



Istituto Salesiano
DonBosco

**Esami di Stato
conclusivi del corso di studi
del Liceo Scientifico**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(D. Lgs. N. 62/2017, art. 17 c.1 – O.M. 16 maggio 2020 n. 10, art. 9)

Cagliari, 29 maggio 2020

**Il Coordinatore Didattico
Prof. Paolo Casale**

Anno Scolastico 2019-2020

Sommario

1 DESCRIZIONE E PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO.....	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO.....	5
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF).....	5
2.1a PECUP.....	5
2.2 Quadro orario settimanale del Liceo Scientifico.....	7
3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE.....	8
3.1 La classe.....	8
3.1.a Dati.....	8
3.1.b Visione d'insieme.....	8
3.1.c Comportamento.....	8
3.1.d Rendimento scolastico.....	8
3.2 Il Consiglio di Classe.....	8
3.3 Continuità docenti.....	9
4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE.....	10
5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA.....	11
5.1 Metodologie e strategie didattiche.....	11
5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento.....	11
5.3 Percorsi per competenze trasversali e orientamento (PCTO ex ASL): attività nel triennio.....	11
5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi – Tempi del percorso formativo.....	14
6. ATTIVITÀ E PROGETTI.....	16
6.1 Attività di recupero e potenziamento.....	16
6.2 Attività, percorsi e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione".....	16
6.3 Nodi tematici su più discipline svolti nell'anno scolastico.....	18
6.4 Eventuali attività specifiche di orientamento.....	19
6.5 Attività Integrative.....	19
7 SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE.....	20
7.1 Lingua e letteratura italiana.....	20
7.2 Lingua e cultura latina.....	22
7.3 Lingua e cultura inglese.....	24
7.4 Storia, cittadinanza e Costituzione.....	28
7.5 Filosofia.....	31
7.6 Disegno e storia dell'arte.....	33
7.7 Scienze naturali.....	36
7.8 Scienze motorie e sportive.....	40

7.9 Matematica.....	41
7.10 Fisica.....	43
8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	47
8.1 Criteri di valutazione.....	47
Estratto dal PTOF.....	47
8.2 Criteri adottati dalla scuola per l'attribuzione crediti.....	48

1 DESCRIZIONE E PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Il Liceo Scientifico "San Giovanni Bosco", costituito nel 1991 sulla consolidata tradizione educativa del Liceo-Ginnasio omonimo, tuttora esistente nello stesso edificio, recepisce le finalità generali dell'indirizzo che lo caratterizza, consistenti nella riproposizione del "legame fecondo tra scienza e tradizione umanistica del sapere".

In questa proposta culturale viene sinteticamente inserita la dimensione formativa specifica della pedagogia salesiana che, partendo dai valori espressi e tutelati dalla Costituzione, intende offrire ulteriori stimoli per lo sviluppo di una coscienza morale ed occasioni di crescita spirituale; tutto ciò nel doveroso rispetto del pluralismo culturale, della libertà di insegnamento e del credo religioso di ciascun allievo.

Questo liceo ha un'unica sezione e, nel corrente anno scolastico, è frequentato da 116 giovani. Nello stesso istituto ha sede anche il liceo classico con 80 studenti ed una scuola media con 232 alunni. Complessivamente nelle tre scuole site nel medesimo stabile sono iscritti 428 allievi. Le ridotte dimensioni della struttura consentono una gestione snella e garantiscono rapporti interpersonali diretti tra le varie componenti: studenti, genitori, docenti, gestore salesiano.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

2.1a PECUP

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali¹

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

a) Area metodologica

- 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.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

b) Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

c) Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
 - i) dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
 - ii) 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;
 - iii) curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

d) Area storico-umanistica

¹ DPR 15 marzo 2010 n. 89, all. A

- 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.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- 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.
- 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.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

e) Area scientifica, matematica e tecnologica

- 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.

Risultati di apprendimento del Liceo Scientifico

"Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale"².

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico;

² DPR 15 marzo 2010 n. 89, art. 8 comma 1.

- 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;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- 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;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- 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;
- 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;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana;
- 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;
- essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

2.2 Quadro orario settimanale del Liceo Scientifico

Materia	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica	2	2	1	1	1

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 La classe

3.1.a Dati

A.S.	n. iscritti	Inserimenti successivi	Trasferimenti o abbandoni	Numero ammessi
2017/2018	21	0	1	19
2018/2019	19	0	0	17
2019/2020	17	0	0	

Nel quarto anno una studentessa è partita per fare un semestre all'estero.

3.1.b Visione d'insieme

La classe è formata da 17 studenti, 6 ragazzi e 11 ragazze. Globalmente possiamo parlare di una classe di buon livello sia in termini di comportamento sia in termini di risultati scolastici. È possibile instaurare buoni rapporti con gli studenti, lo scambio di idee è franco e le relazioni sono basate sul rispetto reciproco.

Il gruppo classe si presenta non troppo disomogeneo, pur con apprezzabili differenze: a ragazzi molto maturi e responsabili si affiancano altri caratterizzati da una inferiore maturità e minor impegno scolastico. Il gruppo classe si presenta abbastanza unito e collaborativo sia al suo interno sia nei rapporti con gli insegnanti.

La classe ha dimostrato interesse nei confronti dello studio nelle varie materie. L'impegno in vista dell'esame ha permesso, con alcune eccezioni, di ottenere risultati sufficienti e talvolta molto buoni. La regolarità dell'attività scolastica ha favorito, in coloro i quali hanno frequentato assiduamente e sono stati disponibili nelle varie fasi del processo educativo lungo i cinque anni del percorso scolastico, un buon apprendimento che, in alcuni casi, raggiunge l'eccellenza. L'interesse e l'impegno sono stati visibili anche nella partecipazione ad attività integrative quali il *Book club* e il cineforum in lingua inglese, a cui hanno aderito rispettivamente 5 e 4 studenti.

3.1.c Comportamento

Il comportamento della classe è nel complesso positivo e collaborativo.

3.1.d Rendimento scolastico

Negli anni la classe si è caratterizzata per un impegno e un rendimento positivo, con varie eccellenze e qualche situazione di difficoltà, a causa di un impegno discontinuo. Nel complesso gli studenti hanno una capacità di concentrazione adeguata; alcuni approfondiscono personalmente gli argomenti trattati e spesso dimostrano interessi extrascolastici di rilievo.

3.2 Il Consiglio di Classe

COGNOME E NOME	Ruolo	Disciplina/e
PISTIS Antonio	Docente	Lingua e letteratura italiana
DETTORI Maria Antonietta	Docente	Lingua e cultura latina
PARODO Laura	Docente	Lingua e cultura straniera (inglese)
CASALE Paolo	Docente	Storia

CONTI Tiziano	Docente	Filosofia
PILI Graziella	Docente	Matematica - Fisica
NEPITELLA Elisabetta	Docente	Scienze naturali
ARGIOLAS MATTEO	Docente	Disegno e storia dell'arte
FADDA Piergiorgio	Coordinatore	Scienze motorie e sportive
DESSÌ Michelangelo sdb	Docente	Religione cattolica

3.3 Continuità docenti

Disciplina	3 ^a CLASSE	4 ^a CLASSE	5 ^a CLASSE
Lingua e letteratura italiana	Pistis	Pistis	Pistis
Lingua e cultura latina	Casti Francesca	Pisu Francesca / Dettori	Dettori
Lingua e cultura straniera (inglese)	Loi Laura	Parodo Laura	Parodo Laura
Storia	Casale	Casale	Casale
Filosofia	Graziano Gabriele M.	Conti	Conti
Matematica	Dessì Vladimiro	Dessì Vladimiro	Pili
Fisica	Locci Giovanni / Asunis Mariano	Asunis Mariano	Pili
Scienze naturali	Nepitella	Nepitella	Nepitella
Disegno e storia dell'arte	Maurandi Antonio Paolo	Maurandi Antonio Paolo	Argiolas
Scienze motorie e sportive	Fadda	Fadda	Fadda
Religione cattolica	Graziano Gabriele Maria	Dessì	Dessì

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Il rispetto dei principi di democrazia nella scuola ed il riferimento alla pedagogia salesiana motivano il corpo docente nel ricercare il confronto con gli allievi, la loro partecipazione alla vita scolastica, la loro valorizzazione personale. Il Consiglio di Classe ha avuto particolare cura di ragazzi con difficoltà specifiche con programmi personalizzati, nonché dell'accoglienza dei nuovi studenti stimolando la collaborazione dei compagni.

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Gli insegnanti privilegiano la comunicazione personale finalizzata alla conoscenza degli allievi, delle loro difficoltà e delle loro esigenze. Il programma di ogni disciplina è suddiviso in almeno quattro moduli tematici. Sono frequenti le occasioni di ripasso relativo agli argomenti precedentemente svolti realizzato anche con l'intervento degli allievi consentendo così all'insegnante di effettuare una verifica formativa.

Processi individualizzati vengono attivati ogni volta che qualche allievo evidenzia particolari difficoltà nell'apprendimento. In tal caso si offre l'opportunità di calibrare il programma sulle specifiche esigenze degli studenti interessati, concordando con loro, ove possibile, un piano di recupero individualizzato. Ulteriori processi vengono attivati a vantaggio degli allievi più capaci ai quali sono offerti particolari itinerari di approfondimento tematico.

5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

Il Consiglio di Classe ha deciso di svolgere un modulo di filosofia (Freud e la psicoanalisi) in lingua inglese. L'approfondimento, della durata di 6 ore, è stato così strutturato: due lezioni (2 ore), svolta in lingua italiana dal docente per rispiegare i punti essenziali del pensatore; altre 2 ore sono state dedicate alla presentazione frontale da parte del docente in lingua inglese. È stato inoltre fornito del materiale scritto in forma di breve dispensa che contenesse i concetti fondamentali e i testi di approfondimento. Durante le lezioni si è focalizzata l'attenzione sul lessico specifico della psicoanalisi in inglese. Successivamente, la classe, divisa in gruppi di lavoro, è stata coinvolta nella lettura e presentazione di alcuni testi in inglese dell'autore sotto la supervisione e gli ulteriori chiarimenti da parte del docente. Questa modalità ha favorito l'uso di tecniche quali: il *cooperative learning* e il *learning by doing*. A questo, è seguita una verifica orale, volta a verificare il livello di apprendimento e di comprensione del pensiero e l'uso del linguaggio specifico in lingua straniera.

5.3 Percorsi per competenze trasversali e orientamento (PCTO ex ASL): attività nel triennio

ANIMAZIONE	
Enti e soggetti coinvolti	CGS LA GIOSTRA
Descrizione attività svolte	Animazione culturale e del tempo libero in oratori, viaggi vacanze per ragazzi di scuola secondaria di primo grado
Competenze specifiche e trasversali acquisite	Competenza personale, sociale e imparare ad imparare Competenza imprenditoriale Competenza di cittadinanza Competenza alfabetica-funzionale Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale

Valutazione esperienza per competenze e per l'orientamento in uscita	Molto efficace in termini di competenze acquisite Poco efficace per l'orientamento in uscita
---	---

INFANZIA LIETA	
Enti e soggetti coinvolti	Scuola primaria "Infanzia Lieta"
Descrizione attività svolte	Collaborazione in attività di doposcuola Assistenza e animazione in cortile Assistenza in laboratorio compiti
Competenze specifiche e trasversali acquisite	Personale e sociale Imprenditoriale Di cittadinanza Alfabetica funzionale Consapevolezza ed espressione culturale
Valutazione esperienza per competenze e per l'orientamento in uscita	Efficace in termini di competenze acquisite Poco efficace per l'orientamento in uscita

CHATTERBOX	
Enti e soggetti coinvolti	Chatterbox s.r.l.
Descrizione attività svolte	Affiancamento nella gestione della classe Attività di doposcuola in scuola primaria
Competenze specifiche e trasversali acquisite	Personale e sociale Imprenditoriale Di cittadinanza Alfabetica funzionale Multilinguistica Consapevolezza ed espressione culturale
Valutazione esperienza per competenze e per l'orientamento in uscita	Molto efficace in termini di competenze acquisite Poco efficace per l'orientamento in uscita

MONUMENTI APERTI	
Enti e soggetti coinvolti	Ass. Imago Mundi – Monumenti Aperti
Descrizione attività svolte	Conoscenza del monumento (cattedrale) e preparazione per visite guidate
Competenze specifiche e trasversali acquisite	Competenza personale, sociale e imparare ad imparare Competenza alfabetica funzionale Competenza di cittadinanza Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale Competenza multilinguistica

Valutazione esperienza per competenze e per l'orientamento in uscita	Molto efficace in termini di competenze acquisite Poco efficace per l'orientamento in uscita
---	---

VILLA FANNY	
Enti e soggetti coinvolti	Villa Fanny
Descrizione attività svolte	Accoglienza clienti, controllo prenotazioni, controllo camere, preparazione menù ricevimento e check out
Competenze specifiche e trasversali acquisite	Competenza personale, sociale e imparare ad imparare Competenza alfabetica funzionale Competenza di cittadinanza Competenza multilinguistica Competenza digitale
Valutazione esperienza per competenze e per l'orientamento in uscita	Efficace in termini di competenze acquisite, poco efficace per l'orientamento in uscita

COMUNE DI CAGLIARI	
Enti e soggetti coinvolti	Comune di Cagliari
Descrizione attività svolte	Disbrigo pratiche uffici anagrafe e stato civile; rilascio certificazioni e annotazione nei registri
Competenze specifiche e trasversali acquisite	Competenza personale, sociale e imparare ad imparare Competenza alfabetica funzionale Competenza di cittadinanza Competenza digitale
Valutazione esperienza per competenze e per l'orientamento in uscita	Efficace in termini di competenze acquisite, poco efficace per l'orientamento in uscita

A.S.D. CAGLIARI MARATHON CLUB	
Enti e soggetti coinvolti	ASD. CAGLIARI MARATHON CLUB
Descrizione attività svolte	Compiti di natura coordinativa e di segreteria. Assistant coach
Competenze specifiche e trasversali acquisite	Competenza personale, sociale e imparare ad imparare Competenza alfabetica funzionale Competenza di cittadinanza Competenza digitale
Valutazione esperienza per competenze e per l'orientamento in uscita	Efficace in termini di competenze acquisite Poco efficace per l'orientamento in uscita

CUS CAGLIARI	
Enti e soggetti coinvolti	CUS CAGLIARI
Descrizione attività svolte	Assistant coach Analisi della disciplina sportiva dal punto di vista delle capacità motorie e dei meccanismi energetici utilizzati
Competenze specifiche e trasversali acquisite	Competenza personale, sociale e imparare ad imparare Competenza alfabetica funzionale Competenza di cittadinanza
Valutazione esperienza per competenze e per l'orientamento in uscita	Efficace in termini di competenze acquisite Poco efficace per l'orientamento in uscita

5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi – Tempi del percorso formativo

Gli spazi più utilizzati nel percorso formativo sono state le aule, dotate di computer con connessione alla rete e Lavagna Interattiva Multimediale.

Aula di scienze

Aula di scienze e laboratorio di chimica sono intercomunicanti e contengono materiale quale: vetreria, apparecchi e reagentario, nonché modelli anatomici, tavole, microscopi, preparati istologici per l'osservazione al microscopio. La vetreria è costituita da palloni, matracci, beute, becher, cilindri, imbuto, burette, pipette e tubi di raggio di vario tipo. Gli apparecchi sono rappresentati da una bilancia tecnica, da apparecchi per il riscaldamento (becco Bunsen), da strumenti per la determinazione del punto di fusione. Il reagentario comprende l'insieme dei prodotti necessari per la conduzione delle esperienze, quali sostanze elementari, sostanze inorganiche e organiche.

Aula di fisica

Nell'istituto è presente un'aula di fisica. Numerosi sono i materiali e gli ausili presenti, grazie ai quali è possibile realizzare alcuni esperimenti riguardanti gli argomenti trattati nei corsi (soprattutto meccanica, termodinamica ed elettromagnetismo). L'aula è talvolta utilizzata per mostrare agli studenti esperimenti didattici.

Aula compiti in classe

L'aula è dotata di 32 postazioni singole, spaziose e adeguatamente distanziate.

Aula di informatica

L'aula informatica è dotata di 18 computer. Il sistema operativo è Microsoft Windows 7; sono inoltre installati Microsoft Office 2007, Cabri Geometre, e Cabri 3D. Altri computer sono presenti nelle due aule audiovisive.

Aula audiovisivi

L'aula audiovisiva del liceo è dotata di proiettore collegato al personal computer. Il materiale audiovisivo comprende videocassette, CD-ROM, DVD, con particolare riguardo alle scienze, alla storia, alla filosofia, alla geografia, alla storia dell'arte e alla religione.

Biblioteca

La biblioteca dell'Istituto contiene oltre diecimila volumi. Una sezione molto importante è riservata alla storia, alla geografia, alla lingua, all'arte della Sardegna e comprende circa mille volumi.

Impianti per l'educazione fisica

Nel cortile sottostante la scuola trovano collocazione gli impianti per l'educazione fisica: due campi di calcetto in erba sintetica opportunamente recintati da una rete metallica, un campo di pallamano, un campo di pallacanestro e un campo di pallavolo. Tutti i campi hanno dimensioni a norma di regolamenti federali. Inoltre esiste una palestra coperta di circa m 25x8 dove è tracciato un campo di pallavolo di dimensioni ridotte e dove trovano la loro collocazione tutti i grandi attrezzi quali palco di salita, sei spalliere svedesi, una trave di equilibrio, una cavallina per il volteggio con relativa pedana elastica, materassi e ritti per il salto in alto. I piccoli attrezzi sono situati in un ripostiglio all'interno della palestra e sono composti da 20 palloni da calcetto, 20 palloni da pallavolo, 15 palloni da pallacanestro, 30 appoggi Baumann, 20 clavette, 15 bacchette, 12 ostacoli per l'atletica leggera, 3 palle mediche per il potenziamento muscolare. Sono inoltre presenti due spogliatoi provvisti di docce.

Ambiente di apprendimento digitale

A partire dal 5 marzo 2020, con la sospensione delle lezioni in presenza per motivi legati all'emergenza epidemiologica, le attività didattiche sono state organizzate, in un primo momento, attraverso il registro on line, con l'invio di materiali in formato scritto, audio o video e la possibilità di feedback e risposte degli studenti in modalità asincrona. Dal 10 marzo è stata attivata la piattaforma Microsoft Education con la creazione di classi virtuali sull'app Teams, canali specifici per ogni disciplina e un Blocco appunti della classe sull'app One Note con tutti i materiali e le attività svolte sia dai docenti che dagli studenti. Oltre allo scambio di materiale e di comunicazioni, sono state realizzate lezioni in diretta con la partecipazione degli studenti.

Tempi

Le lezioni si sono svolte secondo il calendario scolastico regionale, dal lunedì al sabato, dalle 8.25 alle 13.25, con un intervallo di 15 minuti tra la terza e la quarta ora di lezione.

In modalità didattica a distanza, le lezioni in diretta sono state programmate dal lunedì al sabato, con una durata tra i 30 e i 50 minuti, in numero mai superiore a tre per giorno. Le discipline presenti in orario ma non in diretta si sono svolte attraverso attività a distanza, che gli studenti erano tenuti a consegnare alle scadenze fissate sull'app Attività.

I tempi, gli strumenti e i mezzi del percorso formativo delle singole discipline, sia in presenza che a distanza, sono riportati in ogni disciplina.

6. ATTIVITÀ E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Durante il pentamestre sono stati attivati corsi pomeridiani di recupero per gli studenti che presentavano insufficienze in una o più materie, con prova di verifica finale. Fino alla sospensione delle attività didattiche in presenza sono stati attivati sportelli didattici aperti a tutti gli studenti.

Per gli studenti più meritevoli, sono state attivate occasioni di approfondimento quali i Giochi a squadre di Matematica e lo Stage Olimpico di Matematica, e le Olimpiadi di Italiano e Filosofia attività interrotte nel pentamestre per disposizioni ministeriali e sanitarie.

6.2 Attività, percorsi e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"

Le origini: Costituzione, Dichiarazione Universale dei diritti umani, Trattato di Lisbona	
Breve descrizione	Attività di approfondimento sulle radici, sui temi e sui testi di valore costituzionale e legislativo
Attività svolte	Il docente di Storia si è concentrato sull'evoluzione storica delle dottrine politiche e delle vicende che hanno portato alla stesura dei testi. Gli studenti analizzano il contenuto di alcuni articoli. Con il docente di Religione gli studenti hanno lavorato sulla Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo con approfondimento sul diritto alla libertà religiosa e analisi pratica dell'esercizio di tale libertà in alcuni stati del mondo. Legge 194/1978, sull'interruzione volontaria di gravidanza con analisi dettagliata del testo legislativo e legge 91/1999 sulla donazione degli organi (questi due argomenti afferiscono la programmazione del IV anno). In Chimica organica sono stati affrontati il riciclo della plastica, lo smog fotochimico, l'impatto ambientale dei detergenti. Gli alunni hanno sviluppato questi argomenti lavorando in gruppo ed esponendo alla classe, dopo aver studiato la nomenclatura, le proprietà chimiche e fisiche, le reazioni dei composti organici. In Disegno e storia dell'arte hanno lavorato sul rilievo come strumento di conoscenza approfondita del bene architettonico e strumento per documentare la realtà. Il rilievo pone le basi per i successivi interventi di restauro e conservazione del bene. In Filosofia: 1. Economia e lavoro nella costituzione (art. 1,4 e da 35 a 42); 2. La costituzione italiana e la democrazia (art. 1-3, 48, 49, 51, 139); 3. Si può comprendere l'altro? come trasformare lo scontro in incontro? Gadamer ed Heidegger e la comprensione dell'altro; l'integrazione dello straniero in Italia; 4. Che cos'è il conformismo? Il tema per Nietzsche, per la scuola di Francoforte, per Heidegger inteso come esistenza inautentica; i rischi del conformismo, il conformismo nei regimi totalitari, la Costituzione e il riconoscimento e la tutela delle differenze (art. 3).
Obiettivi raggiunti e Competenze acquisite	Competenze di cittadinanza Consapevolezza ed espressione culturale

	Comprensione dei valori fondanti la vita associata Consapevolezza del rapporto tra ideali costituzionali e loro applicazione
--	---

GIORNO DELLA MEMORIA	
Breve descrizione	Visione della diretta televisiva dell'incontro con la senatrice Liliana Segre
Attività svolte	Testimonianza della Senatrice Liliana Segre riservata agli studenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado
Obiettivi raggiunti e Competenze acquisite	Competenze di cittadinanza Consapevolezza dell'importanza della partecipazione personale nella difesa dei valori fondanti Consapevolezza del rapporto tra le forme del potere e la storia personale

CINEDUCANDO	
Breve descrizione	Visione del film "Aquila randagia"
Attività svolte	Riflessione e dibattito sul tema della resistenza a un potere ingiusto
Obiettivi raggiunti e Competenze acquisite	Competenze di cittadinanza Comprensione del valore della difesa della propria e altrui libertà

RITIRI SPIRITUALI	
Breve descrizione	Durante il corso dell'anno gli alunni hanno partecipato a tre ritiri spirituali, accompagnati da diversi docenti della classe.
Attività svolte	Il primo ritiro spirituale ha coinvolto i ragazzi in un'attività che ha previsto durante il corso di una mattinata l'incontro con diverse testimonianze su scelta di vita che hanno un risvolto sociale: il servizio della carità delle Suore di Madre Teresa e un docente universitario. L'attività si è svolta presso la casa delle Suore della Carità di Madre Teresa di Calcutta in zona Sant'Elia. Il tema affrontato è stato il senso di responsabilità civile e sociale e la vita come dono per l'altro. Il secondo ritiro ha, invece, previsto un'attività svolta a scuola avente come Tema "I care" attraverso l'analisi della figura del Buon Samaritano. Il terzo ritiro in modalità da remoto: è stata offerta una riflessione sulla preghiera nella vita del Cristiano.
Obiettivi raggiunti e Competenze acquisite	In particolare, gli alunni hanno raggiunto tra le competenze chiave di cittadinanza la consapevolezza ed espressione culturale e le competenze sociali e civiche.

6.3 Nodi tematici su più discipline svolti nell'anno scolastico

TEMA	MATERIE e argomenti
IL MAGNETISMO	Fisica (Elettromagnetismo) Scienze (Magnetismo terrestre) Matematica (Applicazione delle derivate)
LA LUCE	Italiano (Dante) Disegno (Fotografia, Realismo, Impressionismo) Scienze (Fotosintesi) Filosofia (Lichtung, ermeneutica, il Volto, riduzione eidetica) Latino (Agostino: <i>Confessiones</i>)
L'ENERGIA E IL PROGRESSO	Fisica (energia elettrica; motore elettrico) Storia (seconda rivoluzione industriale) Filosofia (seconda rivoluzione scientifica; Positivismo, Heidegger e la tecnica) Disegno (Futurismo) Italiano (il progresso in Leopardi, Verga e Pirandello; Futurismo) Inglese (Victorian Age)
FIGURE CARISMATICHE	Inglese (Orwell: <i>Animal Farm</i> – Queen Victoria – Dandy) Italiano (D'Annunzio) Storia (Mussolini; Le Bon; Hitler) Fisica (Gauss, Ampère) Scienze naturali (Kekulé)
LO STRANIERO E IL DIVERSO	Latino (Tacito: <i>Agricola; Germania</i>) Filosofia (Darwin, darwinismo, il volto dell'altro) Storia (Hitler: <i>Mein Kampf</i> – cause della I Guerra Mondiale) Inglese (Oscar Wilde – James Joyce) Disegno (Van Gogh: Il Buon Samaritano)
L'INFINITO	Italiano (Dante, Leopardi) Matematica (limiti, asintoti) Disegno (prospettiva, Il sublime, Friedrich) Filosofia (Il Totalmente altro) Fisica (campo elettrico di una distribuzione piana infinita di carica, di un filo infinito, energia potenziale elettrica)
IL CALORE	Scienze (calore terrestre) Fisica (effetto Joule) Storia (nuove armi) Latino (Plinio il Giovane: <i>Epistulae ad familiares</i>)
IL TEMPO	Latino (Seneca: <i>De brevitate vitae</i>) Fisica (tempi caratteristici di un circuito RC e RL) Inglese (Modernism – Edgar Lee Master) Filosofia (Bergson, Essere e tempo) Disegno (Il Cubismo, Il futurismo)
L'INCONSCIO	Filosofia (Freud)

TEMA	MATERIE e argomenti
	Latino (Agostino: <i>Confessiones</i>) Inglese (Stevenson: <i>Dottor Jekyll e Mister Hyde</i> – Stream of Consciousness)
LA METAMORFOSI	Scienze (Tettonica) Latino (Apuleio: <i>Metamorphoseon Libri</i>) Inglese (Stevenson: <i>Dottor Jekyll e Mister Hyde</i> – Wilde: <i>The Importance of Being Earnest</i> – Joyce: <i>Dubliners</i>) Filosofia (stadi di vita in Kierkegaard e Comte) Disegno (Cubismo)

6.4 Eventuali attività specifiche di orientamento

Nell'a.s. 2018/19 gli alunni sono stati coinvolti in varie attività legate all'orientamento universitario, progettate dalla commissione orientamento del liceo quali: incontri formativi sul personale processo di orientamento; momenti di confronto con studenti di diverse Facoltà, durante l'orario curricolare; la partecipazione alle giornate di orientamento universitario organizzate da UniCa. Nell'a.s. 2019/20 la classe ha partecipato alle giornate di orientamento universitario organizzate da UniCa e realizzate in modalità a distanza.

6.5 Attività Integrative

Diversi studenti hanno aderito al Cineforum in lingua Inglese, che si è svolto con cadenza mensile. Gli studenti, dopo la visione di una pellicola in lingua inglese, discutevano e analizzavano in lingua inglese con la docente i temi principali affrontati. Durante la Didattica a Distanza ogni studente ha visto il film scelto dalla docente, per poi discuterne sulla Piattaforma Teams. Alcuni studenti hanno frequentato con cadenza mensile il Book Club in lingua Italiana, affrontando una discussione guidata dalla docente sul volume scelto di volta in volta dall'assemblea dei partecipanti. L'attività è stata portata avanti per mezzo di videoconferenze su Teams.

7 SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE

Per maggiori dettagli si vedano le relazioni finali delle singole materie.

7.1 Lingua e letteratura italiana

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina	<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo. - Produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi. - Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura. - Attualizzare tematiche letterarie anche in chiave di cittadinanza attiva.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Testi in adozione DANTE: Merlante, Prandi, <i>L'altro viaggio</i>, La Scuola STORIA LETTERARIA: C. Giunta, <i>Cuori Intelligenti. Giacomo Leopardi</i>, 3A, 3B, Garzanti Scuola</p> <p>1 – DANTE <i>Paradiso</i>: canti 1, 3, 6 (vv. 97-142), 11, 12, 15-16 (riassunto), 17, 33. Settembre-ottobre: 22 ore (17 di lezione, 3 di verifica scritta, 2 di recuperi orali).</p> <p>2 – LEOPARDI Giacomo Leopardi: vita e opere (pp. 5-14); vita, poesia e filosofia (pp. 17-20); i <i>Canti</i> (pp. 23-6, 34-5, 51-3, 72-4, 77-9); le <i>Operette morali</i> (pp. 95-100); lo <i>Zibaldone</i> (p. 125); testi 3 (<i>L'infinito</i>), 5 (<i>A Silvia</i>), 9 (<i>A se stesso</i>), 11 (<i>La ginestra</i>: strofe 1 e 7 in originale, 2-6 in parafrasi), 13 (<i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>); approfondimenti a p. 10, 12 e 113. Ottobre-novembre: 24 ore (15 di lezione, 6 di verifica orale, 3 di verifica scritta).</p> <p>3 – NARRATIVA DALL'UNITÀ D'ITALIA AGLI ANNI '20 L'età postunitaria (vol. 3A, pp. 3-14, 19-31): storia; società e cultura; la lingua dell'Italia unita. Il romanzo europeo del secondo Ottocento (pp. 56 ss.): l'età del Realismo (pp. 58-60); <i>Madame Bovary</i> (p. 64-5); <i>Delitto e castigo</i> (pp. 70-1); testi 2 e 4; approfondimento a p. 62. Il Verismo (pp. 148 ss.): radici culturali (p. 149); Positivismo (pp. 150-1); Zola e il Naturalismo (pp. 152-3); <i>Il romanzo sperimentale</i>; testi 2 e 3. Giovanni Verga (pp. 168 ss.): vita (pp. 170-4); opere (pp. 174-6); temi e tecnica (pp. 177-81); <i>Vita dei campi</i> (pp. 182 ss.); <i>I Malavoglia</i> (pp. 199-200); <i>Novelle rusticane</i> (pp. 214 ss.); <i>Mastro-don Gesualdo</i> (cenni); testi 2 e 3 (da <i>Vita dei campi</i>: "Fantasticherie" e "Rosso Malpelo"), 5 e 6 (dai <i>Malavoglia</i>, "Prefazione" e <i>incipit</i>), 9 (da <i>Novelle rusticane</i>: "La roba"). Simbolismo e Decadentismo (pp. 264 ss.): il Decadentismo (pp. 264-7); il romanzo nell'età del Decadentismo (pp. 278-9 e 282-3); testo 8 (Huysmans). Il romanzo in Occidente nel primo Novecento (pp. 444 ss.): il romanzo tra sperimentazione e rinnovamento (pp. 446-8). Luigi Pirandello (pp. 484 ss.): vita (pp. 487-91); visione del mondo e della letteratura (pp. 491-7); <i>Novelle per un anno</i> (pp. 497-9); i romanzi (pp. 512-15); il teatro (cenni); testi 2 (da <i>Novelle per un anno</i>: "Il treno ha fischiato"), 11 (da <i>Così è (se vi pare)</i>), dal</p>

	<p><i>Fu Mattia Pascal</i> (Premessa II, in fotocopia). Italo Svevo (pp. 566 ss.): vita, generi, temi e tecniche (pp. 568-574); <i>La coscienza di Zeno</i> (pp. 586 ss.); testi 3, 6, 7, conclusione del romanzo (in fotocopia).</p> <p>Dicembre-marzo: 32 ore (20 di lezione, 4 di verifiche orali, 8 di verifiche scritte). Per gruppi sono stati oggetto di lettura e relazione scritta e orale i seguenti romanzi: Giovanni Verga, <i>I Malavoglia</i>; Grazia Deledda, <i>Elias Portolu</i>; Joris-Karl Huysmans, <i>Controcorrente</i>; Luigi Pirandello, <i>Il fu Mattia Pascal</i>.</p> <p>4 – POESIA DAL DECADENTISMO AGLI ANNI '20</p> <p>Simbolismo e Decadentismo (pp. 207-231): il Decadentismo (pp. 264-7); testo 2 (Rimbaud). Charles Baudelaire (pp. 82 ss.): vita (pp. 84-6); <i>I fiori del male</i> (pp. 86-90); testi 1, 2 (online). Giovanni Pascoli (pp. 288 ss.): vita (pp. 290-5); sperimentazione (pp. 296-300); <i>Myricae</i> (pp. 300-1); <i>Poemetti</i> (pp. 311-2); <i>Canti di Castelvecchio</i> (pp. 321 ss.); <i>Il fanciullino</i> (pp. 330-2); testi 1, 2, 4 (da <i>Myricae</i>), 10 (dai <i>Poemetti</i>), 13 (dai <i>Canti di Castelvecchio</i>, online), 17 (dal <i>Fanciullino</i>). Gabriele d'Annunzio (pp. 340 ss.): la vita (pp. 342-7); personaggio, opera, visione del mondo (pp. 348-56); <i>Il piacere</i> (pp. 361-72); D'Annunzio poeta (pp. 373 ss.); testi 2, 3, 7 e 8. Il Futurismo (pp. 666 ss.): cenni; letture da F.T. Marinetti, <i>Manifesto del Futurismo</i> (online) e <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i> (online); testo 6. Giuseppe Ungaretti (vol. 3B, pp. 18 ss.): vita e poetica (pp. 20-25); <i>L'Allegria</i> (pp. 26-41); testi 3, 5, 8, 9. Eugenio Montale (pp. 50 ss.): vita e poetica (pp. 52-60); <i>Ossi di seppia</i> (pp. 63 ss.); testi 2, 4, 5.</p> <p>Marzo-maggio: 32 ore (24 di lezione, 8 di verifiche scritte).</p>
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretare e fare uso della terminologia specialistica basilare, sia nell'ambito scritto sia in quello orale. - Leggere e interpretare, almeno orientativamente, testi originali. - Analizzare i testi da vari punti di vista, almeno a livello elementare. - Riflettere, oralmente o per iscritto, sul sistema linguistico e sulle sue più rilevanti realizzazioni. - Esprimersi, oralmente o per iscritto, con appropriatezza, chiarezza, correttezza e profondità su argomenti di vario genere.
METODOLOGIE	<p>Si è preferita la lezione frontale, sollecitando tuttavia l'intervento agli studenti, che spesso hanno risposto positivamente. Le modalità sono state varie: esposizione integrale dell'argomento da parte del docente; inizio a cura dell'insegnante e sviluppo da parte degli studenti, controllati dall'insegnante; inizio da parte degli studenti e riepilogo e controllo dell'insegnante. Più volte si sono dati chiarimenti anche nel corso delle verifiche orali.</p> <p>Durante la sospensione delle attività didattiche in presenza si è optato per una interazione asincrona, con lezioni scritte e uso di materiali audiovisivi reperibili online; le verifiche sono state solo scritte.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Sono stati applicati i criteri stabiliti dal Collegio Docenti e allegati al PTOF.</p>

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>Strumenti fondamentali sono stati il manuale (C. Giunta, <i>Cuori intelligenti. 2 e 3a-3b</i>, Garzanti), l'antologia (Merlante, Prandi, <i>L'altro viaggio</i>, La Scuola) e la lavagna (tradizionale e multimediale). Alcuni testi non antologizzati sono stati distribuiti in forma cartacea o elettronica e allegati al registro elettronico o alla piattaforma digitale.</p> <p>Durante la sospensione delle attività didattiche in presenza è stata fondamentale la piattaforma digitale Office365.</p>
---	--

7.2 Lingua e cultura latina

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<ul style="list-style-type: none"> – Saper contestualizzare dal punto di vista storico-culturale i maggiori autori della letteratura latina. – Saper cogliere la continuità di elementi tematici e dei diversi generi letterari attraverso il tempo. – Saper interpretare un passo all'interno della produzione letteraria di un autore ed essere in grado di istituire confronti con altri passi dello stesso. – Padronanza della lingua latina: si registra che la classe non ha raggiunto in misura omogenea la competenza linguistica relativa al sapersi orientare all'interno di un testo in lingua originale.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Unità di raccordo: Seneca e l'età giulio-claudia (10 ore)</p> <p>Contesto storico. Seneca: vita, opere e temi (pp. 288-297). Testi (tutti i brani sono stati trattati in traduzione italiana): <i>Epist. ad Luc.</i> 1, 1-3 (T1, pp. 300-302); <i>De brev. vitae</i> 9, 1-4 (T4, pp. 311-313); <i>De brev. vitae</i> 3, 4-5 (T5, p. 314); <i>De tranq. animi</i> 2, 7-11 (T6, pp. 315-317); <i>De ira</i> I 7, 2-4 (T8, pp. 320-321); <i>De ira</i> III 13, 1-3 (T9, pp. 321-322); <i>Epist. ad Luc.</i> 6, 1-4 (T11, pp. 328-329); <i>Epist. ad Luc.</i> 47, 1-5 (T12, pp. 330-332).</p> <p>L'età dei Flavi (15 ore)</p> <p>Coordinate storiche. Cenni all'epica d'età flavia: Stazio e Silvio Italico (pp. 276-279).</p> <p>Quintiliano: vita, opera, nesso retorica-principato (approfondimento fornito dalla docente), lingua e stile (pp. 351-355). Testi: <i>Inst. orat.</i> I 2, 4; 9-10; 17-18; 21-22 (T4, pp. 363-364); <i>Inst. orat.</i> XII 1, 1-3 (T5, pp. 365-366); <i>Inst. orat.</i> I 2, 23-29 (T6, pp. 367-368); <i>Inst. orat.</i> I 3, 14-17 (T7, pp. 368-369). In lingua latina si è esaminato in particolare <i>Inst. orat.</i> I 1, 1-3 (T1, pp. 357-359).</p> <p>Plinio il Vecchio: vita e opera (pp. 380-381). Testi (tutti i brani sono stati trattati in traduzione italiana): <i>Nat. hist.</i> XXXIII, 1-7 e 95-100 (materiale fornito dalla docente); <i>Nat. hist.</i> VIII, 9-10; 18-22 (materiale fornito dalla docente).</p> <p>L'età degli imperatori d'adozione (15 ore)</p> <p>Coordinate storico-politiche e clima culturale.</p> <p>Plinio il Giovane: vita e opere (pp. 456-458). Testi (tutti i brani sono stati trattati in traduzione italiana): <i>Epist.</i> I 1; <i>Epist.</i> X 96 (materiale fornito dalla docente); <i>Epist.</i> VI 16, 4-20 (pp. 391-392).</p> <p>Tacito: vita, opere (<i>Agricola</i>, <i>Germania</i>, <i>Historiae</i>, <i>Annales</i>), concezione</p>

	<p>storiografica, lingua e stile (pp. 396-404). Lettura integrale dell'<i>Agricola</i> (in traduzione italiana). Testi: <i>Agricola</i> 1-3 (T1, pp. 407-412); <i>Agricola</i> 30-31 (T8, pp. 426-430. In latino si è esaminato in particolare il cap. 30). <i>Germania</i> 7; 18-20 (materiale fornito dalla docente); <i>Germania</i> 4 (materiale fornito dalla docente). <i>Annales</i> 13, 25 (testo in latino fornito dalla docente).</p> <p>Svetonio: contesto storico, vita, produzione letteraria (pp. 459-461). Testi: <i>Epist.</i> IX 7 (T1, pp. 463-465); <i>De vita Caes.</i>, Vita di Nerone 26; 28 (T9, pp. 474-475).</p> <p>Percorso tematico: Il romanzo e la novella nel mondo latino. Petronio ed Apuleio a confronto (17 ore)</p> <p>Il genere del "romanzo" e della novella nel mondo antico e, nello specifico, nel mondo latino (pp. 506-509). Petronio: vita, opera, trama dettata del <i>Satyricon</i>, genere, tematiche, lingua e stile (pp. 510-513). Testi (tutti i brani sono stati trattati in traduzione italiana): <i>Satyricon</i> 1-2 (materiale fornito dalla docente); <i>Satyricon</i> 31, 3-33, 2; 34, 6-10 (T1, pp. 519-521); <i>Satyricon</i> 111-112 (T7, pp. 534-536). Apuleio: vita, opera, genere, lingua e stile (pp. 514-517). Testi (tutti i brani sono stati trattati in traduzione italiana): <i>Metamorfosi</i> III 24-25 (T4, pp. 526-528); <i>Metamorfosi</i> IV 28-31 (T8, pp. 537-538); <i>Metamorfosi</i> V 22-23 (T9, pp. 539-542); <i>Metamorfosi</i> IX 12-13 (T5, p. 529); <i>Metamorfosi</i> XI 5-6 (T6, pp. 530-532). Brani forniti in fotocopia dalla docente: <i>Metamorfosi</i> I 1; II 1; 5-7.</p> <p>L'età Tardo Antica e la letteratura cristiana (18 ore)</p> <p>La crisi del III secolo e la tarda antichità (192-476 d.C.): coordinate cronologiche, storiche e culturali (pp. 546-558). Il tramonto della letteratura pagana (cenni all'<i>Historia Augusta</i> e in generale alla storiografia dell'epoca). La diffusione del Cristianesimo e la reazione pagana (pp. 565-569). <i>L'apologetica</i> (cenni a Tertulliano e a Minucio Felice) e la <i>patristica</i> (cenni a Girolamo e Ambrogio). Agostino: vita, pensiero, opere, lingua e stile (pp. 589-594). Testi (tutti i brani sono stati trattati in traduzione italiana): <i>Confessiones</i> II 4, 9; 6, 12 (T1, pp. 597-598); <i>Confessiones</i> IV 2, 2 (T3, pp. 599-600); <i>Confessiones</i> VI 15, 25 (T4, pp. 602-604); <i>Confessiones</i> VIII 12, 28-29 (T5, pp. 604-606); <i>De civ. Dei</i> XIV 28 (T6, pp. 607-609).</p> <p>Nell'arco del primo trimestre è stato svolto in parallelo un percorso di morfosintassi e traduzione dal latino, durante il quale sono stati affrontati principalmente i seguenti argomenti: il participio, l'ablativo assoluto, la perifrastica attiva; le subordinate infinitive; il costrutto del <i>cum</i> + congiuntivo.</p>
ABILITÀ:	<ul style="list-style-type: none"> – Essere in grado di collocare il testo nel genere cui appartiene e nell'epoca in cui è stato realizzato. – Reperire informazioni specifiche nel testo e saperlo commentare almeno a livello contenutistico. – Essere in grado di istituire confronti interdisciplinari fra il testo proposto e altri brani/temi relativi ad insegnamenti diversi. – Essere in grado di esprimersi in maniera adeguata nel rispetto delle corrette strutture logico-sintattiche, utilizzando la terminologia specifica prevista dal contesto, rispondendo in maniera pertinente a

	quanto richiesto dal quesito, sia nelle verifiche scritte che nelle prove orali.
METODOLOGIE:	<p>La docente ha svolto il programma optando principalmente per lezioni frontali, seppure mediante il costante coinvolgimento attivo degli studenti. I risultati sono stati spesso soddisfacenti in relazione a buona parte della classe. Si è cercato di spaziare attraverso differenti proposte di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> – esposizione sintetica di argomenti; – mappe cronologiche finalizzate ad una efficace acquisizione di limiti storico-temporali; – lettura analitico-interpretativa guidata di fonti letterarie latine sia in lingua originale sia in traduzione italiana; – mappe concettuali proiettate mediante lo strumento della LIM. <p>A partire dal 4 marzo e per tutta la durata del periodo relativo alla didattica a distanza, le lezioni sono state svolte attraverso il supporto della piattaforma Microsoft Office 365 e con l'impiego delle stesse metodologie.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	La docente ha adottato i criteri di valutazione scelti dal Collegio Docenti, per i quali si rimanda agli allegati al PTOF.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>I principali strumenti didattici utilizzati nel corso dell'a.s. 2018/2019 sono stati i seguenti: manuale in adozione (Roncoroni A., Gazich R., Marinoni E., Sada E., <i>Musa tenuis. L'età augustea e l'età imperiale</i>, C. Signorelli Scuola 2015); materiale aggiuntivo fornito dalla docente (fotocopie di testi e approfondimenti, slide); lavagna tradizionale e lavagna multimediale.</p> <p>Nel periodo della sospensione delle lezioni in presenza il canale imprescindibile per la didattica a distanza è stato l'utilizzo della piattaforma Microsoft Office 365.</p>

7.3 Lingua e cultura inglese

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>Competenze educative-formative</p> <ul style="list-style-type: none"> – Esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri – Imparare ad imparare – Lavorare in gruppo e cooperare – Programmare e gestire una lezione – Usare le nuove tecnologie per uno studio autonomo, personale e consapevole <p>Competenze Linguistico-Comunicative</p> <ul style="list-style-type: none"> – Produrre, comprendere e interpretare diverse tipologie di testi scritti e orali in lingua inglese – Partecipare a conversazioni su disparate tematiche e esprimere e sostenere le proprie opinioni – Riflettere sul sistema linguistico e le sue strutture e compararlo a quello della lingua madre <p>Competenze Letterarie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Analizzare e interpretare aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si
--	---

	<p>parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline</p> <ul style="list-style-type: none"> – Comprendere, contestualizzare e attualizzare testi letterari di epoche diverse – Analizzare e comparare testi letterari e produzioni artistiche provenienti da culture e lingue diverse – Saper usare la lingua inglese nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche.
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Alcune ore di lezione non sono state dedicate allo svolgimento del programma in senso stretto, ma sono state utilizzate per attività atte a stimolare la produzione orale e scritta, l'ascolto e la comunicazione in genere in lingua inglese, nonché alla conoscenza della classe.</p> <p>1 – The Victorian Age (Nineteenth Century 1837-1901)</p> <p><i>The Society (14 ore)</i> Historical, social, cultural background, the Victorian Compromise, the British Empire, the role of the Middle Classes, the figure and role of women. (In the book). Flipped classroom, based on students' interest to focus on specific aspects of the society.</p> <p><i>Literature (4 ore)</i> The key points of Victorian literature; The developing of Novel as a form of entertainment and education; Victorian Novels; Decadents and Aestheticism. (In the book)</p> <p><i>OSCAR WILDE (15 ore)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Life and works; The figure and the role of the Dandy; <i>The picture of Dorian Gray</i>: plot and analysis (in the book) – <i>The Importance of Being Earnest</i>: plot and analysis (digital resources) – From <i>The importance of being Earnest</i>, Chapter one, "the cigarette case dialogue", translation and analysis, (digital resources) – “<i>Take a walk on the Wilde side</i>”, students went to the theatre to see a contemporary version of <i>The importance of being Earnest</i>, and, later, in class, were involved in a discussion aimed to the comparison of the two works. <p><i>CHARLES DICKENS (4 ore)</i> (flipped classroom, group work activity)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Life and works, (book) – <i>Oliver twist</i>: plot and analysis, (book) – <i>Oliver Twist</i>, from chapter 2, "Oliver wants some more", translation and analysis, (book) <p><i>LEWIS CARROLL (5 ore)</i> (flipped classroom, group work activity)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Life and works, (digital resources) – <i>Alice in Wonderland</i>, plot and analysis, (digital resources) – <i>Alice in Wonderland</i>, from Chapter 7, "The Mad tea party", translation and analysis, (digital resources)

	<p>ROBERT LEWIS STEVENSON (5 ore) (flipped classroom, group work activity)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Life and works, (book) – <i>The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i>: plot and analysis (book). – From <i>The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i>, chapter 10, "Jekyll's statement", translation and analysis, (digital resources) <p>Le seguenti parti di programma sono state svolte in Didattica a Distanza, su piattaforma Teams.</p> <p>2 – Modern Age (Twentieth Century 1901-1945)</p> <p><i>The Society (6 ore)</i> Historical, social, cultural background, the turn of the century, The UK and The USA in WW1 and WW2, progress and science, entertainment and new trends. (In the book),); learnig by doing: every student completes a chart about History of the Usa and the Uk.</p> <p><i>Literature (3 ore)</i> The key points of Modern literature, (In the book) Modern Novel (In the book)</p> <p>JAMES JOYCE (6 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Life and works, (In the book) – <i>Dubliners</i>: plot and analysis, (In the book) – from <i>Dubliners</i>, "Eveline", translation and analysis, (in the book) <p>GEORGE ORWELL (6 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Life and works, (In the book) – <i>Animal Farm</i>: plot and analysis, (digital resources) – from <i>Animal Farm</i>, from Chapter 2, "the seven commandments", (digital resources)
ABILITÀ:	<p>Ascolto</p> <ul style="list-style-type: none"> – Capire discorsi e dialoghi lunghi e articolati, e (sia dal vivo che da strumenti audio visivi); – Capire la maggior parte dei film in lingua standard. <p>Lettura</p> <ul style="list-style-type: none"> – Comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti. – Leggere articoli e relazioni su questioni di attualità in cui l'autore prende posizione ed esprime un punto di vista determinato. – Comprendere un testo letterario, riconoscerne il genere, le caratteristiche principali, dare un'interpretazione critica e personale. <p>Scrittura</p> <ul style="list-style-type: none"> – produrre testi chiari ed articolati su un'ampia gamma di argomenti ed esprimere un'opinione su un argomento di attualità, di storia, arte o letteratura;

	<ul style="list-style-type: none"> – scrivere brevi articoli, saggi, relazioni, composizioni, saggi di tipo argomentativo o descrittivo fornendo informazioni e ragioni a favore o contro una determinata opinione; – scrivere testi informali personali, come lettere o pagine di diario. <p>Produzione orale</p> <ul style="list-style-type: none"> – esprimersi in modo chiaro e articolato su una vasta gamma di argomenti di attualità, letteratura, arte o storia; – esprimere un'opinione su un argomento; – riassumere e presentare i testi studiati, anche in relazione al periodo storico e al contesto sociale, culturale e letterario.
METODOLOGIE:	<p>In un ambiente formativo <i>task oriented</i>, improntato alla metodologia del <i>Learning by doing</i>, sono state privilegiate tutte quelle attività che si avvicinassero il più possibile alla comunicazione reale e ai bisogni comunicativi degli studenti, pensate nel rispetto dei diversi stili d'apprendimento, (<i>Problem solving, Brain storming</i>, diversi approcci multisensoriali, <i>Cooperative learning, Role-plays, Flipped Classroom</i>), e allo sviluppo delle competenze linguistiche, letterarie e delle 8 competenze chiave di cittadinanza.</p> <p>Tutta l'attività didattica è stata incentrata sull'alunno, che ha svolto un ruolo centrale ed attivo ed è sempre stato informato e reso consapevole degli obiettivi da raggiungere, dei motivi di qualunque scelta e dei risultati ottenuti.</p> <p>Le lezioni, e qualsiasi interazione docente-studente, si sono svolte completamente in lingua inglese.</p> <p>Il processo di insegnamento-apprendimento è stato improntato al concetto che la lingua viene acquisita in modo operativo, mediante lo svolgimento di attività specifiche in cui essa sia percepita come strumento, e non come fine immediato dell'apprendimento.</p> <p>Le strutture grammaticali non sono state oggetto di studio a sé stante, se non in fase di ripasso iniziale, ma sono state affrontate nel corso della lezione, quando problematiche, dubbi, errori o incertezze da parte degli studenti lo suggerivano.</p> <p>Nello studio della storia, cultura e letteratura inglese è stato privilegiato l'approccio comunicativo, personale e creativo, a quello nozionistico. Dal 4 marzo 2020 l'attività didattica si è svolta a distanza, sotto forma di lezioni video e attività e studio da svolgere a casa. La metodologia di insegnamento non è cambiata nella fase di Didattica a Distanza.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>La verifica si è avvalsa di prove oggettive, utili al fine di rilevare il conseguimento delle abilità ricettive, e di prove soggettive, funzionali ad una verifica degli aspetti produttivi della competenza comunicativa dello studente in riferimento sia ad abilità isolate (comprensione dell'orale e dello scritto) sia ad abilità integrate (conversazione, composizioni relative agli aspetti letterari trattati ed analizzati in classe).</p> <p>La verifica è stata suddivisa in due momenti diversi: verifica formativa atta ad evidenziare eventuali problemi e difficoltà dell'alunno; verifica sommativa, con relativa valutazione, che è stata articolata in due prove diverse:</p>

	<p>scritto e orale.</p> <p>Le prove scritte (4, sempre senza vocabolario), hanno verificato, oltre alla pertinenza del contenuto, l'utilizzo degli strumenti interpretativi, dalla comprensione del messaggio presente nel testo, all'individuazione del linguaggio figurativo e delle tecniche narrative; si è tenuto conto anche della correttezza formale, proprietà lessicale, capacità di sintesi e di rielaborazione. In generale ci si è attenuti ai criteri espressi in sede di programmazione.</p> <p>In fase di Didattica a Distanza le verifiche orali si sono sempre svolte in video chiamata, mentre quelle scritte sono state sostituite da essays, in cui si è tenuto conto principalmente dell'interiorizzazione dei contenuti, della capacità di analisi e del punto di vista personale dello studente.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Le lezioni si sono svolte in classe, è stato usato il libro di testo, Spiazzi, Tavella, Layton, <i>Performer</i>, Zanichelli, alcune dispense sono state fornite sotto forma di materiale cartaceo o digitale, e per mezzo della LIM è stato possibile integrare le lezioni con documenti, audio e video.</p> <p>In fase di Didattica a Distanza è stato possibile fornire stimoli multimediali agli studenti attraverso la piattaforma Teams.</p>

7.4 Storia, cittadinanza e Costituzione

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina	<p>Competenze di cittadinanza per una vita civile attiva e responsabile.</p> <p>Consapevolezza della differenza che sussiste tra storia e cronaca.</p> <p>Comprensione della storia come una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto, le radici del presente.</p> <p>Consapevolezza della dimensione spazio-temporale di ogni evento.</p> <p>Comprensione dei fondamenti del nostro ordinamento costituzionale, quali esplicitazioni valoriali delle esperienze storicamente rilevanti del nostro popolo.</p>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	<p>1. La fine dell'Ottocento: la rivoluzione industriale, il socialismo e le masse (1 ora di verifica scritta)</p> <p>Quadro generale del XIX secolo. (2 ore)</p> <p>Le rivoluzioni industriali. Socialismo e comunismo. La visione politica di Marx; rapporti con la filosofia e con Orwell. (3 ore)</p> <p>Eventi storici e processi storici. Bismarck e il socialismo. Le masse e il potere. Le Bon. (2 ore)</p> <p>CITTADINANZA E COSTITUZIONE: economia e lavoro nella Costituzione italiana. (1 ora)</p> <p>2. Le radici del Novecento: imperialismo, nazionalismo, darwinismo sociale (1 ora di verifica scritta)</p> <p>L'imperialismo. (2 ore)</p> <p>L'imperialismo in Cina, Giappone e lo scontro con la Russia. L'elaborazione di nuovi progetti politici. (2 ore)</p> <p>Quadro culturale della fine dell'800: positivismo, darwinismo ed eugenetica, Nietzsche e Freud. (2 ore)</p> <p>3. La grande guerra</p>

	<p>Origini delle tensioni politiche del Novecento. Cause remote e prossime della Grande guerra. (2 ore)</p> <p>L'euforia collettiva allo scoppio della guerra. Dalla guerra di movimento alla guerra di posizione e di logoramento. Neutralisti e interventisti in Italia (2 ore)</p> <p>Gli intellettuali interventisti. I nazionalisti. (2 ore)</p> <p>L'andamento della guerra in Italia. Il 1917: la Russia, gli Stati Uniti e Caporetto (2 ore)</p> <p>Guerra sottomarina e intervento statunitense. I 14 punti di Wilson. La fine della guerra in Italia (2 ore).</p> <p>4. Tra le due guerre: il totalitarismo (verifica scritta e orale in lezioni in diretta)</p> <p>Quadro generale dagli anni '20 alla guerra mondiale. (1 ora)</p> <p>Caratteri generali dei sistemi politici totalitari negli anni '20 e '30. (1 ora)</p> <p>Lo stato totalitario; le strutture e le forme di costruzione del consenso. L'uomo nuovo. La donna nella mentalità fascista. (1 ora)</p> <p style="text-align: center;">DIDATTICA A DISTANZA</p> <p><i>Ogni punto in elenco corrisponde alle metodologie e ai materiali utilizzati e indicati nelle rispettive sezioni di questa scheda.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) L'organizzazione delle masse. Donne e lavoro nell'Italia fascista b) Fascistizzazione e culto della personalità c) La nascita della Repubblica di Weimar d) I pilastri ideologici del nazismo e) I Ruggenti anni '20 f) Crisi del '29 e diffusione del nazionalsocialismo g) La presa del potere di Hitler h) Cause storiche della seconda guerra mondiale i) Situazione internazionale che precede la guerra j) Dal patto anti-Comintern all'invasione della Polonia k) La guerra: dalla conquista della Francia a Stalingrado <p>5. Dalla seconda guerra mondiale alle nuove dimensioni politiche: liberal-democrazia e comunismo; i giovani e le donne (attività di verifica a distanza)</p> <ul style="list-style-type: none"> l) L'Italia in guerra. Divisioni ideologiche interne e internazionali (1 ora) m) Il mondo diviso. Piano Marshall e contenimento del comunismo (1 ora) n) I nuovi protagonisti: giovani e donne. Il '68 e il femminismo (1 ora) o) CITTADINANZA e COSTITUZIONE: ONU, CEE, Costituzione italiana (1 ora)
ABILITÀ	<p>Saper contestualizzare i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia</p> <p>Saper usare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina</p> <p>Saper leggere diverse fonti</p> <p>Saper rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni</p>

	<p>Saper cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse,</p> <p>Saper orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale</p> <p>Saper modulare l'esposizione orale, con coerenza e padronanza terminologica.</p>
METODOLOGIE	<p>Tutte le unità di apprendimento in presenza sono state affrontate seguendo questo metodo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spiegazione da parte del docente dello sviluppo storico e dei principali concetti storiografici con domande di chiarimento degli alunni durante la spiegazione; • analisi degli argomenti da parte degli alunni; • presentazione di domande degli alunni: chiarimenti e precisazioni sull'intera unità. <p>Durante la didattica a distanza, le metodologie sono state adattate secondo le seguenti tipologie:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Analisi di testi storiografici e risposta a quesiti attinenti b) Analisi di fonti storiche e risposte a quesiti attinenti c) Ascolto e presa di appunti di spiegazioni in video d) Ricerca nel testo dei contenuti spiegati nel video e) Sintesi dei concetti principali f) Spiegazione in diretta g) Audio registrato; creazione di domande sui principali temi dell'argomento. h) Spiegazione in diretta i) Creazione di una sintesi in quattro frasi per ogni paragrafo j) Spiegazione in diretta k) Spiegazione in diretta; chiarimenti con domande e risposte scritte e audio in preparazione alla verifica l) Spiegazione in diretta m) Spiegazione in diretta n) Spiegazione in diretta o) Spiegazione in diretta
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Ogni unità di apprendimento ha avuto una prova di valutazione, orale o scritta. Le prove orali si sono svolte con domande aperte o chiuse da parte del docente. La valutazione delle prove orali ha seguito i criteri previsti dalla griglia indicata dal Collegio docenti. Le prove scritte sono state strutturate con domande V/F, domande a risposta multipla (4 possibilità di risposta con una sola risposta esatta e una risposta con un dettaglio erroneo), domande aperte con numero di righe prefissato o libero. La valutazione è stata svolta con un sistema di punteggi per ogni domanda (1 punto per risposta corretta V/F; 2 per risposta corretta in un quesito a risposta multipla, 0,5 per la risposta parzialmente corretta, punti corrispondenti al numero massimo di righe nelle domande aperte in proporzione alla completezza e alla congruenza degli argomenti trattati rispetto alla richiesta): i punti totali sono stati poi convertiti in misura proporzionale in una valutazione in decimi. Le prove per il recupero, orali o scritte,</p>

	<p>sono state valutate considerando in che misura i fatti storici e i temi che non erano stati appresi o compresi fossero stati chiariti o imparati dagli alunni.</p> <p>Nella didattica a distanza le prove di verifica si sono svolte in due fasi, con un compito scritto durante una lezione in diretta seguito da un colloquio in diretta con videocamera per la verifica della comprensione delle dinamiche storiche.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Per l'apprendimento si è fatto riferimento al testo Feltri, Bertazzoni, Neri, <i>Chiaroscuro</i>, Torino, SEI, 2010 (volumi 2 e 3), integrato dalle spiegazioni del docente e dalle indicazioni di alcuni nessi storici sulla lavagna tradizionale.</p> <p>Nella didattica a distanza, sono stati utilizzati materiali diversi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Testi storiografici alle pag. 6 e 7 del link https://drive.google.com/open?id=1_4hqaiHG4N4u6v0h30j-FYEAT6jyX48jz Fonti storiche ai link https://drive.google.com/open?id=15cVWtZuPBbOZfwgPqAmue-paVulyG5ZGZ https://drive.google.com/open?id=1Mf2ChEilBUik_ZFT0uyPzq-pkLEBvxTY Video con spiegazione al link https://youtu.be/z8--F1KWW1U Video con spiegazione al link https://www.youtube.com/watch?v=YIDMqP98eEE Libro di testo Lezione in diretta File audio; raccolta contenuto del Blocco appunti della classe Lezione in diretta Raccolta contenuto e compiti a casa del Blocco appunti della classe Lezione in diretta Lezione in diretta Lezione in diretta Lezione in diretta Lezione in diretta Lezione in diretta

7.5 Filosofia

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Padronanza degli aspetti fondamentali della tradizione filosofica occidentale e alcune delle correnti di pensiero più significative. Consapevolezza dei metodi diversi che si usano tra le diverse discipline scientifiche e umanistiche
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<p>UDa1 Reazioni all'idealismo hegeliano (12 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> Il Positivismo: caratteri generali, Comte (la legge dei 3 stadi; la sociologia) Rifiuto del sistema hegeliano: Schopenhauer: il mondo come volontà e rappresentazione, la "volontà di vivere", il pessimismo e le vie di liberazione dal dolore.

- Kierkegaard: esistenza come possibilità e fede, il “singolo”, gli stadi dell’esistenza, l’angoscia, disperazione e fede.
- Destra e Sinistra hegeliana: Feuerbach: le critiche a Hegel e alla religione, l’alienazione.

UDa2: I maestri del sospetto e fine delle certezze metafisiche (18 ore)

- Marx: le critiche alla filosofia precedente, l’alienazione, il materialismo storico, la rivoluzione e la dittatura del proletariato.
- Nietzsche: vita e opere, le fasi del pensiero (*pars destruens* e *costruens*), la “morte di Dio”, superuomo, eterno ritorno, crepuscolo degli idoli e tra svalutazione dei valori, volontà di potenza, nichilismo e superamento.
- Cittadinanza e costituzione: 1. Economia e lavoro nella costituzione italiana; 2. La costituzione italiana e la democrazia: i caratteri della democrazia.
- La seconda rivoluzione scientifica: la nascita delle geometrie non euclidee; l’evoluzione della fisica; la teoria della relatività di Einstein
- Lo Spiritualismo. Bergson: tempo, durata e libertà, lo slancio vitale, istinto, intelligenza e intuizione
- PROGETTO CLIL IN LINGUA INGLESE. Freud e la psicoanalisi: inconscio e vie di accesso, la personalità, sogni ed atti mancati, la religione e la civiltà

UDa 3: Il pluralismo del Novecento: scuole e prospettive (40 ore)

- La fenomenologia: Husserl: atteggiamento e metodo, intenzionalità e l’io,
- Il Primo Heidegger: essere ed esistenza, essere nel mondo, esistenza inautentica e autentica, il tempo e la storia; Il secondo Heidegger: critica al razionalismo e alla metafisica; il predominio tecnico; salvaguardare il mistero dell’essere; l’estetica
- Esistenzialismo: caratteri generali. Sartre: esistenza e libertà, la teoria dell’impegno; Marcel e lo spiritualismo esistenzialistico
- L’ermeneutica: Gadamer e il circolo ermeneutico.
- Filosofia ed epistemologia: cenni sulla verificabilità ed il neopositivismo. Il Falsificazionismo di Popper: critica all’empirismo logico; l’epistemologia dopo Popper: Kuhn: la scienza tra paradigmi e rivoluzioni.
- La Scuola di Francoforte: caratteri generali. Max Horkheimer; Marcuse.
- Filosofia e teoria politica nel Primo Novecento: Hannah Arendt (*Le origini del totalitarismo, Vita attiva, La banalità del male*).
- Introduzione al confronto tra analitici e continentali.
- La rivoluzione personalista di Emmanuel Mounier.
- Il pensiero ebraico del Novecento: Buber e il principio dialogico io-Tu; Lévinas (il y a, l’etica come filosofia prima, bisogno e desiderio); Jonas e l’etica della responsabilità, Dio dopo Auschwitz.
- Caratteri generali del Postmoderno a confronto con la modernità.

	<p>La postmodernità di Francois Lyotard; il pensiero debole di Gianni Vattimo; la crisi della modernità e la società liquida di Bauman.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cittadinanza e costituzione: 3. La comprensione dell'altro; atteggiamenti di fronte allo straniero; integrazione degli stranieri in Italia. <p>NODI FILOSOFICI TRASVERSALI: che cos'è il nulla (da Leopardi ad Heidegger, fino alle risposte della scienza).</p>
ABILITÀ:	<p>Elaborazione di un proprio metodo di studio.</p> <p>Ricerca di interconnessioni nelle varie espressioni della disciplina</p> <p>Formulazione di tesi.</p> <p>Saper cogliere le familiarità filosofiche.</p> <p>Saper valutare in maniera personale la sostenibilità delle argomentazioni addotte.</p> <p>capacità di rielaborare personalmente in forma orale.</p> <p>Saper collocare le teorie filosofiche più importanti dell'Ottocento e del Novecento all'interno della storia delle idee.</p>
METODOLOGIE:	<p>Tutte le unità di apprendimento sono state affrontate seguendo questo metodo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Spiegazione frontale da parte del docente della tematica o domande di chiarimento degli alunni in corso di spiegazione; – analisi della tematica da parte degli alunni; lettura e analisi dei brani degli autori studiati
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Ogni unità di apprendimento ha avuto una prova di valutazione, orale. Le prove orali si sono svolte con domande aperte sul tema e su altri argomenti da parte del docente. La valutazione delle prove orali ha seguito i criteri previsti dalla griglia di valutazione allegata al documento.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Per l'apprendimento si è fatto riferimento al testo Gentile, Ronga, Bertelli, <i>Skepsis</i>, Il Capitello, 2016. (volumi 3a e 3b), integrato dalle spiegazioni del docente e da alcune schematizzazioni sulla lavagna tradizionale.</p>

7.6 Disegno e storia dell'arte

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>La maggior parte della classe ha acquisito una discreta padronanza del disegno "grafico/geometrico" come linguaggio e strumento di conoscenza della realtà. Gli alunni/e sono in grado di formulare una lettura critica delle opere architettoniche e artistiche, di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.</p>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Conoscenza e elementi base della materia (4 ore)</p> <p>Il legame tra disegno e storia dell'Arte</p> <p>Come si legge un'opera d'arte</p> <p>Il neoclassicismo e il romanticismo (8 ore)</p> <p>Contesto storico e sociale. Johann Joachim Winckelmann e il bello ideale. La natura tra sublime e pittoresco.</p> <p>J. Louis David: <i>Il Giuramento degli Orazi</i>, <i>La morte di Marat</i>.</p>

A. Canova: *Amore e Psiche*, Paolina Borghese.
Porta di Brandeburgo, Berlino
 Architettura come utopia: *Progetto per il Cenotafio di Newton* di Boulleè
 Goya: *Capricci*, 3 Maggio 1808
 Turner: *Incendio alla Camera dei Lords e dei comuni*.
 Esposizioni personali delle seguenti opere:
 Goya: *La Famiglia di Carlo IV*
 Piranesi: *Le carceri d'invenzione*
 Fussli: *L'incubo*
 David: *Le Sabine*
 C. Friedrich: *Il Monaco in riva al mare, Abbazia nel Querceto, Viandante sul mare di nebbia, Le bianche scogliere di Rügen, La croce in montagna*
 Constable: *Flatford Mill*
 Géricault: *La zattera della medusa, I ritratti degli alienati*
 Delacroix: *La libertà che guida il popolo*
 Hayez: *Il bacio, Gli abitanti di Parga che abbandonano la loro patria*
 Turner: *Luce e colore* (Teoria di Goethe)

Il Realismo e l'impressionismo (6 ore)

Contesto storico e sociale. La fedele riproduzione del vero. La funzione sociale dell'arte. La nascita di un nuovo pubblico. La nuova città e le sue strutture: Parigi e Vienna. Nuove strutture per nuovi edifici: L'architettura degli ingegneri.

Il Crystal Palace, La Tour Eiffel, la Mole Antonelliana, La Galleria Vittorio Emanuele II. La scuola di Chicago.

Coubert: *Gli Spaccapietre*

Millet: *Le Spigolatrici*

I Macchiaioli in Italia:

Sernesi: *Tetti al sole*

Fattori: *In Vedetta*

Manet: *Colazione sull'erba, Il Bar delle Folies-Bergère*

L'impressionismo. Un nuovo modo di concepire il colore.

Monet: *Impressione - levar del sole, Bagnanti a le Grenouillere, Rue Montorgueil, Il ciclo della Cattedrale di Rouen, le Ninfee.*

DAD: Argomenti trattati nella Didattica a distanza

Renoir: *Il Ballo al Moulin de la Galette, Colazione dei Canottieri.*

Degas: *La classe di Danza, L'assenzio*

Postimpressionismo (6 ore)

Contesto storico e sociale. Società di Massa e isolamento intellettuale. Il Mito del selvaggio.

Seurat: *Una domenica alla grande Jatte*

Cézanné: *I giocatori di Carte*

Gauguin: *Da Dove veniamo? Chi Siamo? Dove andiamo?*

V. Van Gogh: *I Mangiatori di Patate, La camera di Arles, Campo di Grano con volo di corvi, Il Buon Samaritano*

G. Pellizza: *Il Quarto Stato*

	<p>A. Rodin: <i>La porta dell'inferno e il pensatore</i> E. Munch, <i>L'urlo</i></p> <p>Modernismo e Art Nouveau (3 ore) Contesto storico e sociale. La rinascita delle arti applicate e l'opera d'arte totale. <i>Il Palazzo della Secessione Viennese</i> Gaudì: Casa Milà Klimt: <i>Giuditta I, Il Bacio</i>.</p> <p>Le avanguardie artistiche del novecento (8 ore) La linea dell'espressione. La linea analitica. La linea dell'astrazione. La liberazione dell'opera d'arte. I Fauves, energia e colore. La Die Brucke: L'espressione dell'inquietudine. La nuova xilografia. Il Cubismo di Picasso e Braque. Il cubismo sintetico e analitico. Il Futurismo: dinamismo è bellezza. Sintesi, cinestesia e simultaneità. La visione futurista dell'universo. Matisse: <i>Lusso, calma e Voluttà; La stanza rossa; La danza II</i> Kirchner: <i>Nollendorfplatz; Marcella; Cinque donne per strada, Autoritratto come soldato</i> Picasso: <i>Les demoiselles d'Avignon; fabbrica di mattoni a Tortosa; Ritratto di Ambroise Vollard; Natura morta con sedia impagliata</i> Braque: <i>Casa a l'Estaque; Brocca e Violino</i> Carrà: <i>Manifestazione interventista; I funerali dell'anarchico Galli;</i> Balla: <i>Dinamismo di un cane al guinzaglio</i> Boccioni: <i>La città che sale; Forme uniche della continuità nello spazio</i></p> <p>Prospettiva Centrale e accidentale: (20 ore) Elementi e metodo di rappresentazione, elaborati grafico-cromatici. La Prospettiva nell'arte.</p> <p>Il Rilievo architettonico (2 ore) Informazioni storiche. Il rilievo architettonico. Il rilievo come strumento di conoscenza. Gli strumenti per la misurazione. Il rilievo fotografico. Il rilievo metrico diretto. La Trilaterazione. La fase di campagna. Guardare l'architettura, progettare il rilievo. Realizzazione dell'eidotipo. Restituzione del rilievo mediante Google Sketchup. Esercitazione.</p> <p>Disegno al computer (3 ore) Fondamenti dei software CAD e Google Sketchup Restituzione del rilievo.</p>
ABILITÀ:	<p>Applicare in maniera corretta i metodi della geometria descrittiva conosciuti. Progettare, eseguire e restituire un rilievo metrico diretto. Analizzare la realtà e le opere d'arte con i linguaggi grafici conosciuti. Capacità di distinguere gli elementi compositivi, con terminologia e sintassi descrittiva appropriata. Esporre in modo chiaro, logico e coerente le conoscenze. Riconoscere, apprezzare e tutelare le opere d'arte.</p>

	Operare confronti e cogliere l'evoluzione dei fenomeni artistici.
METODOLOGIE:	<p>I contenuti disciplinari sono stati svolti alternando unità didattiche relative al disegno a contenuti di storia dell'arte. All'inizio di ogni unità didattica si è provveduto a presentare alla classe le varie tematiche. Gli alunni hanno imparato a portare sempre il materiale e gli attrezzi necessari, a utilizzarli con cura, a tenerli in ordine e a sviluppare un lavoro autonomo.</p> <p>Durante la didattica in presenza le metodologie usate sono state:</p> <p>Lezione frontale con l'uso della lavagna e/o della LIM</p> <p>Lettura critica e studio del testo</p> <p>Analisi dell'opera col supporto dell'immagine</p> <p>Analisi del contenuto e della struttura dell'opera d'arte attraverso la copia e la rielaborazione grafica.</p> <p>Presentazioni ed esposizioni con integrazioni del docente delle opere assegnate.</p> <p>Esercitazioni grafiche su album da disegno.</p> <p>Flipped Classroom.</p> <p>Durante la didattica a distanza le ulteriori metodologie utilizzate sono state:</p> <p>Schedatura delle opere d'arte analizzate.</p> <p>Illustrazione delle tavole mediante il disegno assistito.</p> <p>Disegno tramite Software: Google Sketchup</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Disegno: Esercitazioni grafiche con revisioni e consegne periodiche.</p> <p>Storia dell'arte: verifiche orali volte all'accertamento delle conoscenze in ambito artistico, il confronto tra correnti artistiche e scuole di pensiero, individuazione degli elementi compositivi, con terminologia e sintassi descrittiva appropriata.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Per l'apprendimento si è fatto riferimento ai seguenti testi: Ragionieri, Guidotti, "Arte Viva" 3, Giunti T.V.P.; Tornaghi, Dal Neoclassicismo ai giorni nostri Loescher; Della Vecchia, DA Disegno e Arte B, Sei; integrati da schematizzazioni e spunti forniti dal docente sulla lavagna tradizionale. Presentazioni tramite LIM. Disegno assistito al PC.

7.7 Scienze naturali

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>La classe ha mediamente raggiunto le seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale – Comprendere la relazione tra i modelli teorici e le osservazioni reali – Elaborare e interpretare le informazioni scientifiche – Effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni – Argomentare in maniera logica, critica e consapevole le problematiche scientifiche di attualità
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Dal testo <i>Biochimica Plus</i> è stato svolto il seguente programma:</p> <p>Programma per unità didattiche</p> <p>Unità 1 – La chimica organica e gli idrocarburi: gli idrocarburi e la loro classificazione</p>

Le formule e l'isomeria. Gli alcani e i cicloalcani, gli alcheni e i cicloalcheni, gli alchini e i cicloalchini. Le reazioni di sostituzione e di addizione. Gli idrocarburi aromatici: la struttura del benzene, la nomenclatura dei composti aromatici, le proprietà fisiche, le reazioni di sostituzione. Tempo impiegato: 11 ore tra spiegazioni, esercitazioni, verifiche.

Unità 2 – I composti organici diversi dagli idrocarburi

Gli alcoli, i fenoli, gli eteri: nomenclatura proprietà fisiche e reattività degli alcoli e dei fenoli ed eteri.

I composti carbonilici: le aldeidi e i chetoni, nomenclatura, proprietà fisiche e reazioni dei composti carbonilici.

Gli acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà fisiche, acidità del gruppo carbossilico, la reazione di sostituzione.

Le ammine: nomenclatura, le proprietà fisiche, la basicità delle ammine, le reazioni delle ammine.

I polimeri: la classificazione e le reazioni di poliaddizione e di policondensazione.

Inoltre sono stati effettuati in laboratorio alcuni esperimenti ai quali gli alunni hanno assistito.

Tempo impiegato: 31 ore tra spiegazioni, esercitazioni, verifiche scritte e orali, attività in laboratorio.

Unità 3 – Le biomolecole: struttura e funzione

I costituenti chimici della cellula.

I carboidrati: classificazione dei carboidrati; i carboidrati più semplici: i monosaccaridi; i disaccaridi; i polisaccaridi. Conoscenza delle seguenti formule: gliceraldeide, diidrossiacetone, glucosio, fruttosio, ribosio e desossiribosio secondo le proiezioni di Fischer. I lipidi: classificazione dei lipidi, le proprietà degli acidi grassi, i trigliceridi, i fosfolipidi, i glicolipidi, gli steroidi.

Gli amminoacidi e le proteine: struttura generale di un amminoacido, gli amminoacidi sono sostanze anfotere, il legame peptidico, struttura delle proteine, la relazione tra struttura e funzione delle proteine.

Gli acidi nucleici: i nucleotidi, l'acido desossiribonucleico, l'acido ribonucleico. Conoscenza della formula chimica generica delle basi azotate purine e pirimidine.

Tempo impiegato: 5 ore tra spiegazioni, esercitazioni. Sono comprese le ore di approfondimento e ripasso svolte nel periodo di didattica a distanza.

Programma svolto con la didattica a distanza.

Il seguente programma e gli approfondimenti dell'unità 3 sono stati svolti con la modalità della didattica a distanza.

Unità 4 - Le vie metaboliche e la catalisi enzimatica

Il metabolismo e le vie metaboliche.

Gli enzimi e la catalisi enzimatica: i catalizzatori biologici, la classificazione degli enzimi, come funziona un enzima, la cinetica enzimatica, i fattori che influenzano la velocità delle reazioni enzimatiche.

	<p>Il controllo delle vie metaboliche: la modulazione dell'attività enzimatica, il controllo dei livelli enzimatici, compartimento delle vie metaboliche. L'ATP e i coenzimi: l'ATP come fonte di energia, i cofattori enzimatici. Tempo impiegato: 2 ore nella spiegazione.</p> <p>Unità 5 – Le principali vie metaboliche.</p> <p>I processi di degradazione del glucosio: il metabolismo dei carboidrati, la glicolisi, la via aerobica del piruvato, le fermentazioni, la via del pentoso fosfato.</p> <p>Dal ciclo di Krebs alla fosforilazione ossidativa: il ciclo di Krebs, la catena respiratoria e la fosforilazione ossidativa.</p> <p>La fotosintesi clorofilliana: la fase luce-dipendente, la fase luce indipendente o ciclo di Calvin.</p> <p>Tempo impiegato: 5 ore tra spiegazioni e verifiche.</p> <p>Unità 6 – Biotecnologie.</p> <p>Le colture cellulari: coltivare microrganismi, colture vegetali, colture di cellule animali, colture di cellule staminali.</p> <p>Metodi per la separazione delle proteine: separare cellule, frazioni cellulari e proteine con la centrifuga, separare le proteine mediante cromatografia, elettroforesi.</p> <p>Determinare la struttura delle proteine: struttura e funzione delle proteine; cristallografia ai raggi X; spettroscopia di risonanza magnetica nucleare (NMR).</p> <p>Studiare i geni: ingegneria genetica; enzimi di restrizione; elettroforesi di acidi nucleici; ibridazione genica. Tecnica dei microarray. Vettori di clonazione e librerie genomiche.</p> <p>Gli OGM. La clonazione.</p> <p>Tempo impiegato: 5 ore tra spiegazioni e verifica.</p> <p>Dal testo <i>Scienze della Terra Plus</i> è stato svolto il seguente programma: Programma per unità didattiche</p> <p>Unità 7 – La tettonica delle placche.</p> <p>La struttura della Terra: la struttura interna della Terra.</p> <p>Il calore interno e il campo magnetico della Terra: il gradiente geotermico, il flusso di calore e la convezione nel mantello, il campo magnetico terrestre, le inversioni del campo magnetico.</p> <p>La deriva dei continenti e la tettonica delle placche: l'ipotesi di Wegener, la tettonica delle placche; la separazione delle placche: l'espansione dei fondi oceanici, la profondità del fondo oceanico le fosse tettoniche continentali. La convergenza delle placche e l'orogenesi: la subduzione e la convergenza oceano-continente, la convergenza oceano-oceano e continente-continente. I margini trasformati e l'evoluzione della litosfera. I punti caldi e le forze che muovono le placche.</p> <p>Tempo impiegato: 4 ore tra spiegazioni e verifica.</p>
ABILITÀ:	<p>Gli alunni hanno consolidato un metodo di lavoro autonomo; sono in grado di approfondire autonomamente le conoscenze specifiche attraverso ricerche con testi e siti accreditati; utilizzano opportunamente il linguaggio specifico nella produzione orale e scritta; raccolgono, interpretano e</p>

	rappresentano dati attraverso presentazioni PowerPoint.
METODOLOGIE:	<p>L'attività didattica si è svolta attraverso lezioni frontali, lezioni partecipate, lavori di gruppo.</p> <p>Per la chimica organica le spiegazioni sono state prevalentemente frontali, con esercitazioni e verifiche formative seguite dalla correzione, atte a monitorare il processo di insegnamento-apprendimento; inoltre gli studenti hanno assistito in laboratorio alle reazioni di alcuni composti organici studiati. Il ripasso e le esercitazioni alle volte sono stati svolti in gruppi di lavoro.</p> <p>Gli altri argomenti sono stati affrontati sia con lezioni frontali, con l'ausilio del testo, rappresentando schemi alla lavagna per facilitare la comprensione, sia con lezioni partecipate, nelle quali gli alunni hanno proposto presentazioni di gruppo, ricerche e approfondimenti sugli argomenti trattati, discussioni di argomenti o articoli da quotidiani e riviste riportati sul libro di testo (quali il riciclo della plastica, la sintesi del sapone, l'impatto ambientale dei detergenti, le aldeidi nell'atmosfera), per poi relazionarli alla classe con presentazioni PowerPoint.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Durante lo svolgimento delle unità didattiche sono state somministrate verifiche formative scritte, sondaggi dal posto, esercitazioni in classe per testare l'attenzione, la partecipazione e il livello di acquisizione degli argomenti trattati. Le verifiche sommative scritte, orali, le attività di gruppo e le relazioni delle attività sperimentali, sono state somministrate al termine delle attività didattiche. Tali verifiche sono state sempre calendarizzate con preavviso in accordo con gli alunni. Per la valutazione delle prove orali sono stati applicati i criteri riportati nella programmazione. Nelle prove scritte è stato attribuito un punteggio alle domande a risposta aperta, alle formule e alle reazioni, che ha tenuto conto della difficoltà e dell'impegno richiesto.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>I materiali didattici utilizzati sono stati: i libri di testo, la lavagna tradizionale e la LIM, al fine di completare le spiegazioni, elaborare schemi e presentazioni PowerPoint. Si è inoltre adoperata la vetreria e la strumentazione di laboratorio per mostrare agli alunni esperimenti relativi ai composti chimici studiati.</p> <p>Testi adottati: Gabriele Longhi, <i>Scienze della Terra Plus</i>, De Agostini; Marinella De Leo, Filippo Giachi, <i>Biochimica Plus</i>, De Agostini.</p>
DIDATTICA A DISTANZA	<p>A causa della pandemia da coronavirus, il 9/3/2020 ha avuto inizio la didattica a distanza.</p> <p>La prima settimana è stato svolto il ripasso degli argomenti precedentemente spiegati, inviando agli alunni video, approfondimenti, esercizi.</p> <p>Dal 16/3/2020 sono state attivate le lezioni in diretta, tramite videolezione, in media una volta alla settimana, che hanno reso possibile interagire con la classe. Un'ora è stata svolta con la didattica a distanza.</p> <p>Metodologia: Durante le videolezioni sono stati spiegati i nuovi argomenti; le lezioni sono state registrate in modo da permetterne il riascolto. Al termine della spiegazione è stata sempre attiva l'interazione alunno docente per chiarimenti, ripetizioni dei concetti, consigli sul metodo di</p>

	<p>studio. Inoltre, durante la spiegazione, sono stati esaminati schemi, grafici e figure e tabelle riportate nei testi. Nelle ore non in diretta, ma a distanza, sono stati forniti agli alunni materiali quali lezioni registrate dalla docente, esercizi, questionari, video.</p> <p>Strumenti: Durante le videolezioni e l'attività a distanza è stato utilizzato il testo; registrazioni delle videolezioni contenenti le spiegazioni fatte dalla docente, relative i nuovi argomenti; video scelti da YouTube; materiali preparati dalla docente quali: registrazioni audio, schemi, grafici, esercizi e questionari.</p> <p>Verifiche e valutazione: Oltre a tener conto della partecipazione intesa come presenza alle videolezioni, come puntualità e consegna dei compiti assegnati, sono stati verificati gli apprendimenti con verifiche orali e scritte. Le prime si sono svolte durante le videolezioni, con la classe partecipante alla riunione; previo avviso, gli alunni hanno risposto alle domande formulate dalla docente. Nelle verifiche scritte, gli alunni hanno discusso e approfondito gli argomenti proposti dalla docente e consegnato il lavoro fatto nella data stabilita.</p>
--	---

7.8 Scienze motorie e sportive

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>Consapevolezza delle proprie competenze motorie sia nei punti di forza che nei limiti.</p> <p>Utilizzo delle abilità motorie e sportive adattando il movimento alla situazione.</p> <p>Utilizzo degli aspetti comunicativo-relazionali del linguaggio motorio per entrare in relazione con gli altri, praticando, inoltre, attivamente i valori sportivi come modalità di relazione quotidiana e di rispetto delle regole (fair play).</p> <p>Ricerca e applicazione di comportamenti in ordine a un sano stile di vita e alla prevenzione. Rispetto di criteri base di sicurezza per sé e per gli altri.</p> <p>Capacità di integrazione nel gruppo e di impegno per il bene comune.</p>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Corsa lenta di resistenza (ore 6)</p> <p>Potenziamento muscolare (ore 19)</p> <p>Nozioni di primo soccorso e BLS (ore 8)</p> <p>Pallatamburello (ore 7)</p> <p>Baseball (ore 10)</p> <p>Anatomia e fisiologia dell'apparato cardiocircolatorio e respiratorio (ore 5)</p>
ABILITÀ:	<p>Conoscono, sanno utilizzare e migliorare la mobilità articolare; conoscono l'apparato scheletrico e le principali articolazioni che interessano la terminologia ginnastica; conoscono i comportamenti efficaci da adottare in caso di infortuni; conoscono i principali muscoli degli arti inferiori, superiori e dell'addome; conoscono i regolamenti e le attrezzature degli sport praticati. La respirazione. La circolazione. Conoscono le principali nozioni di primo soccorso e BLS. Conoscono le tecniche della corsa lenta e variata e del lavoro a corpo libero. Sono in grado di svolgere una partita di Pallatamburello e di Baseball rispettando i relativi regolamenti. Sanno effettuare un riscaldamento in modo corretto e ne conoscono le reali finalità.</p>
METODOLOGIE:	<p>Metodologia globale, attività di gruppo, lezioni frontali, analisi tecnica</p>

	delle varie fasi nelle gestualità complesse. Durante la didattica a distanza sono state fatte delle videolezioni in diretta.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Test motori di valutazione psicofisica, osservazioni sistematiche del comportamento e delle gestualità motorie tenendo presenti i punti di partenza individuali e i diversi ritmi di apprendimento. Verifiche scritte. Durante il periodo della didattica a distanza hanno preparato e consegnato degli elaborati di approfondimento sugli argomenti teorici svolti e hanno svolto la verifica sulla piattaforma Forms della Microsoft.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Libro di testo: Fiorini G., Coretti S., Bocchi S., <i>PIU' MOVIMENTO</i> . Fotocopie di appunti dell'insegnante. Palloni e palle di vario tipo, tamburelli, tappetini, mazze e guanti da baseball.

7.9 Matematica

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>La maggior parte degli/delle alunni/e della classe ha acquisito una buona padronanza del linguaggio della disciplina. Sviluppando una propria abilità per elaborare gli argomenti evitando l'apprendimento meccanico e ripetitivo.</p> <p>Gli studenti sanno operare con il simbolismo matematico, riconoscendo le regole di applicazione più appropriate. Allo stesso modo hanno acquisito, con vari gradi di conoscenze, la capacità di risolvere problemi di calcolo reale e astratto, individuando strategie di soluzioni, più o meno personalizzate, e applicando in modo coerente le diverse strategie matematiche.</p>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Disequazioni goniometriche Disequazioni goniometriche elementari o a esse riconducibili, disequazioni in seno e coseno, disequazioni di secondo grado. Tempo: 12 ore (lezione e verifiche)</p> <p>Funzioni e introduzione all'analisi Insieme di \mathbb{R}: richiami e complementi. Definizione di funzione. Funzioni reali di variabile reale: classificazione, dominio, studio del segno e zeri di una funzione. Grafico di una funzione. Funzioni pari, dispari, periodiche, massimo e minimo di un insieme e di una funzione. Funzioni crescenti, decrescenti, iniettive, suriettive e biiettive. Funzione inversa e funzione composta. Grafico probabile Tempo: 14 ore (lezioni e verifiche)</p> <p>Limiti di funzioni reali di variabile reale Intervalli limitati e illimitati. Intorno destro e sinistro. Definizione di limite, limiti finiti ed infiniti. Asintoti verticali e orizzontali. Limite destro e sinistro. Teorema del confronto (enunciato), teorema di unicità del limite (enunciato). Algebra dei limiti, limiti delle funzioni elementari, forma di indecisione. Limiti notevoli (dimostrazione dei limiti notevoli delle funzioni goniometriche). Infinitesimi e infiniti e confronto. Tempo: 23 (lezione, esercitazione, verifiche)</p> <p>Continuità delle funzioni Funzioni continue. Continuità delle funzioni elementari. Criteri di conti-</p>

	<p>nuità. Punti di discontinuità. Teorema di Weiestrass (enunciato). Asintoti verticali, orizzontali, obliqui e grafico probabile. Tempo: 13 ore (lezione, verifiche, esercitazioni)</p> <p>Calcolo differenziale</p> <p>Concetto di derivata: rapporto incrementale e suo significato geometrico. Derivata di una funzione e suo significato geometrico. Punti stazionari. Continuità delle funzioni derivabili. Derivata delle funzioni elementari. Algebra delle derivate: linearità delle derivate, derivata del prodotto e del quoziente di funzioni. Derivata di funzioni composte. Derivate di ordine superiore al primo. Classificazione e studio dei punti di non derivabilità. Applicazione geometriche e fisiche del concetto di derivata. La parte delle esercitazioni e ripassi sono state svolte in Didattica a distanza Tempo: 20 ore (lezione, esercitazione e verifiche)</p> <p>Le seguenti parti del programma sono state svolte in modalità Didattica a Distanza sulla piattaforma Office365</p> <p>Teoremi sulle funzioni derivabili</p> <p>Punti di massimo e minimo (assoluti e relativi). Teorema di Fermat (senza dimostrazione). Punto stazionario. Teorema di Rolle (dimostrazione grafica). Teorema di Lagrange (dimostrazione grafica). Criteri per l'analisi dei punti stazionari. Funzioni concave e convesse, punti di flesso e studio dei punti di flesso. Teorema di de l'Hôpital (enunciato) Tempo: 18 ore (videolezioni, esercizi e verifiche orali)</p> <p>Studio di funzione</p> <p>Schema dello studio di una funzione, studio di funzione per funzioni algebriche e trascendenti. Tempo: 14 ore (videolezioni e verifiche)</p> <p>Calcolo integrale</p> <p>Primitiva di una funzione. Integrale indefinito. Integrazioni immediate. Integrazione per sostituzione. Integrali di funzioni composte. Tempo: 8 ore (videolezione)</p>
ABILITÀ:	<p>Lo studente è in grado di risolvere semplici problemi in cui compaiono le disequazioni goniometriche. Risolve in modo autonomo il calcolo dei limiti di funzioni applicando vari metodi di risoluzione. Allo stesso modo in un problema con funzioni reali riesce a determinare quando essa è continua, derivabile e studiarne il grafico, determinando i punti di estremo. Risolve problemi con calcoli di derivate applicate a situazioni fisiche già studiate. Risolve semplici integrali per determinare la primitiva delle funzioni</p>
METODOLOGIE:	<p>Durante la didattica in presenza le metodologie didattiche usate sono state principalmente le lezioni frontali in cui veniva spiegato ed introdotto l'argomento. Le lezioni sono sempre state partecipative attraverso la discussione degli argomenti trattati, con la correzione di esercizi soprattutto quelli in cui gli studenti avevano riscontrato difficoltà, dando ampio spazio alle domande degli studenti. Alcune ore sono state dedicate a esercita-</p>

	<p>zioni e lavori di gruppo, in modo che il singolo studente potesse evidenziare le sue forze e debolezze prima delle verifiche.</p> <p>Nel secondo periodo, durante l'attivazione della Didattica a distanza, le lezioni sono state rimodulate e anche le metodologie si sono spostate in uno spazio virtuale, la piattaforma di Office365. Così come fatto in presenza, in questa parte del corso si è cercato di presentare l'argomento in videolezioni in sincrono, correggendo gli esercizi in cui la maggior parte degli studenti aveva riscontrato difficoltà, e affidando gli approfondimenti agli studenti con problemi, esercizi ed esercitazioni, che potevano essere consegnati e corretti direttamente all'interno della piattaforma.</p> <p>A causa della modifica in corso d'anno dell'esame di maturità si è cercato di rafforzare il linguaggio degli studenti attraverso interrogazioni in videoconferenze.</p> <p>In entrambi i periodi si è cercato di presentare i nuovi argomenti facendo collegamenti con conoscenze pregresse e con altri argomenti di altre materie, principalmente fisica.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Per l'attribuzione della valutazione delle prove di verifica, è stata utilizzata la griglia di valutazione allegata al PTOF, e durante la didattica a distanza una griglia simile ratificata dal consiglio di classe.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Nel periodo della didattica in presenza le spiegazioni sono state svolte nell'aula curricolare con l'ausilio della lavagna. Nel periodo della didattica a distanza invece l'aula virtuale nel canale di matematica con l'ausilio di una tavoletta grafica, ha permesso di condividere gli appunti e le lezioni con gli alunni nello stesso canale. Il principale materiale didattico su cui si è basato il corso sono stati i libri di testo</p> <p>Libri di testo adottati:</p> <p>Leonardo Sasso, <i>Nuova Matematica a colori</i>, vol.5, Edizioni Petrini (Edizione LMM)</p> <p>Leonardo Sasso, <i>Nuova Matematica a colori</i>, vol.4, Edizioni Petrini (Edizione LMM)</p> <p>Videolezioni e spiegazioni presi dal canale Youtube</p>

7.10 Fisica

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>Le alunne e gli alunni della classe al termine dell'anno sanno descrivere e analizzare i principali fenomeni fisici, con vari gradi di difficoltà. La maggior parte sa analizzare quantitativamente i fenomeni elettrici e elettromagnetici, individuando strategie semplici per la soluzione dei problemi. Quasi tutti hanno sviluppato una buona padronanza del linguaggio fisico, usando le strategie migliori per risolvere problemi legati alla realtà, usando grafici, piccole e semplici strumentazioni</p>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<p>La carica elettrica e la legge di Coulomb</p> <p>Ripasso legge di Coulomb, elettrizzazione</p> <p>Tempo: 4 ore (lezione ed esercizi)</p> <p>Il campo elettrico</p> <p>Il vettore campo elettrico, il campo elettrico di una carica puntiforme, le linee di campo elettrico, il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss</p>

(dimostrazione), il campo elettrico generato da una distribuzione piana infinita e di una distribuzione lineare, campo di elettrico di una sfera omogenea

Tempo: 8 ore (lezioni e verifiche)

Il potenziale elettrico

Energia potenziale elettrica, il potenziale elettrico e differenza di potenziale, le superfici equipotenziali, la deduzione del campo elettrico dal potenziale, la circuitazione del campo elettrostatico

Tempo: 10 ore (lezioni e verifiche)

Fenomeni di elettrostatica

La distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico. La capacità di un conduttore. Sfere in equilibrio elettrostatico. Il condensatore. Capacità del condensatore piano. I condensatori in serie e in parallelo. L'energia immagazzinata in un condensatore

Tempo: 12 ore (lezione e verifiche)

La corrente elettrica continua

L'intensità della corrente elettrica. Corrente continua. I generatori di tensione e i circuiti elettrici, collegamenti in serie e parallelo. La prima legge di Ohm. I resistori in serie e in parallelo. Le leggi di Kirchhoff. Effetto Joule e la trasformazione dell'energia elettrica. La forza elettromotrice e la resistenza interna.

Tempo: 14 ore (lezione, verifiche, esercitazione)

La corrente elettrica nei metalli

I conduttori metallici, velocità di deriva. La seconda legge di Ohm. La dipendenza della resistività dalla temperatura, superconduttori. Carica e scarica di un condensatore. L'estrazione degli elettroni da un metallo, effetto termoionico, effetto fotoelettrico, effetto Volta.

Tempo: 8 ore (lezioni, verifiche)

Fenomeni magnetici fondamentali

La forza magnetica e le linee del campo magnetico. Forze tra magneti e correnti, esperienza di Oersted, esperienza di Faraday. Forze tra correnti, esperienza di Ampere. L'intensità del campo magnetico e misura del campo magnetico. La forza magnetica su un filo percorso da corrente. Il campo magnetico di un filo percorso da corrente, legge di Biot-Savart e sua dimostrazione. Il campo magnetico di una spira e di un solenoide. Il motore elettrico

Tempo: 15 ore (lezioni frontali, DaD, verifiche orali e esercitazioni)

Le seguenti parti di programma sono state svolte in Didattica a Distanza nella piattaforma virtuale Office365

Il Campo Magnetico

La forza di Lorentz. La forza elettrica e magnetica: selettore di velocità, ciclotrone, spettrometro di massa. Effetto Hall e tensione di Hall. Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Il flusso del campo magnetico. Teorema di Gauss per il magnetismo. La circuitazione del campo

	<p>magnetico. Le proprietà magnetiche dei materiali. Tempo: 13 ore (videolezioni, esercitazione e verifiche orali)</p> <p>L'induzione elettromagnetica</p> <p>La corrente indotta, esperimenti logici per determinarla. La legge di Faraday-Neumann con dimostrazione. La legge di Lenz. L'autoinduzione. Circuito RL Tempo: 8 ore (videolezioni, esercitazioni)</p>
ABILITÀ:	<p>Gli studenti sanno calcolare, in base alla distribuzione della carica, il campo elettrico e il potenziale, usando semplici calcoli vettoriali e il teorema di Gauss. Dato un circuito elementare con resistori e condensatori, sanno determinare le connessioni tra tale elementi e risolverli con le leggi di Ohm e di Kirchhoff. Hanno appreso l'importanza del campo magnetico e dei suoi usi basilari in fisica, studiando come il campo modifica lo spazio circostante e influisce sul moto delle particelle e sue applicazioni. Riconoscono la presenza di una corrente indotta nel caso di variazioni di flusso di campo magnetico, e risolvono semplici esercizi con l'ausilio dell'analisi matematica.</p>
METODOLOGIE:	<p>Durante la didattica in presenza le metodologie didattiche usate sono state principalmente le lezioni frontali in cui veniva spiegato ed introdotto l'argomento. Le lezioni sono sempre state partecipative attraverso la discussione degli argomenti tratti, con la correzione di esercizi soprattutto quelli in cui gli studenti avevano riscontrato difficoltà, dando ampio spazio alle domande degli studenti. Alcune ore sono state dedicate a esercitazioni e lavori di gruppo, in modo che il singolo studente potesse evidenziare le sue forze e debolezze prima delle verifiche. Durante due lezioni si è cercato di incuriosire gli studenti con piccoli esperimenti di elettrostatica che sono stati svolti in classe riferiti all'uso del multimetro e delle connessioni in serie e parallelo.</p> <p>Nel secondo periodo, durante la Didattica a distanza, le lezioni sono state rimodulate e anche le metodologie si sono spostate in uno spazio virtuale, la piattaforma di Office365. Gli argomenti di fisica sono stati presentati in videolezioni in sincrono, correggendo gli esercizi in cui la maggior parte degli studenti aveva riscontrato difficoltà, e affidando gli approfondimenti agli studenti con problemi, esercizi ed esercitazioni, che potevano essere consegnati e corretti direttamente all'interno della piattaforma.</p> <p>A causa della modifica in corso d'anno dell'esame di maturità si è cercato di rafforzare il linguaggio degli studenti attraverso interrogazioni in videoconferenze.</p> <p>In entrambi i periodi si è cercato di presentare i nuovi argomenti facendo collegamenti con conoscenze pregresse e con altri argomenti di altre materie, principalmente matematica.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Per l'attribuzione della valutazione delle prove di verifica, è stata utilizzata la griglia di valutazione allegata al PTOF, e durante la didattica a distanza una griglia simile ratificata dal consiglio di classe.</p>
TESTI e MATERIALI /	<p>Nel periodo della didattica in presenza le spiegazioni sono state svolte</p>

STRUMENTI ADOTTATI:	<p>nell'aula curricolare con l'ausilio della lavagna. Nel periodo della didattica a distanza invece l'aula virtuale nel canale di fisica con l'ausilio di una tavoletta grafica, ha permesso di condividere gli appunti e le lezioni con gli alunni nello stesso canale. Il principale materiale didattico su cui si è basato il corso sono stati i libri di testo</p> <p>Libri di testo adottati:</p> <p>Ugo Amaldi, <i>L'Amaldi per i licei scientifici.blu</i>, vol.2, Zanichelli</p> <p>Ugo Amaldi, <i>L'Amaldi per i licei scientifici.blu</i>, vol.3, Zanichelli</p> <p>Videolezioni e spiegazioni presi dal canale Youtube</p>
--------------------------------	---

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

Estratto dal PTOF

La valutazione è, a pieno titolo, parte del rapporto di formazione che si ripercuote notevolmente sull'intero processo di insegnamento-apprendimento. Pur riconoscendo a qualsiasi attività scolastica un risvolto valutativo continuo, è necessario procedere ad una valutazione analitica, per soddisfare le esigenze di controllo richieste dalla società e dalla legge.

Le periodiche prove di verifica dell'apprendimento saranno valutate in decimi, per mezzo di indicatori stabiliti dai docenti in sede di programmazione. Nel corso dell'anno si effettuerà un congruo numero di valutazioni orali (colloquio o prova scritta/grafica/pratica) e, ove previsto, scritte.

- **Gravemente insufficiente (voto 1/3)**

- Nessuna conoscenza o poche/pochissime conoscenze.
- Non riesce ad applicare le poche conoscenze e commette gravi errori.
- Non è capace di effettuare le operazioni basilari della disciplina.
- Non dimostra alcun interesse per la disciplina.

- **Insufficiente (voto 4)**

- Conoscenze frammentarie e piuttosto superficiali.
- Riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori anche gravi nell'esecuzione.
- Riesce con grande difficoltà ad effettuare operazioni elementari. Raramente riesce ad eseguire operazioni appena più complesse.
- Raramente dimostra interesse per la disciplina.

- **Mediocre (voto 5)**

- Conoscenze superficiali e non del tutto complete.
- Commette qualche errore non grave nell'esecuzione di compiti piuttosto semplici.
- Effettua alcune operazioni ma non complete ed approfondite.
- Solo saltuariamente dimostra interesse e partecipazione alle tematiche disciplinari.

- **Sufficiente (voto 6)**

- Conoscenze complete ma non approfondite.
- Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare errori.
- È capace di effettuare operazioni complete ma non approfondite. Sollecitato e guidato riesce in operazioni più approfondite.
- Partecipa con moderato interesse e poca costanza alle attività didattiche.

- **Discreto (voto 7)**

- Conoscenze complete ed approfondite.
- Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure ma commette qualche errore non grave.
- Effettua operazioni autonomamente anche se parziali e non approfondite.
- Dimostra interesse per i contenuti disciplinari e si applica con costanza.

- **Buono (voto 8)**

- Conoscenze complete, approfondite, coordinate.

- Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure ma commette qualche lieve imprecisione.
- Effettua operazioni complesse in modo completo e approfondito. E' padrone dei propri mezzi anche se talvolta lamenta qualche incertezza.
- Dimostra profondità di motivazioni e si applica con particolare interesse allo studio della disciplina. Talvolta dimostra intraprendenza e inventiva.

● **Ottimo/eccellente (voto 9/10)**

- Conoscenze complete, approfondite, coordinate, ampliate, personalizzate.
- Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure in nuovi contesti con rigore e precisione. Stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni.
- Esegue con rara capacità operazioni molto complesse e si esprime con padronanza di mezzi che denotano capacità espressive autonome, complete, approfondite, personali.
- Dimostra una singolare partecipazione ai temi disciplinari. Interviene con proposte innovative e dimostra spirito di iniziativa. Nel gruppo di lavoro è un leader.

Per le attività svolte in modalità didattica a distanza, il Collegio docenti ha confermato i criteri generali qui indicati. All'interno delle singole discipline sono indicati gli strumenti e i criteri di valutazione, laddove modificati, adottati per la didattica a distanza e ratificati dal Consiglio di classe.

8.2 Criteri adottati dalla scuola per l'attribuzione crediti

Il credito scolastico è un patrimonio di punti che ogni studente acquisisce nel corso del Triennio e che costituisce parte del punteggio finale dell'Esame di Stato. I parametri per l'attribuzione dei crediti sono contenuti nella seguente tabella (OM 16 maggio 2020 n. 10, all. A):

Media dei voti	Fasce di credito V anno
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi.

Il credito degli anni precedenti era stato attribuito in base alla precedente normativa e è riconvertito secondo la normativa vigente secondo le seguenti tabelle.

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

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

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

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

L'attribuzione del punteggio, nell'ambito della banda di oscillazione, tiene conto del complesso degli elementi valutativi secondo la seguente tabella

Indicatori	Percentuale
Frequenza e puntualità (necessario)	25%
Impegno e partecipazione	25%
Attività integrative	25%
Insegnamento della Religione Cattolica	25%

Per l'attribuzione del massimo punteggio all'interno della banda di oscillazione, considerando n il primo voto indicato nella banda, occorre aver riconosciuto il criterio di frequenza e puntualità (ovvero non aver superato i 20 giorni di assenza, 15 ritardi e 5 uscite anticipate) e:

1. per chi avrà conseguito una media compresa tra n,1 e n,5 avere almeno il 75% della percentuale di valutazione
2. per chi avrà conseguito una media compresa tra n,6 e n+1 avere almeno il 50% della percentuale di valutazione

Il documento del Consiglio di Classe della V Scientifico è stato approvato nella seduta del 29.05.2020

Il Consiglio di classe

COGNOME e NOME	Disciplina/e
PISTIS Antonio	Lingua e letteratura italiana
DETTORI Maria Antonietta	Lingua e cultura latina
PARODO Laura	Lingua e cultura inglese
CASALE Paolo	Storia
CONTI Tiziano	Filosofia
PILI Graziella	Matematica – Fisica
NEPITELLA Elisabetta	Scienze naturali
ARGIOLAS Matteo	Disegno e storia dell'arte
FADDA Piergiorgio	Scienze motorie e sportive
DESSÌ Michelangelo sdb	Religione cattolica

Il coordinatore di classe
Piergiorgio Fadda

Il Coordinatore Didattico
Paolo Casale