoscenze abilità e competenze</p> <p>Competenze acquisite:</p> <p>Comprendere e utilizzare un linguaggio scientificamente corretto (inclusi quelli formali) per analizzare e sintetizzare informazioni.</p> <p>Affrontare la comprensione di fenomeni e processi e prevedere le conseguenze tenendo in considerazione la complessità dei sistemi e le relazioni tra le varie componenti.</p> <p>Distinguere l'informazione qualitativa da quella quantitativa e saperla utilizzare in modo appropriato.</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</p> <p>Individuare comportamenti e progettare azioni orientate a minimizzare i consumi di risorse e di energia.</p> <p>Competenze Chiave di Cittadinanza:</p> <p>Imparare ad imparare: Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.</p> <p>Progettare: Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità</p>	<p>Contenuti svolti:</p> <p>CHIMICA ORGANICA I composti del carbonio: classificazione dei composti del carbonio , proprietà dell' atomo di carbonio . L'isomeria : isomeri di catena , isomeri di posizione, isomeri di gruppi funzionali, isomeri conformazionali, isomeri configurazionali Proprietà fisiche e reattività dei composti organici.</p> <p>GLI IDROCARBURI Gli alcani: la formula molecolare e la nomenclatura , le reazioni di ossidazione e di alogenazione I cicloalcani: la formula molecolare e la nomenclatura, le reazioni Gli alcheni : la formula molecolare e la nomenclatura, le reazioni Gli alchini: la formula molecolare e la nomenclatura, le reazioni Gli idrocarburi aromatici: la formula molecolare e la nomenclatura, le reazioni</p> <p>I DERIVATI DEGLI IDROCARBURI Gli alogenuri alchilici : la formula molecolare e la nomenclatura, le reazioni, la sintesi Gli alcoli e i fenoli; la formula molecolare e la nomenclatura, le reazioni , le proprietà Gli eteri: la formula molecolare e la nomenclatura Le aldeidi e i chetoni: la formula molecolare e la nomenclatura Gli acidi carbossilici: la formula molecolare e la nomenclatura, le reazioni</p> <p>I DERIVATI DEGLI ACIDI CARBOSSILICI Gli esteri : la sintesi , la reazione</p> <p>BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE</p>

<p>esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</p> <p>Comunicare: 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)</p> <p>Collaborare e partecipare: 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. Agire in modo autonomo e responsabile: Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.</p> <p>Risolvere problemi: 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.</p>	<p>LE BIOMOLECOLE: STRUTTURA E FUNZIONE I carboidrati: mono , oligo e polisaccaridi, proiezioni di Fischer e di Haworth , le reazioni dei monosaccaridi , gli oligo e polisaccaridi più diffusi I lipidi: saponificabili e non saponificabili , i trigliceridi , gli acidi grassi , le reazioni dei trigliceridi , i fosfolipidi , i glicolipidi , gli steroidi , le vitamine Gli amminoacidi e le proteine: il nome , la struttura , la classificazione, il legame peptidico , Gli enzimi : cofattori , coenzimi , la specificità di substrato , la specificità di reazione</p> <p>DAL DNA ALL'INGEGNERIA GENETICA I nucleotidi e gli acidi nucleici , la struttura secondaria del DNA , accenni alla replicazione e trascrizione del DNA La genetica dei virus : ciclo litico e ciclo lisogeno I geni che si spostano: i plasmidi , la coniugazione Le tecnologie del DNA ricombinante: clonaggio , enzimi di restrizione .</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA La tettonica delle placche: La struttura della terra; Le strutture della crosta oceanica; Espansione e subduzione dei fondi oceanici; Le placche litosferiche; I margini convergenti; I margini divergenti; I margini trasformati; Il ciclo di Wilson; Le correnti convettive.</p> <p>EDUCAZIONE CIVICA Il riscaldamento globale: Cause e conseguenze; Lo sviluppo sostenibile e l'impronta ecologica; Il risparmio energetico e le fonti energetiche alternative; Gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030.</p>
---	---

INGLESE - prof. Maria Clemente

<p>Libro di testo: "Time Machines" vol I e II di Maglioni-Thomson ed. Zanichelli</p>	<p>Altri strumenti di lavoro: materiale su Classroom</p>
<p>Obiettivi Specifici di Apprendimento in relazione a conoscenze abilità e competenze</p> <p>Nell'ambito delle competenze linguistico-comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue, al termine del V anno lo studente è in grado di:</p> <p>Produrre testi orali e scritti per riferire, descrivere, argomentare e riflettere sulle loro caratteristiche formali, al fine di pervenire ad un accettabile livello di padronanza linguistica.</p> <p>Consolidare il metodo di studio della lingua straniera; approfondire gli aspetti culturali relativi alla lingua di studio, con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea; comprendere ed interpretare prodotti culturali di diversa tipologia e genere.</p>	<p>Contenuti svolti (da sviluppare in modo molto dettagliato)</p> <p>MODULI The role of the Nature in the description of human feelings (W. Wordsworth-E. Bronte-D.H. Lawrence) Beauty and Art as sources of inspiration (J. Keats- O. Wilde-J. Joyce) The presence of historical, social and political issues in literature (W. Scott-C. Dickens-G. Orwell) The Female Writing (J. Austen-G. Eliot-V. Woolf)</p> <p>THE ROMANTIC AGE W. WORDSWORTH and the relationship with Nature: "My heart leaps up" "I wandered lonely as a cloud" J. Keats: Beauty and Art, the negative capability, "Ode on a Grecian urn"</p>

<p>Analizzare e confrontare testi letterari di epoche diverse; produrre testi con diverse tecniche di redazione;</p> <p>al fine di raggiungere: una conoscenza completa, coordinata e sostenuta da documentazione aggiornata e criticamente valutata, autonomia di pensiero, abilità cognitive e logico-espressive consolidate ed efficaci, capacità di cogliere i nessi logici tra le discussioni.</p> <p>Competenze chiave di cittadinanza: Imparare ad imparare, Comunicare, Collaborare e partecipare, Agire in modo autonomo e responsabile, Individuare collegamenti e relazioni, Acquisire ed interpretare l'informazione.</p>	<p>J. Austen and the theme of love, Pride and Prejudice “A truth universally acknowledged” W.Scott:the historical novel, Waverley “The wounded man”</p> <p>THE VICTORIAN AGE E. Bronte: a bridge between two ages, Wuthering Heights “I am Heathcliff” O. Wilde: the brilliant artist and Dandy, The picture of Dorian Gray “I would give my soul” G.Eliot: A study of provincial life, Middlemarch “Self-deception” C.Dickens and children, The social novel, Oliver Twist “Oliver wants some more”</p> <p>THE MODERN AGE D.H.Lawrence: An intense mother-son relationship, Sons and lovers “The rose bush” J.Joyce: A modernist writer, the stream of consciousness, A Portrait of the artist as a young man “Where was his boyhood now” V.Woolf: Artistic and social commitment, Mrs Dalloway, “Clarissa and Septimus” G.Orwell: examples of political dystopia, Animal Farm “ Old Major’s speech”:</p>
---	--

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE- prof. Francesca Ferraro

<p>Libro di testo Il Cricco di Teodoro Itinerario nell'arte Dal Barocco al Postimpressionismo</p> <p>Dall'Art Nouveau ai giorni nostri</p>	<p>Altri strumenti di lavoro</p> <p>Ricerche in internet, diapositive e video autoprodotti</p>
<p>Obiettivi Specifici di Apprendimento in relazione a conoscenze abilità e competenze</p> <p>Padroneggiare strumenti espressivi ed argomentativi (anche di tipo grafico-tecnico e con presentazioni multimediali) per gestire l'interazione comunicativa verbale e scritta, riconoscendo e utilizzando il lessico specifico.</p> <p>Analizzare un'opera d'arte e saperla inserire in un contesto storico-culturale.</p> <p>Esporre, discutere, argomentare in rapporto a fatti storico-artistici e alle tecniche utilizzate dagli artisti, anche in relazione alle scoperte scientifiche e alle tecnologie del periodo analizzato.</p> <p>Relazionarsi in modo chiaro, sapendo gestire i tempi di esposizione in relazione alle immagini utilizzate.</p> <p>Leggere un disegno tecnico e realizzare aspetti essenziali con i principali metodi proiettivi (proiezioni ortogonali, assonometriche e della prospettiva centrale/accidentale).</p> <p>Gestire gli aspetti organizzativi di progetti e di eventi culturali.</p>	<p>Contenuti svolti</p> <p>Le applicazioni del disegno nell'architettura moderna e contemporanea</p> <p>Analisi di opere semplici dell'architettura con reinterpretazione attraverso l'utilizzo dei metodi proiettivi (proiezioni ortogonali e assonometriche).</p> <p>Visualizzazione e metodi di rappresentazione prospettica, prospettiva frontale ed accidentale.</p> <p>Analisi delle regole di simmetria e proporzione, riproduzioni di architetture/sculture realizzate secondo scelte individuali.</p> <p>Dal Realismo all'Art Nouveau, l'epoca e la sua cultura; il libero mercato delle arti e nuovi fruitori, il naturalismo impressionista L'arte da Salon e il Salon des refusés, E.Manet.</p> <p>Gli impressionisti e le loro mostre: Monet, Renoir, Degas, la tecnica della fotografia.</p> <p>Oltre il naturalismo: post-impressionismo e simbolismo. Seurat ed il divisionismo. Cézanne e Toulouse-Lautrec. Van Gogh e Gauguin: le radici dell'espressionismo.</p>

<p>Relazionarsi con approccio positivo, andando verso l'altro nel rispetto delle diversità e sapendo gestire la collaborazione e i lavori di gruppo.</p> <p>Abilità acquisite:</p> <p>Utilizzare gli strumenti della comunicazione con logica e creatività.</p> <p>Comunicare ed interpretare correttamente per veicolare il proprio pensiero in modo chiaro e efficace.</p> <p>Analizzare dati e sviluppare ragionamenti.</p> <p>Migliorare gli aspetti delle relazioni costruttive con gli altri.</p> <p>Conoscenze acquisite:</p> <p>Concetti, teorie, metodi, testi significativi degli argomenti affrontati.</p> <p>Lessico fondamentale e specifico per descrivere ed argomentare.</p> <p>Competenze Chiave di Cittadinanza:</p> <p>Comunicazione efficace, utilizzando il patrimonio lessicale specifico della disciplina.</p> <p>Competenze di base del disegno tecnico, linguaggio tecnico-scientifico.</p> <p>Competenza digitale, nell'uso di presentazioni multimediali</p> <p>Imparare ad imparare, utilizzando informazioni provenienti da fonti diverse.</p> <p>Competenze sociali e civiche, con riflessioni sul valore del proprio patrimonio storico-artistico ed ambientale, partendo dall'art.9 della Costituzione e dalla conservazione, tutela e valorizzazione delle testimonianze materiali ed immateriali del passato.</p> <p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità, conoscendo l'ambiente in cui si opera e le sue risorse.</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale, riconoscendo il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.</p>	<p>Secessione viennese: Klimt e Schiele. Divisionismo italiano: Pellizza da Volpedo. Le Avanguardie storiche ed il Movimento Moderno</p> <p>Le avanguardie storiche: Pre-espressionismo: Munch. I Fauves: Matisse. Die Brucke: Kirchner, Oskar Kokoschka, Munch. Cubismo: Picasso. Futurismo: Boccioni, Balla. Astrattismo: Kandinsky, Mondrian. Metafisica: De Chirico. Dadaismo: Duchamp. Il Bauhaus: Gropius. Surrealismo: Dalì, Mirò, Magritte, Frida Khalo. École de Paris: Chagall e Modigliani.</p> <p>L'architettura razionale: Le Corbusier. Realismo: Escher, Hopper. Arte Informale: Burri e Fontana. Pop Art: Andy Warhol, Lichtenstein.</p>
---	---

SCIENZE MOTORIE - prof. Monia Isabella (in sostituzione del prof. Andrea Tulino)

<p>Libro di testo Libro di testo Libro di testo: LOVECCHIO-FIORINI- CHIESA CORETTI-BOCCHI, Educare al movimento</p>	<p>Altri strumenti di lavoro Esercitazioni svolte in palestra</p>
<p>Obiettivi Specifici di Apprendimento in relazione a conoscenze abilità e competenze</p>	<p>Contenuti svolti (da sviluppare in modo molto dettagliato)</p> <p>Il gioco della pallavolo</p>

<p>Essere consapevoli delle proprie prestazioni e cercare di migliorarle.</p> <p>Trasformare le abilità sportive in gesti tecnici.</p> <p>Effettuare con efficacia i fondamentali di pallavolo.</p> <p>Essere consapevoli che ogni attività fisica e ogni sport richiedono diversi consumi energetici.</p> <p>Alimentare in modo corretto prima e dopo una competizione sportiva.</p> <p>Curare l'alimentazione evitando l'assunzione di sostanze nocive alla salute.</p> <p>Individuare i periodi storici delle Olimpiadi.</p> <p>Competenze Chiave di Cittadinanza: Imparare ad imparare. Progettare. Collaborare e partecipare. Agire in modo autonomo e responsabile. Risolvere problemi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● le capacità coordinative; ● le discipline dell'atletica leggera; ● alimentazione e sport; ● concetto di salute; ● prevenzione agli infortuni; ● traumatologia sportiva; ● primo soccorso; ● gli assi e i piani del corpo umano; ● le olimpiadi moderne; ● i miti dello sport; ● gli aspetti sociali dello sport; ● il doping; ● le tossicodipendenze; ● bulimia anoressia e obesita'; ● sport d'élite : il tennis; ● i benefici dell'attività fisica e l'importanza del gioco nella crescita del bambino; ● i rischi sulla salute provocati dal sedentarismo; ● le teorie di Julio Velasco : l'alibi.
--	--

RELIGIONE - prof.Danilo Russo

<p>Libro di testo- La strada con l'altro- Idea Scuola</p>	<p>Altri strumenti di lavoro</p>
<p>Obiettivi Specifici di Apprendimento in relazione a conoscenze abilità e competenze</p> <p>Riconoscere il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.</p> <p>Conoscere l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone.</p> <p>Studiare il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.</p> <p>Conoscere le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa</p>	<p>Contenuti svolti</p> <p>I Fondamenti della morale. Libertà è responsabilità. La legge morale. La conoscenza. Le fonti della moralità.</p> <p>II La legge morale naturale. Una legge "non scritta" ma impegnativa. Una legge "scritta nel cuore". I diritti umani fondamentali e la legge naturale.</p> <p>III La dignità della persona e il valore della vita umana. La dignità della persona umana. Il rispetto della dignità della persona umana come fonte dei diritti e dei doveri. Cultura della vita e cultura della morte.</p> <p>IV Affettività, sessualità, matrimonio matrimonio e famiglia. La vocazione all'amore. Il Cantico dei Cantici. Il significato della sessualità. Il sacramento del matrimonio.</p> <p>V La dottrina sociale della Chiesa. I principi della dottrina sociale della Chiesa. La ricerca del bene comune. Sussidiarietà e solidarietà. Economia e lavoro</p>

IL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5[^] D
Liceo Scientifico Statale "L. Siciliani" Catanzaro
a.s. 2022/2023

	DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
1	Carmela Gallelli	Italiano	
2	Michela Dora De Miglio	Latino	
3	Maria Clemente	Inglese	
4	Rosanna Ierardi	Storia	
5	Rosanna Ierardi	Filosofia	
6	Anna Alfieri	Matematica	
7	Anna Alfieri	Fisica	
8	Carmela Rocca	Scienze	
9	Francesca Ferraro	Disegno e Storia dell'Arte	
10	Maria Minervini	Educazione Civica	
11	Monia Isabella (in sostituzione di Andrea Tulino)	Scienze Motorie	
12	Danilo Russo	Religione	

5. Allegati

- a) Elenco delle attività PCTO svolte dal singolo studente
- b) Simulazioni e/o prove effettuate in preparazione dell'Esame di St
- c) Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e dell'insegnamento di Educazione Civica

IL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5[^] D
 Liceo Scientifico Statale "L. Siciliani" Catanzaro
 a.s. 2022/2023

	DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
1	Carmela Gallelli	Italiano	<i>Carmela Gallelli</i>
2	Michela Dora De Miglio	Latino	<i>Michela Dora De Miglio</i>
3	Maria Clemente	Inglese	<i>Maria Clemente</i>
4	Rosanna Ierardi	Storia	<i>Rosanna Ierardi</i>
5	Rosanna Ierardi	Filosofia	<i>Rosanna Ierardi</i>
6	Anna Alfieri	Matematica	<i>Anna Alfieri</i>
7	Anna Alfieri	Fisica	<i>Anna Alfieri</i>
8	Carmela Rocca	Scienze	<i>Carmela Rocca</i>
9	Francesca Ferraro	Disegno e Storia dell'Arte	<i>Ferraro</i>
10	Maria Minervini	Educazione Civica	<i>Maria Minervini</i>
11	Monia Isabella (in sostituzione di Andrea Tulino)	Scienze Motorie	<i>Monia Isabella</i>
12	Danilo Russo	Religione	<i>Danilo Russo</i>