

“DON BOSCO”

LICEO SCIENTIFICO PARITARIO



Anno scolastico 2020/2021

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI
CLASSE V sez. A**

Padova, 15 maggio 2021

Sommario

1. Informazioni generali	3
1.1 Caratteristiche generali della scuola.....	3
1.2 Spazi e attrezzature	3
1.3 Evoluzione della composizione della classe nel corso del triennio.....	4
1.4 Evoluzione del consiglio di classe nel triennio.....	5
1.5 Profilo della classe 5A	6
2. Attività collegiale	8
2.1 Il liceo scientifico: profilo d'indirizzo	8
2.2 Profilo in uscita al termine del quinquennio	10
2.3 Quadro orario settimanale nel quinquennio	10
3. Attività integrative curriculari e di indirizzo	11
4. Il credito formativo	12
4.1 Criteri generali per l'attribuzione del credito formativo	12
4.2 Tipologia delle attività per le quali è stato assegnato il credito	13
5. Indicazioni del C.d.C. alla Commissione d'Esame in vista del colloquio orale	14
5.1 Attività in preparazione della prova d'Esame realizzate durante l'anno.....	14
5.2 Elaborati concernenti le discipline caratterizzanti dell'indirizzo di studio.....	14
5.3 Testi oggetto di studio nell'ambito di lingua e letteratura italiana	15
5.4 Griglia di valutazione per il colloquio orale	17
6. Percorsi disciplinari.....	18
6.1. Religione	18
6.2. Lingua e letteratura italiana	20
6.3. Lingua e cultura latina	25
6.4. Lingua e cultura straniera (Inglese)	29
6.5. Storia.....	32
6.6. Filosofia.....	36
6.7. Matematica	39
6.8. Fisica	42
6.9. Scienze naturali.....	45
6.10. Disegno e storia dell'arte.....	49
6.11. Scienze motorie e sportive	52
7. Attività svolte nell'ambito di Educazione civica	54
7.1. Unità di apprendimento svolta nel corso del quinto anno.....	55
8. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL)	56
9. Moduli afferenti a DNL affrontati con metodologia CLIL	57

1. Informazioni generali

1.1 Caratteristiche generali della scuola

L'Istituto *Don Bosco* opera nel territorio padovano attraverso una molteplicità di proposte scolastiche che coprono i vari gradi dell'istruzione: scuola dell'infanzia, primaria, media e superiore con tre indirizzi.

La qualità dell'istruzione e dell'educazione offerta nei vari gradi scolastici passa attraverso i seguenti ambiti:

- la comunità scolastica e formativa;
- i processi di insegnamento e apprendimento;
- l'ambiente.

La scuola realizza un modello comunitario di educazione, di organizzazione e di amministrazione.

Il progetto culturale della scuola non si esaurisce in programmi o indicazioni ministeriali. In esso persone, spazio, tempo, rapporti, insegnamento, studio, ricerca, attività diverse sono in funzione della persona dell'alunno e dei suoi bisogni formativi.

La scuola superiore si articola in tre indirizzi: Liceo scientifico, Liceo scientifico – opzione Scienze applicate e Liceo linguistico.

In particolare, il **Liceo scientifico – D.P.R. 15.03.2010** – garantisce:

- gli strumenti culturali e metodologici per la comprensione della realtà;
- l'acquisizione di competenze nei due versanti del sapere umanistico e scientifico;
- la conoscenza delle possibilità di applicazione dei risultati scientifici alla vita quotidiana;
- lo sviluppo di un pensiero critico in rapporto agli aspetti tecnico-operativi ed etici della scienza.

1.2 Spazi e attrezzature

Gli alunni hanno vissuto il quinquennio in spazi interni grandi, luminosi e puliti, inoltre hanno usufruito di ampi cortili con zone verdi e strutture da gioco.

La scuola ha messo a disposizione spazi e attrezzature sia per l'uso comune (*es: LIM in ogni aula*), sia per usi specifici in relazione ai vari indirizzi scolastici:

- 2 palestre ben attrezzate e ampi spazi all'aperto;
- sala mensa;
- sala polivalente: teatro, cinema, aula magna;
- 1 laboratorio di informatica;
- 1 laboratorio linguistico con antenna parabolica, rinnovato nel 2016;
- 1 laboratorio di fisica, rinnovato nel 2014;
- 1 laboratorio di chimica, rinnovato nel 2014;
- 1 aula speciale per storia dell'arte;
- 1 aula speciale per musica;
- 1 biblioteca di opere generali e specialistiche;
- 1 videoteca.

1.3 Evoluzione della composizione della classe nel corso del triennio

Alla luce delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719, il presente punto non contiene alcun dato sensibile delle alunne e degli alunni, ma soltanto una panoramica generale della classe. L'elenco nominale sarà comunque messo a disposizione della Commissione unitamente al resto della documentazione prevista.

Nell'anno scolastico 2020-2021, la classe 5A è composta da 14 alunne e 17 alunni.

Anno scolastico	Provenienti dalla stessa classe	Provenienti da altra scuola o classe	Promossi a giugno	Alunni con giudizio sospeso	Non ammessi o ritirati
3A 2018-2019	22	6	25	3	0
4A 2019-2020	28	2	30*	0	0
5A 2020-2021	30	1	-	-	-

* Così come previsto dall'O.M. n. 11 del 16 maggio 2020, al termine dell'anno scolastico 2019-2020, sono stati ammessi alla classe successiva anche gli alunni che non avevano raggiunto risultati pienamente sufficienti in tutte le discipline; il consiglio di classe ha predisposto un piano di apprendimento individualizzato (PAI) per sei alunni, due dei quali avevano frequentato una scuola estera durante il quarto anno (vd. art. 8 dell'O.M. n. 11 del 16 maggio 2020).

1.4 Evoluzione del consiglio di classe nel triennio

Nella tabella seguente è riportata la composizione del Consiglio della classe 5A nel corso dell'anno scolastico 2020-2021.

CONSIGLIO DI CLASSE DEL QUINTO ANNO

Disciplina	Docente
Religione cattolica	Prof.ssa Patrizia Rossi
Lingua e letteratura italiana	Prof. Francesco Massoni
Lingua e cultura straniera (Inglese)	Prof.ssa Giada Gambato
Storia e Filosofia	Prof. Matteo Lazzaro
Matematica e Fisica	Prof.ssa Elisabetta Cecchetto
Scienze naturali	Prof. Luca Zacchigna
Disegno e storia dell'arte*	Prof.ssa Sandra Marcolongo Prof. Marco Baldon
Scienze motorie e sportive	Prof. Nicola Zampieri

* Vd. punto 6.10.

Nella tabella successiva, invece, si riassume in modo schematico la continuità degli insegnamenti nel corso del secondo biennio e del quinto anno.

Continuità didattica nel corso del secondo biennio e del quinto anno			
Disciplina	Anno scolastico		
	A.S. 2018-19	A.S. 2019-20	A.S. 2020-21
Religione cattolica	B	A	A
Lingua e letteratura italiana	A	A	A
Lingua e cultura latina	A	A	A
Lingua e cultura straniera (Inglese)	B	A	A
Storia	A	A	A
Filosofia	A	A	A
Matematica	A	A	A
Fisica	B	A	A
Scienze naturali	B	B	A
Disegno e storia dell'arte	A	A	A
Scienze motorie e sportive	B	B	A

A = docente del quinto anno; B = docente diverso rispetto a quello del quinto anno

Come dettagliato nella tabella, nel quinto anno la continuità degli insegnamenti è stata garantita per tutte le discipline ad eccezione delle Scienze naturali e delle Scienze motorie e sportive.

1.5 Profilo della classe 5A

La 5A è composta da quattordici alunne e diciassette alunni; come dettagliato al punto 1.3, la numerosità del gruppo classe è alquanto aumentata durante il secondo biennio e il quinto anno, circostanza che da un lato ha indubbiamente arricchito le dinamiche relazionali e dall'altro ha contribuito a generare un ambiente di apprendimento tanto fecondo quanto complesso. I rapporti tra i discenti risultano generalmente buoni e in molti casi sono stati irrobustiti da frequentazioni esterne all'aula scolastica; alcune di queste si sono nel tempo tradotte in durevoli e solide amicizie. Pur nel rispetto delle legittime simpatie e inclinazioni di ciascuno, il Consiglio di classe ha cercato di incoraggiare la cordialità e la collaborazione tra tutti gli studenti favorendo momenti di dialogo, ruotando periodicamente i posti e contribuendo alla valorizzazione delle differenze.

Com'è naturale, la 5A presenta una notevole varietà di caratteri e personalità: nonostante qualche sporadico attrito, la molteplicità del gruppo è stata pian piano vissuta dagli alunni con curiosità e rispetto. Nel corso del quinquennio, i discenti hanno appreso a trarre vantaggio dal confronto reciproco e dalla ricca pluralità di una classe così numerosa; i conflitti che inevitabilmente possono essere sorti nel percorso scolastico sono stati metabolizzati in modo da riconoscere il valore dell'opinione altrui, anche se diversa dalla propria. In rari casi, lo sviluppo di una collaborativa e adeguata disposizione alla socialità scolastica è stato un obiettivo conseguito con qualche fatica; in altri, i progressi nella qualità delle relazioni, sia tra pari sia con il corpo docente, sono stati più rapidi. Sebbene con velocità diverse, ogni studente ha quindi condotto un lavoro di miglioramento personale che ha costituito un contributo di valore al successo formativo dell'intera classe.

Per quanto riguarda la condotta, gli alunni hanno raggiunto traguardi diversi: una parte consistente della classe, infatti, ha mantenuto, sin da subito, un profilo pressoché irreprensibile; un ristretto gruppo di discenti, invece, ha dovuto sforzarsi per limare la propria esuberanza. La puntualità e il rispetto del regolamento, in particolare, hanno rappresentato, per alcuni, sfide educative vinte solo dopo un faticoso cammino. D'altro canto, i docenti hanno potuto osservare con soddisfazione l'aiuto disinteressato che alcuni studenti non hanno fatto mancare ai compagni in difficoltà e, in generale, lo spirito di servizio con cui sono state investite energie e risorse a vantaggio di tutta la comunità scolastica.

Come scuola salesiana, l'Istituto ha promosso la discussione e la condivisione di opinioni anche attraverso il momento del *Buongiorno*. La classe ha dimostrato di tenere molto a questa occasione di dialogo e riflessione e di saperla adeguatamente valorizzare sia come arricchimento dell'esperienza scolastica sia per confrontarsi su varie tematiche di attualità nonché sulle piccole e grandi sfide dei nostri giorni. La maggior parte degli alunni ha partecipato attivamente, pur nello stile e nei modi propri di ognuno: alcuni, infatti, hanno avuto bisogno di essere provocati o esortati prima di intervenire; altri invece sono stati pronti a fornire il proprio contributo con interesse, regolarità e generosità.

Per quanto concerne gli apprendimenti, la classe ha dimostrato, fin dal primo biennio, di saper investire tempo e cura nell'acquisizione delle conoscenze e nell'affinamento delle procedure proprie di ciascuna disciplina; pur con notevoli differenze individuali, gli alunni si sono nel complesso progressivamente impegnati a potenziare il mantenimento della concentrazione durante l'attività didattica. Soltanto in qualche sporadico caso, l'irregolarità nell'assolvimento del lavoro domestico ha inevitabilmente compromesso un profitto pienamente soddisfacente. Di alcuni alunni occorre invece riconoscere la continuità della partecipazione al dialogo educativo e la costanza dell'impegno profuso sia nelle attività curriculari che in quelle extracurricolari. Per i livelli indicativi raggiunti in ciascuna disciplina, si rimanda al punto 6.

Relativamente alla partecipazione, si può osservare come alcuni componenti della classe abbiano, nel corso del quinquennio, contribuito, in varie forme, alla vita scolastica, sia raccogliendo con entusiasmo gli stimoli loro proposti dalla comunità educante sia mettendosi attivamente a disposizione dell'Istituto per l'organizzazione dei momenti di preghiera, l'animazione degli alunni più piccoli e la realizzazione tecnica degli intermezzi ricreativi. Specialmente nell'ultimo anno del percorso liceale, gli alunni si sono candidati con entusiasmo a vari ruoli di rappresentanza della componente studentesca, dalla classe stessa, all'Istituto e alla Consulta provinciale (a questo riguardo, si veda il punto 7). Gli incarichi sono stati svolti con serietà e correttezza e hanno contribuito alla maturazione sia dei singoli sia del gruppo.

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno, molti degli alunni si sono sforzati di sondare le proprie attitudini e inclinazioni motivazionali, specialmente in vista dell'orientamento in uscita, che, nella maggior parte dei casi, sembra ad oggi indirizzato verso l'iscrizione a dei corsi di laurea. Una parte della classe si è sottoposta a un test di orientamento organizzato dal COSPES; molti studenti si sono preparati autonomamente a sostenere le selezioni in ingresso di varie Università del territorio.

In conseguenza della pandemia di SARS-CoV-2, a partire dalla fine del mese di marzo 2020, la classe si è dovuta confrontare con la didattica a distanza (DAD), che si è protratta fino al termine delle attività: nei primi mesi dell'emergenza, l'orario curricolare è stato ridotto, per poi attestarsi, nella primavera, intorno all'80% di quello normalmente previsto, seppur con l'integrazione di attività asincrone alle video-lezioni. L'anno scolastico in corso ha conosciuto l'introduzione della didattica digitale integrata (DDI), che ha costretto a ripensare e rivedere, anche a fasi alterne, spazi, tempi e modalità degli apprendimenti, senza tuttavia imporre all'Istituto una vera e propria riduzione oraria. Alla 5A va dato atto di aver saputo reagire tanto nell'angosciante incertezza dei primi giorni dell'emergenza quanto nello stressante susseguirsi delle misure mirate al contrasto della stessa; in generale, gli alunni hanno dimostrato, salvo rare eccezioni, un grande senso di responsabilità nel rispettare le nuove regole della vita comunitaria nonché nell'adattarsi ai non sempre facili ritmi delle video-lezioni. Sebbene con livelli diversi di maturità, i discenti hanno saputo metabolizzare le inevitabili ricadute della crisi sanitaria sulla vita scolastica e su altri aspetti, non meno importanti, dell'esistenza di ognuno. Soltanto in qualche caso, l'interrompersi delle lezioni in presenza ha dato adito a un atteggiamento demotivato e a una flessione degli apprendimenti. La stessa rimodulazione dell'Esame di Stato resasi necessaria per l'emergenza pandemica è stata attesa dagli studenti con qualche timore. Dopo un'iniziale fase di scoraggiamento, dovuta anche alla vanificazione di una parte del lavoro già impostato nel corso del secondo biennio in preparazione dell'esame, la classe si è poi dimostrata pronta a misurarsi con le nuove sfide.

In conclusione, la 5A si presenta all'Esame di Stato con un adeguato grado di motivazione; la caratura umana e valoriale dei candidati risulta di apprezzabile qualità; la preparazione disciplinare, per la quale si rimanda al punto 6, appare nel complesso riconducibile essenzialmente a due livelli: uno più che sufficiente e discreto e uno più che buono.

2. Attività collegiale

2.1 Il liceo scientifico: profilo d'indirizzo

	CONOSCERE	DIMENSIONI PROCEDURALI	PROFILO D'INDIRIZZO
Formazione culturale	Conoscere il mondo attraverso i canali della scienza, dell'arte, dell'immaginazione e dell'interpretazione.	Esercitare e potenziare le capacità di pensiero e di immaginazione, di apprendimento, di comunicazione, di relazione e d'azione attraverso l'uso della conoscenza.	Approfondire unitariamente la cultura liceale dal punto di vista specifico dell'ermeneutica assicurata dalla matematica e dalle scienze sperimentali.
Strumenti culturali	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'apporto del sapere alla costruzione progressiva di un'immagine dell'uomo e del mondo con le sue dinamiche e le sue componenti. 2. Un sapere aggiornato, interrogativo, narrativo, mai concluso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le capacità cognitive generali, sia analitiche che sintetiche, narrative, di ragionamento convergente e divergente, di astrazione e immaginazione/intuizione creativa. 2. Le capacità di apprendimento in generale, di elaborazione dell'informazione sia per ricezione che per scoperta. 3. Le capacità procedurali e di metodo inerenti le diverse discipline di studio. 4. Le capacità di trasferimento di conoscenze già acquisite per nuovi apprendimenti, in contesti diversi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere e applicare il metodo sperimentale nei vari ambiti disciplinari. 2. Individuare nell'esperienza storica e attuale delle scienze sperimentali i limiti dei loro metodi conoscitivi e delle loro applicazioni. 3. Individuare analogie e differenze tra i linguaggi specifici delle discipline scientifiche e il linguaggio comune, usando al meglio gli uni e l'altro nell'approfondimento di problemi. 4. Individuare le interazioni sviluppatasi nel tempo tra teorie matematiche e scientifiche, da un lato, e teorie letterarie, storico – filosofiche dall'altro. 5. Conoscere, leggere, comprendere sul piano storico – culturale e gustare sul piano estetico, le principali espressioni della letteratura italiana e straniera.

<p>Formazione umana – Identità</p> <ul style="list-style-type: none"> • personale • relazionale • orientamento 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspetti etici e morali inerenti la cultura, l'uso e l'applicazione della conoscenza. 2. Temi inerenti concezioni antropologiche e aspetti in cui è in gioco la convivenza sociale, politica, la salute, la vita, l'ambiente naturale. 3. Opere, temi, situazioni concernenti il mondo interiore, la sfera emotiva, affettiva e relazionale, gli interrogativi esistenziali tipici dell'età. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le capacità di riflessione, di giudizio e di discernimento riferite all'interpretazione e valutazione di fatti umani e sociali. 2. Le capacità di contestualizzazione: ragionare, correlare, valutare ponendosi da punti di vista diversi. 3. La capacità di comunicare attraverso linguaggi verbali e non verbali. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avere coscienza che è propria dell'uomo dare un significato alla propria vita e costruire una visione integrata delle situazioni e dei problemi di cui si è protagonisti. 2. Porsi in modo attivo e critico di fronte alla crescente quantità di informazioni e di sollecitazioni comportamentali esterne, senza subirle, ma imparare a riconoscerle per poterle così giudicare. 3. Conoscere i punti di forza e di debolezza della propria preparazione, verificando costantemente l'adeguatezza delle proprie decisioni circa il futuro scolastico e professionale e operando flessibilmente gli opportuni cambiamenti o integrazioni di percorso. 4. Elaborare, esprimere ed argomentare, circa il proprio futuro esistenziale, sociale e professionale, un'ipotesi di sviluppo. 5. Maturare un atteggiamento di ricerca e di apertura verso il trascendente.
<p>Formazione sociale – Convivenza civile</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La nostra identità culturale e politica in una società interculturale e globalizzata. 2. Il sistema valoriale e normativo in una società aperta. 3. Il mondo della formazione. 4. Il mondo della comunicazione sociale. 5. La società della conoscenza. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le capacità sociali e civiche: informarsi, discutere, avere spirito di iniziativa, d'ascolto e di confronto. 2. Le capacità gestionali: organizzazione del lavoro, lavoro d'équipe, comunicare oralmente e per iscritto, uso dei mezzi tecnologici di elaborazione e comunicazione. 3. Le capacità di reperire e selezionare informazione trovare soluzioni innovative. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aver acquisito consapevolezza dei valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, e i loro compiti e funzioni essenziali. 2. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica. 3. Sviluppare sensibilità verso i problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici.

2.2 Profilo in uscita al termine del quinquennio

Al termine del quinquennio, oltre ad aver raggiunto i risultati di apprendimento comuni a tutti gli indirizzi liceali, gli alunni sono in grado di:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico;
- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in una 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) e, anche attraverso l'utilizzo sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevole 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.

2.3 Quadro orario settimanale nel quinquennio

Disciplina	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
Religione cattolica	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera I – (Inglese)	3	3	3	3	4
Lingua e cultura straniera II*	2	2	2	2	
Storia			2	2	2
Storia e geografia	3	3			
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
Totale ore settimanali	29	29	32	32	31

* Tedesco, Spagnolo o Francese.

** Con Informatica nel primo biennio.

*** Biologia, Chimica, Scienze della terra.

3. Attività integrative curricolari e di indirizzo

Come dettagliato anche al punto precedente, nel corso del quinquennio l'Istituto ha integrato il curricolo ministeriale del Liceo scientifico, anche facendo ricorso alle quote di autonomia fissate dall'articolo 10 del DPR 89 del 2010. In particolare agli alunni è stato garantito:

- **un potenziamento curricolare della disciplina Lingua e cultura straniera (Inglese)** al quinto anno nella misura di un'ora settimanale in più;
- **l'insegnamento di una seconda Lingua e cultura straniera** nel primo e nel secondo biennio nella misura di due ore settimanali; l'ampia maggioranza della classe ha optato per la lingua tedesca, due Alunni hanno invece studiato la lingua spagnola e altri due quella francese.

Per quanto riguarda il primo biennio, la classe ha partecipato:

- all'uscita didattica a Trento – Museo delle Scienze MUSE (un giorno, primo anno);
- a un soggiorno linguistico a Vienna, comprendente attività didattiche e ricreative (una settimana, secondo anno);
- all'uscita didattica al Museo di Storia della Fisica a Padova (secondo anno).

Per quanto riguarda il secondo biennio, la classe ha partecipato:

- al viaggio d'istruzione a Strasburgo, Friburgo e Lucerna (quattro giorni, terzo anno) – in questa occasione gli alunni hanno visitato la sede del Parlamento europeo;
- al percorso didattico *Matebilandia* presso il parco Mirabilandia (un giorno, terzo anno);
- al viaggio d'istruzione a Roma (tre giorni, quarto anno);
- al concorso *SCIENZA FIRENZE*, comprendente attività pomeridiane di analisi e approfondimento delle scienze sperimentali (terzo e quarto anno).

Nel corso del quinquennio, inoltre, alcuni alunni della classe hanno partecipato:

- a vari sportelli di recupero e potenziamento organizzati dai docenti;
- a rappresentazioni teatrali sia come attori che come tecnici del suono e delle luci;
- a esperienze scolastiche all'estero (Canada);
- a varie iniziative di certificazione delle lingue straniere condotte sia autonomamente sia attraverso corsi organizzati dall'Istituto (*Cambridge Assessment English, IELTS...*);
- al percorso di formazione sociopolitica *No balconear* promosso dalla ex preside dell'Istituto sr Bruna Calgaro FMA (anni scolastici 2019/2020 e 2020/2021).

Per l'anno scolastico 2020/2021, a causa dell'emergenza pandemica, gran parte dell'offerta extracurricolare dell'Istituto è stata sospesa o ridimensionata; allo stesso modo, le consuete uscite didattiche e i viaggi d'istruzione non hanno potuto essere organizzati per via delle disposizioni ministeriali e locali.

4. Il credito formativo

Prima di dettagliare i criteri generali per l'attribuzione del credito formativo e sintetizzare le attività per le quali il medesimo credito è stato e potrà essere assegnato in sede di scrutinio finale, si segnala che, in applicazione di quanto previsto dall'art. 15, comma 2, del d.lgs. 62/2017 (e del relativo allegato A), i punti di credito per la classe III e la classe IV sono stati assegnati secondo la tabella seguente.

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno
$M < 6$	-	6-7*
$M = 6$	7-8	8-9
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13

* Ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è stata prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; per questa ragione nella tabella compare una fascia di credito anche per la media inferiore a 6/10, circostanza che tuttavia non si è verificata per nessun alunno della classe.

Ai sensi dell'art. 11, comma 2 dell'O.M. n. 53 del 3 marzo 2021, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, provvederà alla conversione del credito scolastico attribuito al termine della classe terza e della classe quarta e all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta sulla base rispettivamente delle tabelle A, B e C di cui all'allegato A dell'ordinanza stessa e qui di seguito riportate.

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Conversione credito III anno	Fasce di credito IV anno	Conversione credito IV anno
$M < 6$	-	-	6-7*	10-11
$M = 6$	7-8	11-12	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18	12-13	19-20

Media dei voti	Fasce di credito V anno
$M < 6$	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

4.1 Criteri generali per l'attribuzione del credito formativo

In sede di scrutinio finale, ogni alunno, in considerazione della sua media, ha diritto a dei punti di credito. Il massimo del credito dentro la banda di oscillazione si dà se l' studente risponde a tre requisiti su cinque di quelli previsti (frequenza, impegno, interesse e partecipazione al dialogo educativo, crediti formativi). Il liceo considera come elemento utile per l'attribuzione del credito formativo la partecipazione ad attività che abbiano rilevanza per la formazione umana, civile e sociale dello studente (D.M. 49/2000).

4.2 Tipologia delle attività per le quali è stato assegnato il credito

- Artistica
- Culturale e di formazione anche con connotazione politico-religiosa presso istituzioni culturali riconosciute (i contenuti dei corsi devono essere coerenti con il progetto educativo del Liceo)
- Ricreativa
- Formazione professionale
- Lavoro
- Tutela ambientale
- Volontariato
- Solidarietà
- Cooperazione
- Sportiva
- Certificazioni di lingua straniera
- Teatro

5. Indicazioni del C.d.C. alla Commissione d'Esame in vista del colloquio orale

5.1 Attività in preparazione della prova d'Esame realizzate durante l'anno

Il capo III del D.Lgs. n. 62 del 13 aprile 2017 ha modificato la struttura e le modalità di svolgimento dell'Esame di Stato del secondo ciclo d'istruzione. A partire dalla classe terza, i docenti di Italiano, Matematica e Fisica hanno avviato un lavoro di preparazione alle prove scritte del nuovo Esame di Stato così come rimodulate dal D.Lgs. 62/2017. Agli alunni sono stati periodicamente somministrati compiti volti a verificare, seppur con un grado crescente di complessità, gli obiettivi in uscita che avrebbero dovuto essere esaminati con la prima e la seconda prova scritta. Anche nel corso dei primi mesi dell'a.s. 2020/2021, l'attività didattica delle discipline appena menzionate ha contemplato verifiche ed esercitazioni in vista delle suddette prove. L'O.M. n. 53 del 3 marzo 2021 ha poi ridisegnato la struttura dell'Esame di Stato alla luce dell'emergenza sanitaria. Come rilevato precedentemente in occasione della presentazione del gruppo classe, le novità apportate all'Esame hanno generato alcune incertezze negli alunni e parzialmente vanificato alcuni degli sforzi compiuti già a partire del secondo biennio in vista di prove ormai superate.

Nell'ottica di fornire agli studenti gli strumenti utili ad affrontare l'Esame in modo sereno e proficuo, come segnalato al punto 6.2., nel corso degli ultimi mesi del pentamestre, le interrogazioni di Lingua e letteratura italiana sono state condotte a partire dalla discussione di un testo studiato, in simulazione di quanto previsto per il punto B del colloquio d'esame. Anche le modalità delle verifiche orali di altre discipline sono state ricalibrate per dare loro un taglio multidisciplinare in vista del punto C del colloquio (si vedano, per esempio, i punti 6.5., 6.6.).

A partire dal giorno 17 maggio, la docente di Matematica e Fisica organizzerà un ripasso che coinvolga in prima persona gli alunni; a ciascuno studente sarà chiesto di discutere con la classe l'argomento o gli argomenti su cui verte l'elaborato di cui al punto 5.2., nell'ottica di favorire, attraverso un'attività di *peer education*, l'approfondimento dei contenuti disciplinari che saranno al centro della prima fase del colloquio d'Esame.

5.2 Elaborati concernenti le discipline caratterizzanti dell'indirizzo di studio

Così come stabilito dall'articolo 10, comma 1, lettera a) dell'O.M. del 3 marzo 2021 n. 53, si riporta di seguito l'argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio di cui all'articolo 18, comma 1, lettera a) della medesima O.M.

Per gli elaborati dei licei scientifici, l'allegato C1 all'O.M. appena richiamata ha individuato quali materie caratterizzanti le discipline:

Materia	Insegnamento	Nomina
Matematica	I043	N557
Fisica	I047	N557

Conformemente alle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719, dall'elenco riportato di seguito è omissa il nome delle Alunne e degli Alunni.

Nr.	Argomento	Fisica	Matematica
1	Relatività ristretta	Relatività	Studio di funzione
2	Legge di Faraday-Neumann	Induzione	Calcolo del volume
3	Relatività ristretta	Relatività	Continuità
4	Moto di un conduttore in C.M.	Induzione	Derivata
5	Relatività ristretta	Relatività	Studio di funzione
6	Moto in un campo elettrico e magnetico	Moto in C.M. e C.E.	Massimi e minimi e valor medio
7	Induzione elettromagnetica	Faraday	Derivata e applicazioni, primitiva e applicazione
8	Acceleratori di particelle e relatività	Relatività	Metodo di bisezione
9	Induzione elettromagnetica	Induzione	Integrale
10	Maxwell	Motore elettrico/alternatore	Studio di funzione

11	Teorema di Gauss	Teorema di Gauss	Calcolo differenziale
12	Polarizzazione	Polarizzazione	Concetto di derivata
13	Esperimento di Rutherford	Modelli atomici	Derivata prima e seconda
14	Radiazione del corpo nero	Radiazione del corpo nero	Integrale
15	Studio di funzione e correnti in C.M.	Circuitazione	Integrale
16	Muone e relatività ristretta	Relatività	Derivabilità
17	Teorema di Ampère	Teorema di Ampère	Asintoti/flessi
18	Effetto Compton	Effetto Compton	Studio di funzione
19	Radiazione del corpo nero	Radiazione corpo nero	Metodo approssimazione, integrale definito e media integrale
20	Quantistica	Effetto fotoelettrico	Integrali
21	Relatività ristretta	Relatività ristretta	Integrali
22	Induzione elettromagnetica	Induzione elettromagnetica	Derivata
23	Teorema di Gauss	Maxwell, acceleratori	Continuità, derivabilità
24	Corrente di spostamento	Corrente di spostamento	Primitive
25	Induzione elettromagnetica	Autoinduzione	Studio di funzione / derivabilità
26	Relatività ristretta	Relatività	Derivata / integrali
27	Onde elettromagnetiche e grafici	Equazioni di Maxwell	Primitiva e derivata
28	Quantistica	Modelli atomici	Integrali
29	Carica in un campo magnetico e relatività	Carica in un campo magnetico e relatività	Limite e derivata
30	Relatività ristretta	Relatività	Integrali
31	Legge di Ampère-Maxwell	Maxwell	Derivata

5.3 Testi oggetto di studio nell'ambito di lingua e letteratura italiana

Così come stabilito dall'articolo 10, comma 1, lettera b) dell'O.M. del 3 marzo 2021 n. 53, si riportano di seguito i testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Lingua e letteratura italiana. Nel corso del colloquio, così come previsto dall'articolo 18, comma 1, lettera b) dell'O.M. già menzionata, sarà proposta la discussione di uno dei testi in elenco. Laddove l'ampiezza lo consenta, il testo potrà essere assegnato in forma integrale; per i testi più lunghi saranno invece proposte pericopi significative.

Per informazioni più precise sugli autori e i movimenti trattati nonché per l'indicazione delle pagine del manuale dove reperire i testi, si rimanda al punto 6.2.

Autore	Titolo
Giacomo Leopardi	<i>La teoria del piacere</i> dallo Zibaldone, 165-172
	<i>Ultimo canto di Saffo</i>
	<i>L'infinito</i>
	<i>Alla luna</i>
	<i>La sera del dì di festa</i>
	<i>A Silvia</i>
	<i>Il sabato del villaggio</i>
	<i>A se stesso</i>
	<i>La ginestra</i> , vv. 1-157
	<i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>
	<i>Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i>
	<i>Dialogo della Moda e della Morte</i>
Edmond e Jules Goncourt	<i>Prefazione a Germinie Lacerteux</i>
Émile Zola	<i>Zola, Prefazione a Il romanzo sperimentale</i>
Giovanni Verga	<i>Prefazione ai Malavoglia</i>
	<i>Il mondo arcaico e l'irruzione della storia dai Malavoglia</i> , cap. I
	<i>Il vecchio e il giovane: tradizione e rivolta</i> , cap. XI

	<i>Rosso Malpelo</i>
	<i>La roba</i>
	<i>La lupa</i>
Paul Verlaine	<i>Languore</i>
Charles Baudelaire	<i>Al lettore</i>
	<i>Corrispondenze</i>
	<i>L'albatro</i>
	<i>La perdita dell'aureola da Lo spleen di Parigi</i>
Gabriele d'Annunzio	<i>Un ritratto allo specchio: Elena Muti e Andrea Sperelli da Il piacere, libro III, cap. II</i>
	<i>Una fantasia «in bianco maggiore» da Il piacere, libro III, cap. II</i>
	<i>La sera fiesolana</i>
	<i>Furit aestus</i>
	<i>Le stirpi canore</i>
	<i>La pioggia nel pineto</i>
	<i>La prosa "notturna" dal Notturmo</i>
Giovanni Pascoli	<i>Una poetica decadente da Il fanciullino</i>
	<i>Arano</i>
	<i>Lavandare</i>
	<i>X agosto</i>
	<i>Il gelsomino notturno</i>
Filippo Tommaso Marinetti	<i>Il manifesto del Futurismo</i>
	<i>Il manifesto tecnico della letteratura futurista</i>
Sergio Corazzini	<i>Desolazione del povero poeta sentimentale</i>
Luigi Pirandello	<i>Un'arte che scompone il reale da L'umorismo</i>
	<i>Lo «strappo nel cielo di carta» e la «lanterninosofia» da Il fu Mattia Pascal, capp. XII e XIII</i>
	<i>Il treno ha fischiato</i>
	<i>La patente</i>
Italo Svevo	<i>La prefazione del dottor S. da La coscienza di Zeno</i>
	<i>La morte del padre da La coscienza di Zeno, cap. IV</i>
	<i>La profezia di un'apocalisse cosmica da La coscienza di Zeno, cap. VIII</i>
Giuseppe Ungaretti	<i>In memoria</i>
	<i>Veglia</i>
	<i>I fiumi</i>
	<i>San Martino del Carso</i>
Eugenio Montale	<i>Non chiederci la parola</i>
	<i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>
	<i>Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale...</i>
	<i>Piove</i>

5.4 Griglia di valutazione per il colloquio orale

Per la valutazione delle colloquio orale, l'O.M. n. 53 del 3 marzo 2021 ha disposto di ricorrere alla griglia riportata di seguito (Allegato B dell'O.M. appena ricordata).

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

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

6. Percorsi disciplinari

6.1. Religione

Docente: **Patrizia Rossi**

1. Libri di testo

Bibbia di Gerusalemme ed. 2009

Testo in adozione: L. Solinas, Tutti i colori della vita” ed. mista, SEI, Torino 2012

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

- Alcune tematiche di bioetica.
- Rilettura in chiave cristiana di alcune posizioni bioetiche critiche.
- Lettura dell'oggi in chiave critica.
- La fede come movimento di pensiero.

Competenze

- Comunicare all'interno di un gruppo, collaborare e partecipare attivamente al dialogo.
- Acquisire ed interpretare informazioni corrette e vere.
- Sapersi confrontare con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria.

Capacità

- Saper spiegare l'importanza religiosa e culturale del Magistero della Chiesa e di altre religioni nello sviluppo culturale.
- Saper collegare la storia umana cogliendo il senso dell'azione di Dio nella storia dell'uomo.

3. Contenuti disciplinari e tempi approssimativi impiegati per lo svolgimento di ciascun modulo

Unità di apprendimento	Contenuti	Periodo e n. ore
Alcuni temi di Bioetica	<ul style="list-style-type: none"> • La Bioetica: introduzione. • Analisi di alcune tematiche come aborto, eutanasia, suicidio assistito, cellule staminali, OGM ecc... • Rilettura in chiave cristiana di alcune posizioni bioetiche critiche. 	(14/09/2020-31/12/2021) N. ore 18
Tutto è connesso	<ul style="list-style-type: none"> • Economia green e connessioni • Selezione e approfondimento di alcune tematiche relative all'attualità • DAD e lockdown: quali opportunità. 	(01/02/2021-31/05/2021) N. ore 12

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

Gli alunni hanno dimostrato vivo interesse e partecipazione verso le tematiche proposte sia in presenza che in didattica a distanza. La partecipazione è stata attiva. Durante le discussioni il clima è stato di grande rispetto e gli alunni hanno dimostrato una buona profondità di pensiero e disponibilità nel mettersi in gioco.

5. Metodi didattici

Lezione partecipata con discussione in presenza e a distanza.

Utilizzo di filmati e di lavagne interattive.

6. Strumenti di verifica

- Interrogazioni orali su PowerPoint preparati dal candidato.

7. Criteri di verifica

Interesse, partecipazione e coinvolgimento durante le lezioni.

8. Tipologia delle prove di verifica

Segue il dettaglio delle prove descritte al punto 6.

Tipo di prova	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre	Tempi di svolgimento totali (ca.)
Scritto	1		
Orale		2	

6.2. Lingua e letteratura italiana

Docente: **Francesco Massoni**

1. Libri di testo

Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria, *Il piacere dei testi*, voll. 4, 5, 6 e fascicolo *Leopardi*, Paravia, Milano-Torino 2016.

Dante Alighieri, *Commedia*, a cura di Riccardo Brusciagli e Gloria Giudizi, Zanichelli, Bologna 2011.

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

In ottemperanza agli obiettivi d'apprendimento previsti dal Consiglio di Classe e stabiliti con riferimento alle Indicazioni Nazionali, le conoscenze previste per la classe 5A sono state le seguenti:

- conoscenza dei principali esponenti della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento;
- conoscenza delle caratteristiche stilistico-letterarie degli autori affrontati;
- conoscenza del quadro culturale italiano, in particolare, ed europeo, in generale, che fa da sfondo all'opera di tali autori.

Competenze

Per quanto concerne le competenze, gli obiettivi d'apprendimento hanno fatto sì che i discenti riuscissero a:

- individuare il modo in cui un intellettuale si pone rispetto al proprio contesto sociale, politico, culturale, anche rilevandolo a partire dagli scritti che vengono analizzati;
- individuare novità stilistiche e tematiche di un autore - rispetto alla tradizione letteraria che l'ha preceduto - e saper rintracciare i legami con i modelli precedenti;
- individuare, nei versi dei poeti e negli scritti dei prosatori, i segni della temperie culturale di cui gli stessi sono i rappresentanti;
- leggere le trasformazioni sociali e politiche, attraverso la fruizione e l'analisi dei testi di un autore e, quindi, saper problematizzare a partire da un testo dato, riconoscendone innanzitutto il senso primario e il destinatario;
- raggiungere un'adeguata padronanza dell'espressione linguistica, tanto nell'esposizione orale, quanto nell'elaborazione scritta;
- saper applicare processi di analisi e di sintesi relativamente ai testi dati.

Capacità

Le principali capacità prese in considerazione, invece, sono essenzialmente le seguenti:

- esprimere le proprie posizioni e valutazioni, verificandole a livello storico-culturale;
- elaborare testi secondo le tipologie richieste;
- sostare su concetti astratti, anche in ambito letterario.

3. Contenuti disciplinari e tempi impiegati per lo svolgimento di ciascun modulo

Unità di apprendimento	Contenuti	Periodo e n. ore
Ripasso	<p>Come deliberato dal Collegio docenti, ripasso di alcuni dei contenuti trattati nell'a.s. 2019-2020, a vantaggio di tutto il gruppo-classe e, in particolare, degli alunni con PAI.</p> <p>Struttura e aspetti notevoli del <i>Purgatorio</i> dantesco; lettura, parafrasi e commento di una selezione di terzine dalla parte conclusiva della cantica.</p> <p>Cenni di riepilogo a UGO FOSCOLO; lettura e commento dei sonetti <i>Alla sera</i> e <i>In morte del fratello Giovanni</i>.</p>	<p>15 settembre – 25 settembre 2020</p> <p>8 ore ca.</p>

	<p>Cenni e richiami al Neoclassicismo e al Romanticismo europeo e introduzione al Romanticismo italiano.</p> <p>La polemica classico-romantica: Mme de Staël e Pietro Giordani.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mme de Staël, <i>Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni</i> (Vol. 4, pp. 212-213). Pietro Giordani, <i>"Un italiano" risponde al discorso della de Staël</i>. (Vol. 4, pp. 214-213). 	
Giacomo Leopardi	<p>GIACOMO LEOPARDI: introduzione alla vita (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 2-9), al pensiero e alla produzione letteraria; i giudizi dei contemporanei; la teoria del piacere; lo <i>Zibaldone</i> (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 17-21); i <i>Canti</i> (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 32-38); le <i>Operette morali</i> (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 126-127).</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>La teoria del piacere</i> dallo <i>Zibaldone</i> 165-172 (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 21-23). <i>Ultimo canto di Saffo</i> (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 56-60). <i>L'infinito</i> (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 38-40). <i>Alla luna</i> (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 188). <i>La sera del dì di festa</i> (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 44-47). <i>A Silvia</i> (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 62-67). <i>Il sabato del villaggio</i> (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 79-82). <i>A se stesso</i> (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 100-101). <i>La ginestra</i> vv. 1-157 (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 109-113). <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 140-146). <i>Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i> (Vol. <i>Leopardi</i>, pp. 189-190). <i>Dialogo della Moda e della Morte</i> (oggetto di verifica – Tipologia A) 	<p>29 settembre – 6 novembre 2020</p> <p>17 ore</p>
Il Naturalismo e il Verismo	<p>Introduzione al Naturalismo francese e al Verismo italiano (Vol. 5, pp. 62-64; 88-90).</p> <ul style="list-style-type: none"> Edmond e Jules Goncourt, <i>Prefazione a Germinie Lacerteux</i> (Vol. 5, pp. 72-75). Zola, <i>Prefazione a Il romanzo sperimentale</i> (Vol. 5, pp. 77-79). <p>Giovanni Verga: introduzione alla vita e alle opere (Vol. 5, pp. 190-193); le novità tecniche (Vol. 5, pp. 197-199); le novelle; il <i>Ciclo dei vinti</i> (Vol. 5, p. 230); <i>I Malavoglia</i> (Vol. 5, pp. 236-239).</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Prefazione ai Malavoglia</i> (Vol. 5, pp. 231-233). <i>Il mondo arcaico e l'irruzione della storia dai Malavoglia</i>, cap. I (Vol. 5, pp. 240-244). <i>Il vecchio e il giovane: tradizione e rivolta</i>, cap. XI (Vol. 5, pp. 251-256). <i>Rosso Malpelo</i> (Vol. 5, pp. 218-228). <i>La roba</i> (Vol. 5, pp. 264-268). <i>La lupa</i> (Vol. 5, pp. 314-316). 	<p>10 novembre 2020 – 19 gennaio 2021</p> <p>12 ore</p>
Esperienze poetiche europee e italiane: il Simbolismo; Pascoli; d'Annunzio; le Avanguardie	<p>Il Decadentismo: introduzione al periodo, al clima culturale, alle poetiche e ai movimenti principali (Vol. 5, pp. 320-332).</p> <ul style="list-style-type: none"> Paul Verlaine, <i>Languore</i> (Vol. 5, pp. 382-383). <p>CHARLES BAUDELAIRE (Vol. 5, p. 344) e la poetica simbolista (Vol. 5, pp. 376-377).</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Al lettore</i> (caricato su <i>Google Classroom</i>). <i>Corrispondenze</i> (Vol. 5, pp. 349-350). 	<p>21 gennaio – 26 marzo 2021</p> <p>22 ore</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>L'albatro</i> (Vol. 5, pp. 351-352). • <i>La perdita dell'aureola</i> da <i>Lo spleen di Parigi</i> (Vol. 5, p. 367). <p>GABRIELE D'ANNUNZIO: introduzione alla vita e alle fasi principali della produzione; <i>Il piacere</i> (Vol. 5, pp. 428-436); le <i>Laudi</i>, in particolar modo <i>Alcyone</i> (Vol. 5, pp. 462-466); il periodo notturno (Vol. 5, p. 499).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Un ritratto allo specchio: Elena Muti e Andrea Sperelli</i> da <i>Il piacere</i>, libro III, cap. II (Vol. 5, pp. 437-439). • <i>Una fantasia «in bianco maggiore»</i> da <i>Il piacere</i>, libro III, cap. II (Vol. 5, pp. 440-441). • <i>La sera fiesolana</i> (Vol. 5, pp. 470-473). • <i>Furit aestus</i> (Vol. 5, pp. 476-477). • <i>Le stirpi canore</i> (Vol. 5, pp. 480-482). • <i>La pioggia nel pineto</i> (Vol. 5, pp. 482-486). • <i>La prosa "notturna"</i> dal <i>Notturmo</i> (Vol. 5, pp. 500-501). <p>GIOVANNI PASCOLI: introduzione alla vita (Vol. 5, pp. 518-523); la poetica del fanciullino (Vol. 5, pp. 525-526); i temi e le forme (Vol. 5, pp. 539-547); tra le raccolte: <i>Myricae</i> (Vol. 5, p. 550), <i>Canti di Castelvecchio</i> (Vol. 5, p. 603).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Una poetica decadente</i> da <i>Il fanciullino</i> (Vol. 5, pp. 527-531). • <i>Arano</i> (Vol. 5, pp. 553-554). • <i>Lavandare</i> (Vol. 5, pp. 555-556). • <i>X agosto</i> (Vol. 5, pp. 556-558). • <i>Il gelsomino notturno</i> (Vol. 5, pp. 603-606). <p>Le avanguardie: Filippo Tommaso Marinetti e il Futurismo (Vol. 5, pp. 655-661).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Il manifesto del Futurismo</i> (Vol. 5, pp. 661-664). • <i>Il manifesto tecnico della letteratura futurista</i> (Vol. 5, pp. (Vol. 5, pp. 664-667). <p>La lirica del primo Novecento in Italia: Sergio Corazzini e i Crepuscolari (Vol. 5, pp. 705-707).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Desolazione del povero poeta sentimentale</i> (Vol. 5, pp. 707-710). 	
<p>Primo Novecento in prosa: Pirandello e Svevo</p>	<p>LUIGI PIRANDELLO: introduzione all'autore e alla sua visione del mondo (Vol. 5, pp. 874-882); la poetica dell'umorismo (Vol. 5, pp. 884-885); le <i>Novelle per un anno</i> (Vol. 5, pp. 892-893); <i>Il fu Mattia Pascal</i> (Vol. 5, pp. 915-916 e 920-922);</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Un'arte che scompone il reale</i> da <i>L'umorismo</i> (Vol. 5, pp. 885-890). • <i>Lo «strappo nel cielo di carta» e la «lanterninosofia»</i> da <i>Il fu Mattia Pascal</i>, capp. XII e XIII (Vol. 5, pp. 931-936). • <i>Il treno ha fischiato</i> (Vol. 5, pp. 907-914) • <i>La patente</i> (caricata su <i>Google Classroom</i>). <p>ITALO SVEVO: introduzione all'autore; l'ambiente mitteleuropeo triestino; la formazione e le letture (Vol. 5, pp. 758-765); la psicanalisi al servizio del romanzo; cenni a <i>Una vita e Senilità</i>; <i>La coscienza di Zeno</i> (Vol. 5, pp. 794-799).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La prefazione del dottor S.</i> da <i>La coscienza di Zeno</i> (caricato su <i>Google Classroom</i>) 	<p>9 aprile – 6 maggio 2021</p> <p>10 ore</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La morte del padre</i> da <i>La coscienza di Zeno</i>, cap. IV (Vol. 5, pp. 799-808). • <i>La profezia di un'apocalisse cosmica</i> da <i>La coscienza di Zeno</i>, cap. VIII (Vol. 5, pp. 841-843). 	
Primo Novecento in poesia: Ungaretti e Montale	<p>GIUSEPPE UNGARETTI: introduzione all'autore (Vol. 6, pp. 210-214); da <i>Il porto sepolto</i> a <i>L'allegria</i> (Vol. 6, pp. 215-218).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>In memoria</i> (Vol. 6, pp. 220-222). • <i>Veglia</i> (Vol. 6, pp. 224-225). • <i>I fiumi</i> (Vol. 6, pp. 228-231). • <i>San Martino del Carso</i> (Vol. 6, pp. 233-234). <p>EUGENIO MONTALE: introduzione alla vita e alle opere (Vol. 6, pp. 292-296); le raccolte poetiche, in particolare <i>Ossi di seppia</i> (Vol. 6, pp. 297-301) e <i>Satura</i> (Vol. 6, pp. 348-349).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Non chiederci la parola</i> (Vol. 6, pp. 306-307). • <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> (Vol. 6, pp. 310-311). • <i>Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale...</i> (Vol. 6, p. 371). • <i>Piove</i> (caricata su <i>Google Classroom</i>) 	<p>dal 7 maggio 2021</p> <p>8 ore ca.</p>
La Commedia di Dante: scelta di canti dal Paradiso	<p>Introduzione generale alla struttura e ai temi della terza cantica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lettura, parafrasi e commento dei canti I, III, VI, XI, XV e XXXIII. 	<p>29 settembre 2020 – 20 aprile 2021</p> <p>23 ore ca.</p>
Laboratorio di lettura e scrittura	<p>È stata assegnata la lettura del romanzo <i>Lessico familiare</i> di Natalia Ginzburg, della tragedia <i>Fedra</i> di Gabriele d'Annunzio e del racconto <i>Fedra</i> di Antonella Lattanzi (da <i>Le nuove eroidi</i>).</p> <p>Nella prima parte dell'anno scolastico sono state dedicate alcune lezioni all'approfondimento delle tipologie testuali previste per la prima prova scritta dell'Esame di Stato, poi soppressa. Gli alunni hanno ricevuto del materiale sia in fotocopia sia attraverso la piattaforma <i>Google Classroom</i>.</p>	<p>Nel corso dell'anno scolastico.</p> <p>4 ore ca.*</p>

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

Nel complesso, la Classe ha raggiunto livelli di preparazione più che discreti e buoni. Un ridotto numero di Alunni ha affrontato lo studio della storia della letteratura in modo non sempre regolare, compromettendo, in qualche caso, la sicura acquisizione delle conoscenze. L'ampia maggioranza della Classe si è regolarmente presentata preparata alle verifiche – sia scritte sia orali – degli apprendimenti, dimostrando un'assimilazione discreta e buona dei contenuti. Un ultimo gruppo di Alunni si è distinto per diligenza nel lavoro tanto scolastico quanto domestico e ha raggiunto un grado di elaborazione critica più che buono con punte di eccellenza. Per quanto concerne la produzione scritta, che in questo anno scolastico non sarà valutata con una specifica prova nell'ambito dell'Esame di Stato, la Classe si presenta alquanto eterogenea con rendimenti che variano da un livello appena sufficiente a uno buono.

5. Metodi didattici

Lezione frontale espositiva.

Lettura, analisi, commento dei testi.

Lezione partecipata, discussione in aula.

Proiezione e commento di mappe esplicative/riepilogative e di presentazioni PowerPoint.

Attività sincrone e asincrone sulla piattaforma *G-Suite*.

6. Strumenti di verifica

- Interrogazioni orali volte a sondare le conoscenze della storia della letteratura italiana e la competenza di analisi dei testi studiati.

- Interrogazioni orali a partire da un testo studiato, in simulazione di quanto previsto al punto B del colloquio dell'Esame di Stato.
- Verifiche scritte semi-strutturate (parafrasi scritta, domande a risposta chiusa, domande a risposta aperta) per sondare le conoscenze relative ai canti della *Commedia* in programma. [Unità di apprendimento n. 7]
- Verifiche scritte semi-strutturate per sondare le conoscenze della storia della letteratura italiana e le competenze di analisi del testo.
- Compiti scritti semi-strutturati per verificare le letture assegnate.
- Redazione di elaborati scritti secondo le tre tipologie previste per la prima prova dell'Esame di Stato (nella prima parte dell'anno scolastico, fino all'emanazione dell'ordinanza che ha soppresso la prima e la seconda prova scritta dell'Esame di Stato).

La maggior parte delle prove di verifica è stata svolta in presenza; alcune prove sono state somministrate a distanza, attraverso gli applicativi disponibili sulla piattaforma *G-Suite*.

7. Criteri di verifica

Sulla base delle conoscenze, competenze, capacità indicate al punto 2; le prove produzione scritta svolte nella prima metà dell'anno scolastico sono state valutate tramite la griglia di correzione della prima prova scritta dell'Esame di Stato già in uso presso questo Istituto.

8. Tipologia delle prove di verifica

Segue il dettaglio delle prove descritte al punto 6.

Tipo di prova	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre	Tempi di svolgimento totali
Scritto	2	4	10 ore ca.
Orale	1	1	16 ore ca.

Il prospetto riportato sopra è puramente indicativo: la situazione può variare da alunno ad alunno in base alle assenze o per altre ragioni contingenti.

6.3. Lingua e cultura latina

Docente: **Francesco Massoni**

1. Libri di testo

Gian Biagio Conte, Emilio Pianezzola, *Letteratura e cultura latina*, volume 3, Le Monnier Scuola 2016.

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

In ottemperanza agli obiettivi d'apprendimento previsti dal Consiglio di Classe e stabiliti con riferimento alle Indicazioni Nazionali, le conoscenze previste per la classe 5A sono state le seguenti:

- conoscenza dei principali esponenti della letteratura latina dell'età di Augusto al II sec. d.C.;
- conoscenza delle caratteristiche stilistico-letterarie degli autori affrontati;
- conoscenza del quadro culturale imperiale che fa da sfondo all'opera di tali autori.

Competenze

Per quanto concerne le competenze, gli obiettivi d'apprendimento hanno fatto sì che i discenti riuscissero a:

- leggere, comprendere e tradurre testi d'autore di vario genere e di diverso argomento;
- commentare e interpretare testi in prosa e in versi;
- riconoscere il valore fondante della classicità romana e della lingua latina per la tradizione europea.

Capacità

Le principali capacità prese in considerazione, invece, sono essenzialmente le seguenti:

- esprimere le proprie posizioni e valutazioni, verificandole a livello storico-culturale;
- riconoscere elementi di continuità e alterità all'interno della produzione dello stesso autore e nel confronto con autori diversi della tradizione;
- riconoscere nell'attualità le tracce della cultura artistica, letteraria, politica e filosofica latina;
- ampliare il bagaglio lessicale, distinguendo linguaggio concreto e figurato;
- sostare su concetti astratti, anche in ambito letterario.

3. Contenuti disciplinari e tempi impiegati per lo svolgimento di ciascun modulo

Unità di apprendimento	Contenuti	Periodo e n. ore
Ripasso	Come deliberato dal Collegio docenti, ripasso di alcuni dei contenuti trattati nell'a.s. 2019-2020, a vantaggio di tutto il gruppo-classe e, in particolare, degli alunni con PAI. PUBLIO OVIDIO NASONE: cenni alla vita e alla produzione letteraria; le <i>Metamorfosi</i> . TITO LIVIO: introduzione alla vita e alla produzione letteraria; gli <i>Ab urbe condita libri</i> .	14 settembre 2020 – 25 settembre 2020 5 ore
La prima età imperiale: Seneca, Lucano, Petronio	La prima età imperiale: la dinastia Giulio-Claudia, gli eventi, la società, la cultura. LUCIO ANNEO SENECA: introduzione alla vita dell'autore, al pensiero e alla produzione letteraria; i rapporti con il potere; le opere filosofiche; le tragedie; il <i>Ludus de morte Claudii</i> . Lettura, commento e traduzione dal latino all'italiano dei seguenti testi: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Epistulae morales ad Lucilium</i> 1. • <i>Epistulae morales ad Lucilium</i> 47. • <i>De brevitae vitae</i> 8. • <i>Consolatio ad Marciam</i> 19, 3 – 20, 1. • <i>Ludus de morte Claudii</i> 1-3 	28 settembre 2020 – 13 gennaio 2021 28 ore

	<p>MARCO ANNEO LUCANO: introduzione alla vita dell'autore e alla produzione letteraria; il <i>Bellum civile</i>. Lettura, commento e traduzione dal latino all'italiano dei seguenti testi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pharsalia</i> 1, 1-32. • <i>Pharsalia</i> 8, 610-635. <p>PETRONIO: introduzione alla vita dell'autore e alla produzione letteraria; i rapporti con il potere; il <i>Satyricon</i>. Lettura, commento e traduzione dal latino all'italiano dei seguenti testi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Satyricon</i>, 32.1-33.4 • <i>Satyricon</i>, 77.7-78.8 <p>Lettura in traduzione italiana dell'episodio della Matrona di Efeso (<i>Satyricon</i>, 111-112) e del racconto del licantropo (<i>Satyricon</i>, 61.6-62).</p>	
<p>L'età dei Flavi e il "secolo d'oro dell'impero": Quintiliano, Giovenale, Tacito e Apuleio</p>	<p>L'età dei Flavi: gli eventi, la società, la cultura, i protagonisti; l'epica dell'età dei Flavi: Valerio Flacco, Silio Italico e Stazio (coordinate generali); Plinio il Vecchio (coordinate generali); Marziale e gli epigrammi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valerio Flacco, <i>Argonautica</i>, VI, vv. 657-680. • Plinio il Giovane, <i>Epistulae</i> III, 5, 7-13. • Marziale, <i>Epigrammi</i>, I 19. • Marziale, <i>Epigrammi</i>, I 47. • Marziale, <i>Epigrammi</i>, I 74. • Marziale, <i>Epigrammi</i>, V 47. • Marziale, <i>Epigrammi</i>, IX 78. • Marziale, <i>Epigrammi</i>, XII 10. <p>MARCO FABIO QUINTILIANO: introduzione all'autore e alla produzione letteraria; <i>Institutio oratoria</i>. Lettura, commento e traduzione dal latino all'italiano dei seguenti testi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Institutio oratoria</i>, II, 9 • <i>Institutio oratoria</i>, I, 2, 18-22 • <i>Institutio oratoria</i>, X, 1, 125 e 28-130 <p>Lettura in traduzione italiana dei seguenti testi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Institutio oratoria</i>, VI, 2, 26-28 • <i>Institutio oratoria</i>, X, 1, 31-34 <p>Il "secolo d'oro" dell'impero: gli eventi, la società, la cultura, i protagonisti politici; cenni a Svetonio e al <i>De vita Caesarum</i>; la seconda sofistica; il cosmopolitismo e il sincretismo religioso.</p> <p>PLINIO IL GIOVANE: introduzione all'autore e all'epistolario; lettura e commento dell'epistola VI, 16 (in parte in latino e in parte in italiano).</p> <p>DECIMO GIUNIO GIOVENALE: introduzione all'autore e alla produzione letteraria; le <i>Satire</i>. Lettura, commento e traduzione dal latino all'italiano dei seguenti testi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Satire</i>, II 23-46. • <i>Satire</i>, VI 184-196. <p>PUBLICO CORNELIO TACITO: introduzione all'autore e alla produzione letteraria; <i>De origine et situ Germanorum</i>; <i>De vita Iulii Agricolae</i>; la produzione storiografica, <i>Annales</i> e <i>Historiae</i>.</p>	<p>15 gennaio 2021 – 7 maggio 2021</p> <p>37 ore</p>

	<p>Lettura, commento e traduzione dal latino all'italiano dei seguenti testi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>De origine et situ Germanorum</i> 1. • <i>De origine et situ Germanorum</i> 7. • <i>De origine et situ Germanorum</i> 9-10. <p>Lettura in traduzione italiana e commento di <i>Agricola</i> 30-32 e <i>De origine et situ Germanorum</i>, 37.</p> <p>LUCIO APULEIO: introduzione all'autore e alla produzione letteraria; il pensiero filosofico e religioso; l'<i>Apologia</i>; le <i>Metamorfosi</i>.</p> <p>Lettura, commento e traduzione dal latino all'italiano dei seguenti testi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Apologia</i> 7. • <i>Metamorphoseon libri XI, III, 24.</i> • <i>Metamorphoseon libri XI, IV, 28.</i> 	
Consolidamento delle competenze linguistiche	<ul style="list-style-type: none"> • Richiami a nozioni di morfologia e sintassi latina durante la lettura e il commento dei testi oggetto di studio nelle unità di apprendimento n. 1-4. • Traduzione del docente o traduzione guidata in classe dei testi oggetto di studio nelle unità di apprendimento n. 1-4. • Esercitazioni di traduzione dal latino all'italiano di un brano di prosa (da Seneca) e di versioni interlineari di brani in prosa e in poesia. 	<p>Tutto l'anno scolastico</p> <p>5 ore ca.</p>

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

Nel complesso, la Classe ha raggiunto livelli di preparazione discreti. Un ridotto numero di Alunni ha affrontato lo studio della storia della letteratura latina in modo non sempre regolare, compromettendo, in qualche caso, la sicura acquisizione delle conoscenze. L'ampia maggioranza della Classe si è regolarmente presentata preparata alle verifiche – sia scritte sia orali – degli apprendimenti, dimostrando un'assimilazione discreta dei contenuti. Un ultimo gruppo di Alunni si è distinto per diligenza nel lavoro tanto scolastico quanto domestico e ha raggiunto un grado di elaborazione critica più che buono con punte di eccellenza. Per quanto concerne la traduzione dei testi dal latino all'italiano, la Classe si presenta alquanto eterogenea: alcuni Discenti si sono scontrati con lacune pregresse, in qualche caso di rilievo, altri hanno riportato buoni risultati anche nelle prove di versione dal latino all'italiano.

5. Metodi didattici

Lezione frontale espositiva.

Lettura, analisi, commento e traduzione dei testi.

Lezione partecipata, discussione in aula.

Proiezione e commento di mappe esplicative/riepilogative e di presentazioni PowerPoint.

Attività sincrone e asincrone sulla piattaforma *G-Suite*.

6. Strumenti di verifica

- Interrogazioni orali volte a sondare le conoscenze della storia della letteratura e della cultura latina e la competenza di analisi dei testi studiati.
- Verifiche scritte semi-strutturate (traduzione scritta, domande a risposta chiusa, scelta multipla, domande a risposta aperta) per verificare le conoscenze relative storia della letteratura e cultura latina e la competenza di analisi dei testi studiati.
- Versione dal latino all'italiano di un brano di prosa con l'ausilio del dizionario.

La maggior parte delle prove di verifica è stata svolta in presenza; alcune prove sono state somministrate a distanza, attraverso gli applicativi disponibili sulla piattaforma *G-Suite*.

7. Criteri di verifica

Sulla base delle conoscenze, competenze, capacità indicate al punto 2; le prove scritte di verifica degli apprendimenti sono state valutate tramite le griglie già in uso presso questo Istituto.

8. Tipologia delle prove di verifica

Segue il dettaglio delle prove descritte al punto 6.

Tipo di prova	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre	Tempi di svolgimento totali
Scritto	1	3	6 ore ca.
Orale	1	(1)	10 ore ca.

Il prospetto riportato sopra è puramente indicativo: la situazione può variare da alunno ad alunno in base alle assenze o per altre ragioni contingenti.

6.4. Lingua e cultura straniera (Inglese)

Docente: **Giada Gambato**

1. Libri di testo e materiali didattici

Performer Heritage 1-2, M.Spiazzini, M.Tavella M. Layton, Zanichelli

- Appunti presi dagli studenti durante le lezioni
- Fotocopie fornite dall'insegnante
- *The Picture of Dorian Gray*, Oscar Wilde, qualsiasi edizione
- *The Rhyne of the Anciement Mariner*, S. T. Coleridge, qualsiasi edizione

2. Obiettivi disciplinari:

Conoscenze

- Conosce le strutture grammaticali necessarie per comprendere ed esprimere testi orali e scritti.
- Conosce le funzioni comunicative per interagire in situazioni anche complesse.
- Conosce il lessico e la terminologia specifica ed appropriata ad ogni situazione.
- Conosce la cultura, la storia e la letteratura del paese straniero.

Competenze

- Sa ascoltare e comprendere vari testi orali.
- Sa comprendere vari testi scritti.
- Sa leggere correttamente e con discreta pronuncia qualsiasi testo scritto.
- Sa produrre testi orali ed esporre quanto conosce con sufficiente scioltezza.
- Sa produrre testi scritti di una certa complessità e completezza.
- Sa analizzare un testo scritto usando le tecniche dell'analisi testuale.
- Sa analizzare e sviluppare un tema partendo dalla lettura di diversi testi relativi all'argomento.
- Sa collocare un autore nel contesto storico, sociale e letterario.

Capacità

- Interagisce in situazioni reali o simulate che richiedano la conoscenza e l'uso delle quattro abilità (listening, reading, speaking, writing).
- Riconosce, analizza e commenta vari tipi di testo fornendo anche valide opinioni personali.
- È aperto ad una mentalità interculturale.
- È in grado di effettuare collegamenti interdisciplinari.
- Sa fornire opinioni personali e giustificarle, sempre usando la lingua Inglese come mezzo di comunicazione.

3. Contenuti disciplinari e tempi impiegati per lo svolgimento di ciascun modulo

Unità di apprendimento	Contenuti	Periodo
Romanticism and the Victorian Age	<p>Review on ROMANTICISM (main characteristics)</p> <p>S.T.Coleridge: biography, themes, style. Reading and analysis from: "The Rime of the Ancient Mariner": <i>The killing of the Albatross, The water snakes, A sadder and wiser man.</i></p> <p>J.Keats: biography, themes, style. Reading and analysis of "Ode on a Grecian Urn", "La Belle Dame Sans Merci".</p> <p>P.B.Shelley: biography, themes, style <i>Ode to the West wind.</i></p> <p>Jane Austen biography, themes, style. Reading and analysis from <i>Pride and Prejudice: "Mr and Mrs Bennet", "Darcy proposes to Elizabeth".</i></p> <p>E.A.Poe: biography, themes, style "The Tell-Tale heart".</p> <p>THE VICTORIAN AGE (historical context) The Victorian compromise and the exploitation of the workers. Discoveries in medicine. The Victorian Novel</p>	Settembre 2020 – Dicembre 2020

	C.Dickens: biography, themes, style. Reading and analysis from Oliver Twist <i>Oliver wants some more</i> . A Christmas Carol " <i>Chapter 1 – Marley's ghost</i> "	
From the Victorian Age to that of Aestheticism and Decadence	R.L.Stevenson: biography, themes, style. Reading and analysis from The strange case of Dr.Jekyll and Mr.Hyde: " <i>Story of the doors</i> ", " <i>Jekyll's experiment</i> ". The Age of Aestheticism and Decadence Oscar Wilde: biography, themes, style. Reading and analysis from The Picture of D.Gray: " <i>The Preface</i> "; " <i>The Studio</i> "; " <i>Dorian's death</i> "	Gennaio 2021 – Febbraio 2021
From modernism to the present age	Modernism and the age of anxiety The Impact of the two world wars on literature R. Brooke: biography, themes, style. Reading and analysis of " <i>The soldier</i> ". W.Owen: biography, themes, style. Reading and analysis of " <i>Dulce et decorum est pro patria mori</i> ". The modern novel and the interior monologue J.Joyce: biography, themes, style. Reading and analysis from Dubliners: " <i>Eveline</i> ", " <i>Gabriel's epiphany</i> " V.Woolf: biography, themes, style. Reading and analysis from Mrs Dalloway: " <i>Clarissa and Septimus</i> ", " <i>Clarissa's party</i> ". George Orwell: biography, themes, style. Reading and analysis from Nineteen Eighty-Four: " <i>Big Brother us watching you</i> ", " <i>Room 101</i> ". Ernest Hemingway: biography, themes, style. Reading and analysis from A Farewell to Arms: " <i>There is nothing worse than war</i> ". The post war years – Britain after WWII – The decline of the Empire The Sixties and the Seventies – a cultural revolution Contemporary drama – the theatre of the absurd - existentialism Samuel Beckett: biography, themes, style. Reading and analysis of " <i>Waiting for Godot</i> ": <i>Waiting</i> .	Marzo 2021- Maggio 2021

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

La classe V sez. A ha raggiunto un livello di preparazione buono. La classe si è dimostrata abbastanza interessata allo studio della Lingua e Letteratura Inglese, anche se non tutti hanno studiato sempre in modo metodico e sistematico. Una buona parte degli alunni ha raggiunto un buon livello delle conoscenze, abilità e competenze (anche se più nella produzione orale che in quella scritta), ed in alcuni casi ha raggiunto l'eccellenza. Il resto degli studenti invece incontra ancora difficoltà soprattutto a livello di correttezza grammaticale e fluidità verbale, dimostrando quindi qualche difficoltà a livello espositivo. Nonostante il diverso rendimento scolastico, il giudizio complessivo sulla classe e sulla sua preparazione risulta buono.

5. Metodi didattici

- Lezione frontale in lingua: l'insegnante spiega il contesto storico, la vita e le opere degli autori, ed analizza i testi scelti selezionando le informazioni più significative e offrendo alcune interpretazioni critiche, sempre con il coinvolgimento degli alunni.
- Gli alunni prendono appunti in lingua e leggono i brani in classe.
- Vengono poste delle domande "aperte" agli studenti riguardo al loro pensiero sul tema trattato ed ad una possibile interpretazione del testo/motivo discusso.
- Le tematiche trattate vengono contestualizzate nel periodo odierno sottolineandone le similarità e differenze.
- Vengono guardati film e filmati in lingua originale per rafforzare la comprensione di alcune opere trattate in classe, ed ovviamente la lingua.

6. Strumenti di verifica

Interrogazioni orali e verifiche scritte relative alle tematiche affrontate nell'ambito delle unità di apprendimento.

7. Criteri di verifica

Le verifiche scritte sono state valutate in base ai seguenti criteri: pertinenza e correttezza dei contenuti, correttezza grammaticale e sintattica, coesione e coerenza logica, elaborazione personale e ricchezza lessicale. Nelle verifiche orali le abilità sono state accertate sulla base delle conoscenze dei contenuti, del lessico specifico, della capacità di produrre testi orali sufficientemente chiari, fluidi e corretti e di analizzare un testo letterario con sufficiente proprietà linguistica e lessicale. I criteri seguiti sono esposti nel POF.

8. Tipologia delle prove di verifica

Tipo di prova	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre
Scritto	/	1
Orale	2	2

6.5. Storia

Docente: **Matteo Lazzaro**

1. Libri di testo:

Gianni Gentile, Luigi Ronga, Anna Rossi, *Millennium 2. Dalla metà del Seicento alla fine dell'Ottocento*, La Scuola Editrice.

Gianni Gentile, Luigi Ronga, Anna Rossi, *Millennium 3. Il Novecento e l'inizio del XXI secolo*, La Scuola Editrice.

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

- Conoscenza dei principali avvenimenti che hanno caratterizzato la storia sino alla prima metà del '900 sotto i profili politico, economico e socioculturale.
- Conoscenza dei concetti storici e storiografici.
- Conoscenza del linguaggio specifico e di orientamento storico-concettuale.

Abilità

- spiegare in modo adeguato i principali concetti storiografici
- impiegare i termini tecnici della storia e della storiografia
- analizzare la fonte storica cogliendone la tesi centrale e le informazioni implicite
- confrontare fatti e fenomeni evidenziando le relazioni sincroniche e gli sviluppi diacronici
- situare il fatto nella corretta successione cronologica e sulla carta geografica
- spiegare fatti e fenomeni cogliendone i nessi causali e mostrandone la complessità
- correlare fatti storici e spiegazioni sociali ed economiche
- leggere e interpretare i principali avvenimenti economici e politici su scala nazionale e mondiale
- elaborare un parere ragionato su fatti anche lontani

Competenze

- Cogliere le conseguenze a lungo termine di un fatto storico.
- Riconoscere la genesi storica delle attuali istituzioni politiche, sociali ed ecclesiastiche.
- Saper applicare all'analisi della realtà storica le interrelazioni tra cultura ed economia.
- Saper usare criticamente il linguaggio storico e storiografico.
- Saper problematizzare e osservare in ottica storica un fatto contemporaneo.
- Saper strutturare una risposta ad un quesito storico in ottica pluridisciplinare.

3. Contenuti disciplinari

Unità di apprendimento	Contenuti		Periodo e n. ore
L'Europa delle Potenze: "la guerra civile europea" e le sue conseguenze	L'Italia unita	L'unificazione italiana Lo stato unitario: i problemi e le condizioni La questione meridionale Differenze tra Destra storica e Sinistra storica La questione romana Depretis e il suo programma riformista L'autoritarismo di Crispi Il colonialismo italiano La cosiddetta "crisi di fine secolo"	Periodo di svolgimento: settembre-gennaio N. ore indicative: 20
	L'Europa imperialista e il contesto internazionale	L'unificazione tedesca Il secondo Reich tedesco La Francia di Napoleone III La politica dell'equilibrio Cenni sull'Inghilterra vittoriana Imperialismo e Colonialismo in modo	

		approfondito	
	Economia e società tra la fine dell'800 e il 1914	La grande depressione e la seconda rivoluzione industriale La Belle Époque L'età Giolittiana	
	La I guerra mondiale	Cause strutturali Lo scoppio e le varie fasi Le innovazioni e le trasformazioni belliche L'Italia tra interventismo e neutralità I trattati di pace e le loro conseguenze	
L'Europa dei totalitarismi: la crisi economica degli anni '20 e '30, la crisi politico-sociale degli anni '30 e '40	La Rivoluzione Russa e il totalitarismo	La situazione della società russa dall'inizio del secolo XX Rivoluzione di febbraio e di ottobre Lenin Comunismo di guerra NEP La successione di Lenin La dittatura di Stalin I piani quinquennali I Gulag	Periodo di svolgimento: gennaio-aprile N. ore indicative: 25
	Il fascismo in Italia	L'Italia del dopoguerra: la questione di Fiume I partiti di massa e la crisi dello Stato liberale Dai fasci di combattimento al PNF Ascesa di Mussolini e la fascistizzazione del Paese La politica economica La politica estera	
	Il Nazismo	Weimar L'economia tedesca L'ascesa di Hitler La politica razziale: operazione T4 e la questione ebraica Lo spazio vitale e la politica aggressiva tedesca Le alleanze	
	Il contesto internazionale	Gli USA dopo la Prima Guerra: l'espansione economica La crisi del '29 Il <i>New Deal</i> Cenni sulla guerra Civile Spagnola	
	La seconda guerra mondiale	La guerra lampo e i vari fronti: la guerra totale Usa e Giappone Le svolte del '42: El Alamein, Stalingrado, Guadalcanal. Lo sbarco in Sicilia Lo sbarco in Normandia La repubblica di Salò e la resa nazifascista Le conferenze di Pace	
La nascita della repubblica italiana, l'assemblea costituente	Il periodo costituente *	La liberazione italiana e il ruolo del CLN Dai governi di Unità Nazionale alla Costituente Il referendum e la costituzione Distinzione tra questioni governative e questioni costituzionali L'Italia parlamentare	Periodo di svolgimento: maggio N. ore indicative: 5
	I primi anni della così detta	I Governi De Gasperi: dall'unità nazionale al centrismo	

	"prima repubblica"*	Le evoluzioni della sinistra italiana Le elezioni del '48: la scelte di campo Il centrismo e la svolta del centro sinistra Il Boom economico	
Verso il mondo globale	La tensione internazionale	Le due superpotenze vincitrici L'Europa del dopoguerra Il Piano Marshall La guerra Fredda: la contrapposizione politica, economica ed ideologica La nascita dell'ONU, del Patto Atlantico e del Patto di Varsavia	Dopo il 15 maggio 2h

* argomenti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica.

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

Partecipazione alle lezioni e interesse per la disciplina. La classe si è dimostrata nel corso del triennio aperta al confronto e al dialogo in classe, l'interesse si è rivelato complessivamente discreto, per quasi tutti gli studenti e le studentesse, soprattutto in occasione di argomenti legati maggiormente agli ambiti economici e sociali. La partecipazione a tratti anche vivace durante il secondo biennio si è un po' spenta nel corso dell'ultimo anno, in particolare nei periodi protratti di DAD, che è stata vissuta spesso con pesantezza e frustrazione da buona parte degli allievi.

Impegno. Non si può riferire un quadro complessivo omogeneo. Una buona parte dei ragazzi e delle ragazze ha per lo più lavorato in modo efficace in aula e complessivamente costante a casa. Un gruppo consistente della classe si è invece impegnato maggiormente solo in corrispondenza delle prove di verifica orali o scritte non sempre con buoni risultati. È bene sottolineare un impegno discontinuo rivelato durante i periodi di didattica a distanza, per una parte significativa del gruppo classe. La DAD è stata motivo di rallentamento nell'apprendimento e un vero e proprio dissuasore dallo studio soprattutto in quest'ultimo anno scolastico.

Grado di autonomia raggiunto: nonostante le oggettive difficoltà didattiche derivanti dall'attuale situazione di emergenza sanitaria e accentuate dalla consistenza numerica della classe, alcuni alunni sono in grado di affrontare questioni complesse e di mettere in relazione la disciplina con le altre anche con ottimi risultati; altri tendono allo studio scolastico e disciplinare. Complessivamente la classe, pur considerando i diversi livelli di profitto, ha raggiunto discreti livelli di preparazione.

5. Metodi didattici

- Lezione frontale in presenza e a distanza
- Dialogo e dibattito partendo da temi di attualità o ricorrenze
- Lettura e commento di alcune fonti o documenti
- Approfondimenti di alcuni ragazzi e loro presentazione in classe

6. Strumenti di verifica

- Interrogazione orale nelle varie forme (intervento – anche non formale –, dibattito, esposizione)
- Simulazione colloquio orale (con un'altra disciplina oltre a storia) partendo da un documento di natura storica e/o filosofica.
- Test strutturati in occasione della didattica a distanza.

7. Criteri di verifica

Sono stati usati i criteri di valutazione adottati dal collegio docenti e riportati nel PTOF.

8. Tipologia delle prove di verifica

Tipo di prova	n° prove trimestre	n° prove Pentamestre	Tempi di svolgimento (n. di ore)
Orale	1	1/0	Svolto anche con gli strumenti della didattica online.
Colloqui di classe in preparazione all'esame con collegamenti agli argomenti di filosofia	1/0	1	Svolto anche con gli strumenti della didattica online.
Test/compito scritto in DAD	1	1	
Compito scritto in presenza		1	

6.6. Filosofia

Docente: **Matteo Lazzaro**

1. Libri di testo:

G. Reale – Antiseri, *Manuale di filosofia*, voll. 2 e 3, La Scuola.

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

- Conoscenza degli elementi principali del pensiero dei filosofi e delle correnti trattate.
- Conoscenza di elementi del contesto storico dei medesimi.
- Conoscenza del linguaggio specifico, del lessico fondamentale e del significato dei concetti coinvolti.

Abilità

- Comprendere l'origine e l'evoluzione concettuale dei concetti filosofici propri di ciascuna corrente filosofica.
- Esporre il proprio pensiero in modo argomentato e possibilmente originale.
- Compiere collegamenti con la propria quotidianità riferendosi ai concetti filosofici trattati.
- Usare la capacità astrattiva propria dell'analisi filosofica.

Competenze

- Saper analizzare e esporre un testo filosofico.
- Saper problematizzare a partire da un testo dato.
- Saper contestualizzare e confrontare autori e pensieri diversi.
- Saper rispondere ad un quesito, scritto o orale, in modo logico-argomentativo.
- Saper argomentare ed elaborare un proprio giudizio critico.
- Saper discutere una tesi filosofica con un linguaggio specifico adeguato.

3. Contenuti disciplinari

Unità di apprendimento	Contenuti		Periodo e n. ore
Il criticismo kantiano	Immanuel Kant	Vita e opere Concetto di criticismo e del binomio Noumeno/Fenomeno Critica della Ragion Pura Critica della ragion pratica	Periodo di svolgimento: settembre- ottobre N. ore indicative: 15
L'idealismo tedesco	Johann Gottlieb Fichte	Vita e opere Idealismo e dogmatismo l'Io Assoluto e i tre principi della <i>Dottrina della Scienza</i> Il primato della ragion pratica (l'idealismo etico) La missione del dotto Cenni alla teoria politica secondo i principi della <i>Dottrina della Scienza</i>	Periodo di svolgimento ottobre-gennaio N. ore indicative: 25
	Friedrich Wilhelm Joseph Schelling	Vita e opere La critica a Fichte e l'Assoluto come unità indifferenziata di Spirito e Natura La filosofia della natura e la filosofia dello spirito La teoria dell'arte	
	Georg Wilhelm Friedrich Hegel	Vita e opere Il giovane Hegel e le problematiche religiose La critica a Fichte, Schelling e al romanticismo I capisaldi del sistema: reale/razionale;	

		<p>vero/intero; funzione della filosofia La <i>Fenomenologia dello Spirito</i>: visione generale; la figura principale dell'<i>autocoscienza</i>: signoria e servitù e le sue evoluzioni. Lo schema generale del Sistema: idea, natura, spirito. L'<i>Enciclopedia delle Scienze Filosofiche</i>: visione generale La logica dialettica hegeliana, il concetto di <i>Aufheben</i> Lo Spirito Oggettivo: famiglia, società civile e stato Lo Spirito Assoluto: arte, religione e filosofia</p>	
<p>La crisi della verità: dalle critiche all'hegelismo a Nietzsche</p>	<p>Sviluppo e superamento della Sinistra Hegeliana</p>	<p>Ludwig Feuerbach Vita e opere La critica all'idealismo hegeliano Religione, materialismo e ateismo L'umanesimo materialista Karl Marx Vita e opere Ripresa e critica di Hegel e Feuerbach L'alienazione Il materialismo storico: forze produttive e rapporti di produzione; la lotta di classe Struttura e sovrastruttura Il <i>plusvalore</i> e gli elementi generali del <i>Capitale</i> La rivoluzione e il socialismo scientifico Dalla uguaglianza sostanziale al comunismo, la problematica dell'utopia comunista</p>	<p>Periodo di svolgimento: febbraio- maggio N. ore indicative: 25</p>
	<p>Arthur Schopenhauer</p>	<p>Vita e opere Il mondo come rappresentazione la verità come Volontà e le sue caratteristiche Il pessimismo La Noluntas: modi per superare il dolore</p>	
	<p>Soren Kierkegaard</p>	<p>Vita e opere La centralità dell'esistenza La vita come possibilità I tre stadi dell'esistenza</p>	
	<p>Il Positivismo</p>	<p>Elementi generali del positivismo sociale di Comte e la nascita della sociologia moderna</p>	
	<p>Friedrich Wilhelm Nietzsche come precursore del novecento</p>	<p>Le fasi del pensiero: schema generale Dionisiaco e Apollineo La morte di Dio e il superuomo Zarathustra e il meriggio; l'eterno ritorno; Il nichilismo e la volontà di potenza</p>	
<p>Alcune correnti di filosofia contemporanea</p>	<p>La Psicoanalisi come corrente culturale</p>	<p>Elementi fondamentali dell'intuizione freudiana: l'inconscio, Es-lo-Super Io, il sogno, la libido e teoria della sessualità</p>	<p>Periodo di svolgimento Maggio (argomenti svolti e/o conclusi dopo il 15 maggio) Ore indicative: 5</p>
	<p>Il neo-positivismo e Popper</p>	<p>I concetti di induzione e deduzione, verificabilità, falsificabilità. il pensiero di Popper sul significato della scoperta scientifica.</p>	

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

Partecipazione alle lezioni e interesse per la disciplina. La classe si è dimostrata nel corso del triennio aperta al confronto e al dialogo in classe, l'interesse si è rivelato complessivamente discreto, per quasi tutti gli studenti e le studentesse. La partecipazione a tratti anche vivace durante il secondo biennio è stata frenata nel corso dell'ultimo anno, in particolare nei periodi protratti di DAD, che è stata vissuta spesso con pesantezza e frustrazione da buona parte degli allievi. E' tuttavia sempre emersa la volontà di comprendere e analizzare gli snodi teoretici principali degli autori trattati.

Impegno. Non si può riferire un quadro complessivo omogeneo. La maggior parte dei ragazzi e delle ragazze ha per lo più lavorato in modo efficace in aula e complessivamente costante a casa. Una parte significativa della classe si è invece impegnata maggiormente solo in corrispondenza delle prove di verifica orali o scritte non sempre con buoni risultati. È bene sottolineare la difficoltà di attenzione e coinvolgimento rivelata durante i periodi di didattica a distanza, per una parte consistente del gruppo classe. La DAD per una parte significativa dei ragazzi è stata motivo di rallentamento nell'apprendimento e un vero e proprio dissuasore dallo studio soprattutto in quest'ultimo anno scolastico.

Grado di autonomia raggiunto: nonostante le oggettive difficoltà didattiche derivanti dall'attuale situazione di emergenza sanitaria e accentuate dalla consistenza numerica della classe, alcuni alunni sono in grado di affrontare questioni complesse e di mettere in relazione la disciplina con le altre anche con ottimi risultati; altri tendono allo studio scolastico e disciplinare. Complessivamente la classe, pur considerando i diversi livelli di profitto, ha raggiunto discreti livelli di preparazione.

5. Metodi didattici

- Lezione frontale.
- Dialogo e dibattito a partire dalla problematizzazione di un concetto.
- Lettura e commento di testi.

6. Strumenti di verifica

- Interrogazione orale nelle varie forme (intervento – anche non formale –, dibattito, esposizione).
- Simulazione colloquio orale (con un'altra disciplina oltre a filosofia) partendo da un documento di natura storica e/o filosofica.
- Test strutturati in occasione della didattica a distanza.

7. Criteri di verifica

Sono stati usati i criteri di valutazione adottati dal collegio docenti e riportati nel PTOF.

8. Tipologia delle prove di verifica

Tipo di prova	N° prove trimestre	N° prove pentamestre	Tempi di svolgimento (n. di ore)
Orale	1	1/0	--
Esercitazione scritta/test strutturato	1	2	1h
Interrogazione interdisciplinare in preparazione all'esame di Stato	0/1	1	20'

6.7. Matematica

Docente: **Elisabetta Cecchetto**

1. Libri di testo

Leonardo Sacco, Claudio Zanone, *Colori della Matematica Edizione Blu*, vol. 5 alfa-beta, DeaScuola, Petrini Editore

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

Lo studente ha acquisito nel corso dell'anno i principali concetti e nozioni riguardanti:

- Studio delle funzioni fondamentali dell'analisi
- Concetto di limite di una funzione e calcolo di limite in casi semplici
- Concetti del calcolo infinitesimale, in particolare continuità, derivabilità e integrabilità
- Relazioni tra calcolo infinitesimale e problematiche dal quale è nato (velocità e accelerazioni istantanee, tangente di una curva, calcolo di aree)
- Capacità di derivare funzioni elementari, prodotti, quozienti
- Capacità di integrare funzioni elementari, e calcolare aree e volumi
- Concetto di equazione differenziale
- Conoscenza e applicazione dei metodi matematici alle altre discipline

Competenze

- Approfondito il procedimento del pensiero (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni)
- Capacità di costruzione di un modello matematico
- Applicazione delle conoscenze alla soluzione di problemi
- Applicazione delle conoscenze alle altre discipline scientifiche

Abilità

Lo studente è in grado di:

- Individuare il dominio delle funzioni, i punti di continuità e di discontinuità.
- Saper riconoscere se una funzione è pari o dispari.
- Calcolare i limiti di una funzione e determinarne gli asintoti.
- Saper applicare i teoremi fondamentali sui limiti.
- Saper calcolare l'equazione della retta tangente ad una curva in un punto.
- Applicare le regole di derivazione e d'integrazione.
- Saper determinare i punti di massimo e di minimo e i punti di flesso.
- Rappresentare graficamente a grandi linee le funzioni elementari e semplici funzioni.
- Saper calcolare gli integrali indefiniti immediati.
- Saper utilizzare i metodi di integrazione per parti e per sostituzione.
- Saper calcolare aree di semplici domini piani.
- Saper calcolare volumi di solidi di rotazione.
- Saper risolvere equazioni differenziali semplici (di primo ordine e secondo ordine)

3. Contenuti disciplinari e tempi approssimativi impiegati per lo svolgimento di ciascun modul

Unità di apprendimento	Contenuti	Ore indicative
Limiti e continuità	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni reali di variabile reale: dominio e studio del segno • Proprietà delle funzioni: pari, dispari, periodiche • Concetto e definizione di limite • Calcolo di limiti immediati • Teorema di unicità del limite, di permanenza del segno e del confronto • Operazioni con i limiti • Risoluzione di forme indeterminate 	48 Periodo di svolgimento (16/09/2020 – 09/12/2020)

	<ul style="list-style-type: none"> • Limiti notevoli • Definizione di continuità • Punti singolari e loro classificazione • Teorema di Weierstrass, dei valori intermedi e di esistenza degli zeri • Asintoti di una funzione • Studio di funzione e grafico probabile 	
Il calcolo differenziale	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto e definizione di derivata • Derivata delle funzioni elementari • Algebra delle derivate • Derivata della funzione composta • Classificazione e studio dei punti di non derivabilità • Applicazioni del concetto di derivata in fisica • Definizioni di punti di massimo e di minimo • Teoremi di Fermat, di Rolle e di Lagrange • Studio della crescita e decrescita di una funzione • Derivata seconda • Studio della concavità e convessità della funzione, punti di flesso • Punti stazionari • Teorema di de l'Hôpital • Studio di funzione • Grafico di una funzione e della sua derivata • Metodo di Newton e delle tangenti 	32 Periodo di svolgimento (10/12/2020 – 05/03/2021)
Il calcolo integrale	<ul style="list-style-type: none"> • Primitiva e integrale indefinito • Integrali immediati • Integrazione per sostituzione • Integrazione di funzioni composte • Integrazione per parti • Integrazione di funzioni razionali fratte • Concetto di integrale definito • Proprietà dell'integrale definito • Primo teorema fondamentale del calcolo integrale • Applicazione dell'integrale definito al calcolo di aree • Volume di un solido di rotazione attorno ai due assi • La funzione integrale • Secondo teorema fondamentale del calcolo integrale • Teorema del valore medio • Integrali impropri 	27 Periodo di svolgimento (10/03/2021 – 27/04/2021)
Equazioni differenziali	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni differenziali del primo ordine lineari • Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili • Problema di Cauchy • Equazioni differenziali del secondo ordine • Problema di Cauchy • Applicazione delle equazioni differenziali alla fisica 	5 Periodo di svolgimento (27/04/2021 – 14/05/2021)

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

La maggior parte della classe ha mostrato un buon livello di partecipazione durante le lezioni ma uno studio a casa spesso approssimativo e non sempre costante, finalizzato per lo più al compito o all'interrogazione, solo per alcuni alunni si è evidenziato uno studio a casa costante ed approfondito.

In generale la capacità di affrontare esercizi e problemi ha raggiunto in quasi tutti gli studenti livelli sufficienti, in alcuni anche molto buoni. Si nota però la difficoltà di una parte della classe a risolvere problemi che non siano standard. Le competenze sono state sufficientemente raggiunte da quasi tutti gli studenti.

5. Metodi didattici

Le lezioni si sono svolte con il metodo della lezione frontale espositiva e partecipata quando la classe era in presenza, alternata a lezioni svolte mediante videochiamate utilizzando l'app Google Meet della piattaforma Google Suite, e caricando appunti della lezione, PowerPoint, esercizi svolti e schemi preparati dall'insegnante su Google Classroom. Occasionalmente sono state fatte esercitazioni e lezioni pomeridiane con i ragazzi che lo richiedevano o erano in difficoltà.

Sono stati proposti numerosi esercizi di supporto alla comprensione, svolti dal docente o dagli studenti.

6. Strumenti di verifica

- Interrogazione orale
- Prova scritta strutturata
- Esposizione di esercizi alla classe

7. Criteri di verifica

Tramite le verifiche scritte e orali si è cercato di rilevare sia le capacità di risolvere esercizi e problemi, sia il livello di comprensione della parte teorica e le capacità di rielaborazione dei concetti. Con le interrogazioni orali si è cercato di rilevare anche la capacità argomentativa ed espositiva e la capacità di sostenere un dibattito.

8. Tipologia delle prove di verifica

Segue il dettaglio delle prove descritte al punto 6.

Tipo di prova	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre	Tempi di svolgimento totali (ca.)
Scritto	2	3	9 ore
Orale	1	1	25 ore

6.8. Fisica

Docente: Elisabetta Cecchetto

1. Libri di testo

James Walker, FISICA Modelli teorici e problem solving, vol. 2, Pearson linx.

James Walker, FISICA Modelli teorici e problem solving, vol. 3, Pearson linx.

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

Lo studente ha acquisito nel corso dell'anno i principali concetti e nozioni riguardanti:

- Lo studio dei fenomeni elettrici e magnetici.
- Concetti di campo elettrico e campo magnetico.
- Studio dell'elettromagnetismo con l'induzione magnetica, partendo dagli esperimenti di Faraday.
- Sintesi dei risultati elettromagnetici con le equazioni di Maxwell.
- Studio delle onde elettromagnetiche, in particolare la loro propagazione.
- Studio della teoria della relatività ristretta di Einstein.
- Concetti di dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze, e in particolare la loro applicazione al paradosso dei gemelli e del muone.
- L'equivalenza tra energia e massa.
- Il modello corpuscolare della luce e il concetto di fotone.
- Limiti della fisica classica e introduzione della meccanica quantistica attraverso il corpo nero, l'effetto fotoelettrico e l'effetto Compton.
- Studio dei modelli atomici.

Competenze

- Osservare e identificare fenomeni.
- Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.
- Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.
- Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.

Capacità

- Saper risolvere semplici problemi che coinvolgono particelle cariche e campi magnetici, o correnti elettriche e campi magnetici.
- Saper risolvere semplici problemi riguardanti l'induzione elettromagnetica.
- Saper risolvere semplici problemi che coinvolgono i valori massimi ed efficaci dei campi elettrici e magnetici di un'onda elettromagnetica anche in riferimento all'energia e alla polarizzazione di un'onda.
- Saper applicare le formule della relatività ristretta per risolvere semplici problemi legati alla dilatazione temporale e alla contrazione dello spazio, o saper lavorare con la composizione di velocità relativistiche.
- Conoscere i concetti principali della fisica quantistica.

3. Contenuti disciplinari e tempi approssimativi impiegati per lo svolgimento di ciascun modulo

Unità di apprendimento	Contenuti	Periodo e n. ore
MAGNETISMO	<ul style="list-style-type: none"> • Il campo magnetico • La forza di Lorentz • Il moto di una carica in un campo magnetico • Campo magnetico generato da un filo e legge di Biot-Savart 	(sett- ott) 19 ore

	<ul style="list-style-type: none"> • Forza su un filo percorso da corrente in un campo magnetico • Forza tra due fili percorsi da corrente • Momento torcente su una spira percorsa da corrente • Campo magnetico generato da una spira e da un solenoide • Teorema di Gauss per il campo magnetico • Teorema di Ampère 	
INDUZIONE ELETTRIMAGNETICA	<ul style="list-style-type: none"> • Esperienze di Faraday e flusso del campo magnetico • Legge di induzione di Faraday-Neumann-Lenz • Induttanza 	13 (nov-dic)
EQUAZIONI DI MAXWELLE ONDE ELETTRIMAGNETICHE	<ul style="list-style-type: none"> • Teoremi di Gauss per i campi elettrici e magnetici • Legge di Faraday-Neumann-Lenz • Legge di Ampère-Maxwell e corrente di spostamento • Le equazioni di Maxwell • Le onde elettromagnetiche • Energia di un'onda elettromagnetica • La polarizzazione di un'onda 	15 (dic-gen)
RELATIVITA' RISTRETTA	<ul style="list-style-type: none"> • I postulati della relatività ristretta • La dilatazione dei tempi • La contrazione delle lunghezze • Le trasformazioni di Lorentz • La composizione relativistica della velocità • Lo spazio di Minkowski • La dinamica relativistica • Quantità di moto ed energia relativistica 	17 (febr-mar)
FISICA QUANTISTICA	<ul style="list-style-type: none"> • La radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Planck • L'effetto fotoelettrico • L'effetto Compton • Modelli atomici • Atomo di Bohr e atomo quantistico • L'ipotesi di de Broglie • Il principio di indeterminazione di Heisenberg 	18 (apr-mag)

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

Parte della classe ha mostrato un buon livello di partecipazione e interesse durante le lezioni e nei confronti della materia, alcuni studenti invece hanno faticato a mantenere buoni risultati mano a mano che sono stati affrontati argomenti più impegnativi. Lo studio ed il lavoro a casa è stato approfondito e costante per pochi studenti, che poi sono sempre riusciti a raggiungere buoni risultati; per la maggior parte della classe il lavoro a casa è stato abbastanza approfondito ma per lo più finalizzato al compito o all'interrogazione, mentre per altri solo approssimativo ed altalenante.

In generale la capacità di affrontare esercizi e problemi semplici ha raggiunto in quasi tutti gli studenti livelli sufficienti, in alcuni anche molto buoni.

Le competenze sono state pienamente raggiunte da quasi tutti gli studenti: alcuni hanno raggiunto livelli eccellenti.

Per coloro che hanno avuto difficoltà a raggiungere un livello di competenze sufficiente le problematiche principali sono state la scarsa attenzione in classe, la scarsa abitudine a risolvere esercizi da soli ed un lavoro di studio a casa incostante e finalizzato per lo più al compito o all'interrogazione.

5. Metodi didattici

Le lezioni si sono svolte con il metodo della lezione frontale espositiva e partecipata quando i ragazzi erano in presenza, alternata da accompagnata da videolezioni su meet e da power point in cui sono stati riassunti i concetti fondamentali che sono stati trattati; dove possibile sono state proposte evidenze di laboratorio indirette (video di esperimenti). Sono stati proposti numerosi esercizi di supporto alla comprensione, svolti dal docente o dagli studenti. Occasionalmente sono stati predisposti momenti di potenziamento pomeridiani a partecipazione volontaria.

6. Strumenti di verifica

Per verificare le conoscenze, le abilità e le competenze degli allievi ho predisposto in itinere delle verifiche scritte, dei test a scelta multipla, dei test a domande aperte e delle interrogazioni orali.

7. Criteri di verifica

In accordo con la griglia di valutazione allegata al POF, la mia valutazione tiene conto della correttezza dei contenuti riportati dallo studente, del linguaggio specifico utilizzato durante l'esposizione e della capacità di rielaborazione personale ponendo nella giusta sequenza i rapporti di causa ed effetto.

8. Tipologia delle prove di verifica

Tipo di prova	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre	Tempi di svolgimento totali (ca.)
Scritto	3	3	10 ore
Orale	1	2	20 ore

6.9. Scienze naturali

Docente: Luca Zacchigna

1. Libri di testo

Giuseppe Valitutti, Niccolò Taddei, Giovanni Maga, Maddalena Macario, *Carbonio, metabolismo, biotech. Biochimica, biotecnologia e tettonica delle placche*, Zanichelli, Bologna 2018.

Cristina Pignocchino Feyles, *Scienze della Terra*, Sei, Torino 2012.

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

- Conoscenza del simbolismo e della terminologia specifica delle Scienze Naturali.
- Conoscenza della struttura e delle proprietà delle molecole organiche (idrocarburi) e biologiche (carboidrati, lipidi, proteine).
- Conoscenza del metabolismo cellulare e dei meccanismi di regolazione.
- Conoscenza generale delle biotecnologie.
- Conoscenza della struttura interna e delle dinamiche generali del pianeta Terra.
- Conoscenza delle interazioni tra geosfere.

Competenze

- Comprensione di messaggi e testi verbali e non verbali scritti e orali.
- Padronanza dei linguaggi specifici e correttezza dell'espressione.
- Applicazione del metodo scientifico proprio di ogni disciplina.
- Utilizzo autonomo ed efficace degli strumenti specifici di ogni disciplina affrontata.
- Produrre in modo autonomo il compito assegnato utilizzando processi di analisi/sintesi.
- Confrontare e utilizzare le conoscenze.

Capacità

- Capacità di produrre in modo autonomo il compito assegnato (proporre sintesi organiche dei contenuti, enucleare gli elementi fondamentali dei contenuti).
- Capacità di confrontare e utilizzare conoscenze (elaborare i contenuti cogliendo analogie e differenze).
- Capacità di esprimere le proprie posizioni e sostenerle con adeguate argomentazioni (organizzare i contenuti in modo preciso, coerente e ben argomentato).
- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni a partire dall'esperienza.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

3. Contenuti disciplinari e tempi approssimativi impiegati per lo svolgimento di ciascun modulo

Unità di apprendimento	Contenuti	Periodo e n. ore
UA 1 Ripasso e ripresa argomenti di quarta	Ripasso fondamentali di chimica inorganica Composizione chimica della litosfera: i minerali Struttura cristallina e proprietà dei minerali Classificazione dei minerali Classificazione dei silicati Formazione dei minerali Processi litogenetici Processo magmatico, sedimentario, metamorfico Lo studio delle rocce	(19/09/2020-14/10/2020) N. ore 13

UA 2 Vulcanesimo	Analisi della distribuzione dei vulcani sulla superficie terrestre Attività endogena Vulcani e plutoni Corpi magmatici intrusivi Struttura vulcani centrali Modalità di eruzione Vulcanesimo secondario Vulcanesimo in Italia	(15/10/2020- 18/11/2020) N. ore 15
UA3 I sismi	Il rischio sismico Le cause dei terremoti, la distribuzione geografica dei sismi La teoria del rimbalzo elastico; le faglie attive Le onde sismiche Il rilevamento dei sismi: il sismografo e i sismogrammi Intensità e magnitudo dei terremoti La prevenzione sismica Il rischio sismico in Italia	(19/11/2020- 9/12/2020) N. ore 8
UA 4 Dinamiche della litosfera	Come si studia l'interno della Terra. Lo studio delle onde sismiche Le superfici di discontinuità: Mohorovicic Discontinuità di Gutenberg e di Lehmann La struttura interna della Terra: la crosta, il mantello e il nucleo Calore interno e flusso geotermico; l'origine del calore interno del pianeta Il modello unico della Terra, il flusso geotermico. Il campo magnetico terrestre Dal modello fissista al modello dinamico della litosfera L'isostasia; la teoria della deriva dei continenti La teoria dell'espansione dei fondali oceanici; le prove a favore della teoria La teoria della tettonica delle zolle; margini divergenti e dorsali (rift) I margini convergenti; margini di subduzione, margini di collisione e sistemi arco-fossa I margini conservativi; le cause del movimento delle zolle; pennacchi e punti caldi Le principali strutture della crosta oceanica Principali strutture della crosta continentale	15/12/2020- 04/02/2021 N. ore 18
UA 5 Chimica organica	Chimica organica. Peculiarità dell'atomo di carbonio Gli idrocarburi Alcani, alcheni e alchini. Composti aromatici. Isometria cis/trans degli alcheni. Nomenclatura dei composti aromatici Nomenclatura gruppi funzionali Alogenuri, alcoli, fenoli ed eteri; Aldeidi e chetoni; Acidi carbossilici, esteri Ammidi; il legame peptidico; nomenclatura Ammine primarie, secondarie e terziarie, nomenclatura Polimeri; reazione di addizione e di condensazione Polietilene (PE), polietilene tereftalato (PET), polipropilene (PP)	11/02/2021- 24/03/2021 N. ore 16
UA6 Biomolecole	Le biomolecole: I carboidrati. I lipidi. Le proteine; struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Le proteine a funzione catalitica: gli enzimi. La regolazione dell'attività enzimatica. I nucleotidi.	25/03/2021- 14/04/2021 N. ore 6

UA 7 Metabolismo	Il metabolismo; catabolismo e anabolismo ATP; NAD; FAD; regolazione dei processi enzimatici Glicolisi: dal glucosio alla G3P Glicolisi: dalla G3P al piruvato Il ciclo dell'acido citrico La catena di trasporto degli elettroni e la creazione del gradiente protonico nello spazio intermembrana ATP sintasi e fosforilazione ossidativa Confronto respirazione cellulare e fotosintesi clorofilliana	15/04/2021- 06/05/2021 N. ore 10
UA 8 Bioteconologie	<i>Introduction to Biotechnology. Old vs new biotechnology.</i> <i>Recombinant DNA techniques: Restriction enzymes, DNA ligase, Pasmids, cloning vectors, agarose gel electrophoresis.</i> <i>How to extract and purify genomic DNA, how to amplify a double stranded DNA: Polimerase chain reaction (PCR).</i> <i>Genomic and cDNA library.</i> <i>DNA fingerprint (STR, RFLP).</i> <i>Sanger DNA sequencing method.</i> Bioteconologie mediche (produzione biotecnologica di farmaci e modelli animali, le cellule staminali). Bioteconologie agrarie (RSPV, golden rice). Bioteconologie ambientali (bioetanol, biorisanamento, biosensori).	11/05/2021- 27/05/2021 N. ore 8 (di cui 4 in lingua inglese CLIL)

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

Gli allievi hanno seguito le lezioni di Scienze Naturali con buon interesse e una parte della classe con costante impegno. Gli argomenti vari e le diverse discipline scientifiche trattate (le Scienze della Terra prima, la chimica organica e la biochimica poi) hanno coinvolto a vari gradi gli studenti che hanno dimostrato interessi personali e inclinazioni diverse nel corso dell'anno. La maggior parte degli studenti ha raggiunto un livello di conoscenze sufficiente, una parte di essi decisamente buono con un paio di eccellenze. Qualcuno fatica a mantenere con costanza livelli sufficienti di preparazione su specifici argomenti, mostrando una preparazione puramente scolastica.

Generalmente gli studenti riescono a comprendere testi specifici di argomento scientifico, scritti e orali. Hanno sviluppato una padronanza sufficiente dei linguaggi specifici e una buona parte della classe ha raggiunto un buon livello di espressione. Una parte degli studenti è in grado di applicare correttamente il metodo scientifico nell'analisi dei fenomeni naturali e riesce a utilizzare in maniera autonoma ed efficace gli strumenti specifici delle discipline affrontate.

Una parte degli studenti riesce a produrre in modo autonomo il compito assegnato utilizzando processi di analisi/sintesi, e riesce a confrontare e a utilizzare le conoscenze in maniera soddisfacente. Buona parte della classe è in grado di esprimere le proprie posizioni e sostenerle con adeguate argomentazioni (organizzare i contenuti in modo preciso, coerente e ben argomentato). Durante l'anno gli studenti hanno avuto modo di osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e di riconoscere in varie forme i concetti di sistema e di complessità. Le restrizioni dovute alla pandemia hanno reso impossibile la frequentazione regolare del laboratorio di chimica. La maggior parte degli studenti ha raggiunto un sufficiente livello di analisi dei fenomeni legati alle trasformazioni a partire dall'esperienza, e ha raggiunto un buon livello di consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

5. Metodi didattici

Gli argomenti di studio sono stati affrontati con lezioni frontali, lezioni in DAD, visione di documentari proposti dal docente, approfondimenti scritti o orali condivisi e discussi in classe, stesura di ricerche personali.

6. Strumenti di verifica

Per verificare le conoscenze, le abilità e le competenze degli allievi ho predisposto in itinere delle verifiche scritte, dei test a scelta multipla, dei test a domande aperte, delle interrogazioni orali.

7. Criteri di verifica

La mia valutazione delle conoscenze degli allievi tiene conto della correttezza dei contenuti riportati dallo studente, tiene conto del linguaggio specifico utilizzato durante l'esposizione e della rielaborazione personale degli stessi. La valutazione riguarda anche l'abilità con cui l'allievo utilizza e rielabora le conoscenze personali, pone nella giusta sequenza i rapporti di causa ed effetto.

8. Tipologia delle prove di verifica

Segue il dettaglio delle prove descritte al punto 6.

Tipo di prova	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre	Tempi di svolgimento totali (ca.)
Scritto	1	5	6h
Orale	1	2	1h

6.10. Disegno e storia dell'arte

Docenti: **Sandra Marcolongo** – fino all'8 aprile 2021
Marco Baldon – dal 12 aprile 2021

1. Libri di Testo e materiali didattici

- OPERA - vol. 5 ed. Bompiani
- Utilizzo di PowerPoint
- Video riguardanti gli argomenti trattati

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze:

- Padronanza del linguaggio artistico.
- Applicazione del metodo di analisi dell'opera artistica nel suo contesto storico-artistico.
- Riconoscimento delle principali opere del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio.
- Sensibilità ai problemi della tutela e conservazione.

Competenze:

- Comprendere messaggi e testi verbali e non verbali.
- Uso di un corretto linguaggio artistico.
- Applicazione dei metodi di indagine propri dell'arte.
- Sintetizzare in modo significativo e critico.

Capacità:

- Elabora, confronta e collega le conoscenze.
- Esprime il proprio pensiero in maniera critica.
- Dimostra padronanza delle diverse espressioni artistiche e comprende interdipendenza tra cultura e fatto artistico.
- Coglie collegamenti concettuali e culturali con le altre discipline.

3. Contenuti disciplinari e tempi impiegati per lo svolgimento di ciascun modulo

Titolo del modulo	Contenuti	Ore indicative
Dal Post-Impressionismo al Futurismo	<p>Le arti della Belle Epoque: P.Cézanne, G.Seurat, P.Signac, V.Van Gogh, H.deToulouse Lautrec, P Gauguin.</p> <p>I Secessionisti: A. Bocklin, F.Von Stuck, G.Klimt, J.Ensor, E.Munch. Divisionismo e Simbolismo: G.Previati, G.Segantini, G.Pellizza da Volpedo.</p> <p>Espressionismo: Fauves – H.Matisse Die Brücke – E.L Kirchner, E.Nolde, E.Schiele. Cubismo – P.Picasso Futurismo – U.Boccioni, C.Carrà, G.Balla, A.Sant'Elia</p>	22
Le Avanguardie	<p>Astrattismo – V. Kandinskij, P. Klee, P. Mondrian, K.Malevic. Bauhaus – accenni sulla nascita, la filosofia e la metodologia della scuola tedesca. Dadaismo: M.Duchamp Metafisica: C.Carrà, G.De Chirico. Surrealismo: M.Ernst, S.Dalì, R.Magritte, J.Mirò. Architettura moderna: Le Corbusier, F.L. Wright, L.M.van der Rohe.</p>	20

Disegno Tecnico	<p>1. Disegno di un appartamento tipo, facendo particolare attenzione alla simbolistica usata nel disegno tecnico: spessore muri, segnalazione porte e finestre, sanitari dei bagni. Arredamento del medesimo secondo il proprio stile.</p> <p>2. Progetto di una libreria e rappresentazione in assonometria e proiezione ortogonale.</p>	16
------------------------	--	-----------

5. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

Partecipazione al dialogo educativo e interesse per la disciplina: La classe si è dimostrata fin dall'inizio dell'anno molto interessata alla conoscenza del panorama artistico del Novecento. Sfruttando questa apertura è stato possibile approfondire percorsi di studio su diversi livelli a partire dalla lezione frontale, passando per la rilettura critica di momenti di particolare importanza nello sviluppo artistico.

Il livello degli obiettivi raggiunti è, pur con lievi differenze, soddisfacente per la totalità degli studenti.

Degno di nota l'interesse ad approfondire gli argomenti trattati attraverso la visione di documentari e la partecipazione attiva alla riflessione personale e all'analisi delle opere trattate.

Impegno: Lo studio è stato costante nel Quinquennio. Solo una minima parte ha dimostrato un impegno non sempre adeguato pur rimanendo su un livello di sufficienza. Una buona parte della classe ha raggiunto una abilità descrittiva molto buona o addirittura eccellente, mentre solo alcuni studenti incontrano ancora alcune difficoltà. Tuttavia ognuno, secondo le proprie abilità, ha saputo descrivere i contenuti con un linguaggio che si è dimostrato sempre più appropriato, specialmente nell'ultimo anno.

Grado di autonomia raggiunto: Gli alunni sanno analizzare un'opera artistica a livello strutturale, contenutistico e contestuale. In genere sanno individuare collegamenti all'interno della disciplina e, a livello interdisciplinare, sanno creare collegamenti con i contenuti dello stesso periodo storico-culturale; sanno inoltre preparare argomenti inerenti al programma e presentarli alla classe anche attraverso sintesi in Power-Point con una certa competenza ed efficacia, qualcuno anche con livelli di eccellente comunicatività.

Svolgimento del programma: Il programma è stato svolto mediante lezioni frontali, o in DAD secondo quanto previsto dal DPCM, con l'ausilio della strumentazione informatica, di video e letture guidate.

6. Metodi didattici

Lo svolgimento delle lezioni, nella maggior parte e soprattutto nell'ultimo anno, è stato realizzato con:

- Analisi e riflessione del contesto storico-culturale di appartenenza e ai caratteri stilistici generali ad apertura del capitolo.
- La presentazione dei principali artisti interpreti del movimento stesso, attraverso lezioni frontali o in DAD (da novembre ad aprile) con l'ausilio del libro di testo e in alcuni casi di documenti video o PowerPoint preparato dall'insegnante.
- Ricerche in Internet di alcuni autori, come integrazione o confronto con il testo scolastico.

7. Strumenti di verifica

Agli alunni sono state proposte soprattutto interrogazioni orali per lo più su approfondimenti e "racconto" di artisti attraverso la presentazione di un'opera di riferimento, alternate a compiti scritti e ad analisi di un'opera d'arte a scelta.

8. Criteri di verifica

Di volta in volta sono stati verificati obiettivi diversi tra quelli proposti nella progettazione, pur tenendo presenti sempre gli elementi essenziali:

- Espone con ordine i contenuti proposti: i movimenti artistici, le opere nella loro forma e contenuto, il pensiero e lo stile degli artisti.
- Usa correttamente il linguaggio artistico nell'analisi dell'opera; dimostra capacità di sintesi.
- Contestualizza artisti e opere stabilendo collegamenti; esprime giudizi personali motivati culturalmente.

Le verifiche scritte sono state valutate in base ai seguenti criteri: pertinenza e correttezza dei contenuti, correttezza grammaticale e sintattica, coesione e coerenza logica, elaborazione personale e ricchezza lessicale. Nelle verifiche orali le abilità sono state accertate sulla base delle conoscenze dei contenuti, del lessico specifico, della capacità di produrre testi orali sufficientemente chiari, fluidi e corretti e di analizzare con sufficiente proprietà linguistica e

lessicale. I criteri seguiti sono esposti nel P.T.O.F.

9. Tipologia delle prove di verifica

Tipo di prova	Numero di prove		Tempi di svolgimento
	trimestre	pentamestre	
Scritto	1	1	1h
Orale	1	1	15 minuti

6.11. Scienze motorie e sportive

Docente: Nicola Zampieri

1. Libri di testo

Fiorini, Coretti, Bocchi, *In Movimento*, Ed. Marietti Scuola.

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

Anatomia e fisiologia dei grandi apparati (Muscolare, Respiratorio, Circolatorio, Scheletrico), educazione alimentare/problemi alimentari, allenamento sportivo, doping, fitness e attività in palestra.

Competenze

- Essere coscienti dell'importanza del movimento come fattore determinante nel mantenimento della salute.
- Essere capaci di sviluppare le capacità espressive del linguaggio corporeo.
- Essere integrati all'interno del gruppo classe.
- Articolare in modo coerente le abilità nella gestione tecnico/tattica delle attività sportive.

Capacità

- Migliorare le proprie capacità articolari, coordinative e condizionali.
- Potenziamento fisico.
- Risolvere situazioni problematiche all'interno di esercitazioni individuali e di gruppo.
- Progettare e condurre unità didattiche (esercizi di condizionamento, parte centrale e defaticamento).
- Applicare i regolamenti sportivi in reali situazioni di gioco (arbitraggio).

3. Contenuti disciplinari e tempi approssimativi impiegati per lo svolgimento di ciascun modulo

Unità di apprendimento	Contenuti	n. ore
UA 1	Test d'ingresso: <ul style="list-style-type: none"> • corsa veloce 30mt; • resistenza (test di Cooper); • lancio palla medica; • salto in lungo da fermi; • mobilità articolare (flex tronco). 	12
UA 2	Progettare e condurre le fasi del riscaldamento. Gli allievi iniziano la lezione con una breve fase di condizionamento e di mobilità articolare, gli esercizi saranno liberamente scelti dagli allievi stessi in base alle loro esperienze personali.	8
UA 3	Esercitazioni specifiche del potenziamento fisico arti superiori/arti inferiori/core. Esercitazioni per l'incremento della forza e resistenza: attività a corpo libero e con piccoli attrezzi. Circuiti, andature, tecniche di allungamento muscolare per l'incremento ed il mantenimento della mobilità articolare.	12
UA 4	Sport di squadra: pallavolo, ultimate frisbee, pallacanestro, calcio a 5. Approfondimenti tecnici.	20
UA 5	Teoria di educazione alla salute, corso di primo soccorso, fitness e l'attività in palestra.	8

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

La classe ha sempre dimostrato buon interesse per la materia, buono il livello tecnico, positivo l'approfondimento dei fondamentali di gioco e tattica nelle varie situazioni proposte. Costante la partecipazione e l'impegno nelle varie discipline sportive.

Il livello degli obiettivi raggiunti è, nell'insieme, molto buono.

5. Metodi didattici

Lezioni frontali con spiegazione e dimostrazione dell'insegnante; osservazione di un compagno; auto-osservazione, gruppi di lavoro.

Video lezioni con spiegazione argomento e slide.

Video lezioni pratiche con spiegazione del programma di allenamento e svolgimento.

6. Strumenti di verifica

Esercitazioni pratiche; test motori.

7. Criteri di verifica

Valutazione compiuta durante l'osservazione diretta e indiretta dell'allievo impegnato nel lavoro singolarmente o in gruppo.

8. Tipologia delle prove di verifica

Segue il dettaglio delle prove descritte al punto 6.

Tipo di prova	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre	Tempi di svolgimento totali (ca.)
Scritto	1		1
Orale/pratica	2	3	4

7. Attività svolte nell'ambito di Educazione civica

Con la legge n. 92 del 20 agosto 2019, è stato istituito l'insegnamento di Educazione civica, che ha sostituito quello di Cittadinanza e costituzione; la prima applicazione della legge medesima si è avuta nell'anno scolastico 2020/2021 e ha dunque interessato la classe 5A al termine del percorso liceale, esclusivamente per il quinto anno.

Prima di dettagliare le attività svolte nell'ambito dell'Educazione civica pare opportuno richiamare quanto previsto dal comma 7 dell'articolo 10 del D.P.R 89 del 15 marzo 2010:

le attività e gli insegnamenti relativi a «Cittadinanza e Costituzione», di cui all'articolo 1 del decreto-legge 1° settembre 2008, n. 137, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, si sviluppano nell'ambito delle aree storico-geografica e storico-sociale e nel monte ore complessivo in esse previsto, con riferimento all'insegnamento di «Diritto ed economia» o, in mancanza di quest'ultimo, all'insegnamento di «Storia e Geografia» e «Storia».

Durante il primo e il secondo biennio, quindi, le attività e gli insegnamenti relativi a «Cittadinanza e Costituzione» si sono sviluppati dapprima all'interno di Storia e geografia e, successivamente, all'interno di Storia.

Ai sensi dell'articolo 2, comma 3, della già ricordata legge n. 92 del 20 agosto 2019, l'Istituto ha previsto nel curriculum l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica, nella misura di 33 ore annue, «da svolgersi nell'ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti». Per le finalità, le aree tematiche e i contenuti dell'azione didattica, si rimanda all'unità di apprendimento riportata al punto 7.1.

Ai sensi dell'articolo 2, comma 5, della medesima legge n. 92/2019, non essendo previsto nel curriculum del Liceo scientifico l'insegnamento di Diritto ed economia, il compito di coordinare le attività didattiche di Educazione civica è stato affidato al prof. Francesco Massoni.

Partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto

Al di là dei contenuti dettagliati al punto 7.1., si sottolinea che l'Istituto ha promosso, nel corso del quinquennio, un clima di riflessione intorno ai fondamenti e alle dinamiche della convivenza civile, anche in coerenza con il profilo educativo della missione salesiana, che ha come precipuo obiettivo quello di formare *buoni cristiani e onesti cittadini*. A tale proposito, gli alunni sono stati chiamati più volte a riflettere sulla centralità di valori come la solidarietà, l'impegno nella cosa pubblica e il rispetto delle regole sia al momento del buongiorno settimanale sia in altri spazi di approfondimento.

Ai sensi dell'articolo 10, comma 2, dell'O.M. n. 53 del 3 marzo 2021, pare opportuno segnalare nel presente documento che la classe 5A si è distinta per la qualità e la generosità del proprio impegno all'interno della comunità. Nel corso del quinto anno, tra gli Alunni della classe sono stati eletti entrambi i rappresentanti degli studenti presso la Consulta provinciale e uno dei due rappresentanti degli studenti nel Consiglio d'Istituto. Altri Alunni della classe hanno contribuito al buono svolgimento delle elezioni studentesche e ad altri momenti della vita scolastica.

7.1. Unità di apprendimento svolta nel corso del quinto anno

Nel corso del quinto anno è stata sviluppata la seguente unità di apprendimento.

Titolo UDA	La cultura nella società civile
Finalità	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti – appartenenti o meno alla tradizione storico-letteraria italiana e latina – in chiave di testimonianza sociale • Riflettere sulla dimensione storico-politica delle esperienze degli uomini di cultura all'interno della società civile • Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi per valutare lo spazio di un intellettuale all'interno della società civile: diritti e limiti • Padroneggiare il metodo scientifico, saper analizzare problemi complessi, prendere decisioni basate su dati oggettivi, distinguere i fatti dalle opinioni. • Saper identificare, in modo tempestivo, una situazione di pericolo, mettendo in sicurezza l'infortunato, in attesa che intervenga personale qualificato.
Aree tematiche	<ul style="list-style-type: none"> • Costituzione • Sviluppo sostenibile • Uomo e ambiente • Cittadinanza digitale
Monte ore complessivo	33 ore ca.
Conoscenze essenziali	<ul style="list-style-type: none"> • ITALIANO (6h): Gli intellettuali italiani nella società civile e nella politica: partecipazione, rappresentazione, antagonismo. • LATINO (5h): Gli intellettuali latini nella società civile e nella politica: partecipazione, rappresentazione, antagonismo. • INGLESE (4h): La disuguaglianza di genere in letteratura: Jane Austen; la condizione della donna nel XIX secolo; l'influenza delle prime donne lettrici e romanziere nell'epoca vittoriana; la disuguaglianza di genere oggi nel mondo. • STORIA e FILOSOFIA (5): La genesi della Costituzione. Dalla resistenza all'assemblea costituente. L'approvazione dei principi fondamentali della Costituzione come compromesso tra le diverse visioni del mondo. • DISEGNO E STORIA DELL'ARTE (2h): Sostenibilità: dalla scuola del Bauhaus di Weimar alla fondazione di una New Bauhaus proposta da Ursula von der Leyen. • FISICA (2h): Determinazione del quantitativo di rifiuti giornalieri/mensili prodotti da un adolescente e delle derrate alimentari sprecate [Obiettivi di sviluppo sostenibile: obiettivo 12 – Garantire modelli di consumo e produzione sostenibili: in particolare, il volume dei rifiuti dovrà essere notevolmente ridotto e lo spreco di derrate alimentari dovrà essere dimezzato]. • MATEMATICA (3h): Analisi dei dati raccolti • SCIENZE NATURALI (1h): I cambiamenti climatici, i gas serra, e la complessità dell'interazione tra le geosfere. • SCIENZE MOTORIE (2h): Il primo soccorso, come si presenta, come trattare i traumi più comuni, le emergenze e le urgenze. • IRC (2h): Fratelli tutti davvero?

8. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL)

La legge n. 145 del 30 dicembre 2018 ha apportato modifiche rilevanti alle attività di alternanza scuola-lavoro già disciplinate dai commi 33 e seguenti dell'art. 1 della legge n. 107 del 13 luglio 2015. Al comma 784, art. 1 della legge n. 145, i percorsi in alternanza scuola-lavoro sono stati ridenominati percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento. Per quanto concerne i licei, la lettera b) del medesimo comma 784 ha rimodulato la durata complessiva dei suddetti percorsi da «almeno 200 ore» ad «almeno 90 ore» nel corso del secondo biennio e del quinto anno. La riforma appena richiamata, apportata all'interno della legge di bilancio, ha interessato dunque la classe in un momento in cui i percorsi di cui alla legge n. 107 erano già stati non soltanto progettati ma anche, in parte, già svolti.

Nonostante lo svolgimento delle attività di alternanza scuola-lavoro fosse stato fissato tra i requisiti di ammissione dei candidati interni dall'articolo 13, comma 2, lettera c) del D.lgs. 62 del 13 aprile 2017, l'articolo 2, comma 1, dell'OM n. 53 del 3 marzo 2021 ha derogato tale requisito per l'anno scolastico 2020-2021.

Sebbene per il corrente anno scolastico le attività inerenti i suddetti percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento non costituiscano quindi un requisito d'ammissione all'Esame di Stato, si segnala in ogni caso che gli alunni della classe 5A hanno svolto le attività di PCTO con serietà e impegno prevalentemente nel corso del secondo biennio. Solo un ristretto numero di alunni della classe ha completato le ore previste nel corso del quinto anno. Gli studenti hanno partecipato a corsi teorici organizzati dall'Istituto e hanno svolto esperienze in aziende ed enti del territorio in convenzione con la scuola.

Gli alunni sono stati inoltre invitati a preparare una breve relazione, così come previsto dall'art. 18, comma 1, lettera d) dell'ordinanza ministeriale n. 53 del 3 marzo 2021. Per la forma e le modalità di detta relazione si è lasciata massima autonomia di realizzazione agli studenti.

Alla luce delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719, nel presente documento non sono riportate le attività svolte dagli alunni; la Commissione d'Esame potrà reperirle nel *Curriculum dello Studente* di recente introduzione. Per eventuali approfondimenti, la Segreteria didattica dell'Istituto rimane a disposizione.

9. Moduli afferenti a DNL affrontati con metodologia CLIL

L'articolo 7 della legge 107 del 13 luglio 2015 ha fissato tra le priorità delle istituzioni scolastiche la «valorizzazione e il potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia *Content language integrated learning*». Per il quinto del Liceo scientifico, l'allegato F del D.P.R. 89 del 15 marzo 2010 stabilisce quanto segue: «È previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti».

Come negli anni scolastici precedenti, l'Istituto ha offerto ai ragazzi l'opportunità di approfondire dei moduli all'interno degli insegnamenti obbligatori previsti al quinto anno, in particolare Fisica e Scienze naturali.

Il modulo di **Fisica** ha avuto come oggetto **le particelle elementari** ed è stato affidato al dott. Massimo Passera, fisico teorico e dirigente di ricerca presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, sezione di Padova. Il modulo ha avuto una durata di **3 ore** e si è svolto sabato 17 aprile 2021.

Il dott. Passera, che attualmente si occupa dell'anomalia g-2 del muone, ha tenuto una *masterclass* di Fisica delle particelle elementari. Gli argomenti trattati sono:

- Le quattro interazioni fondamentali e le particelle mediatrici di queste interazioni;
- Teoria quantistica dei Campi;
- Modello Standard;
- Il Bosone di Higgs.

Gli alunni sono rimasti affascinati, non solo perché hanno sperimentato una fisica completamente diversa da quella studiata finora, ma anche perché il nostro relatore ha insistito sul fatto che saranno loro gli artefici della "nuova" fisica moderna, perché per progredire nell'ambito scientifico è necessario avere menti giovani, curiose e creative che utilizzino un modo di vedere la realtà diverso da quello consueto. I ragazzi si sono sentiti coinvolti in prima persona nello scoprire e descrivere il mondo che li circonda.

La trattazione in inglese li ha resi consapevoli delle competenze acquisite in questi anni e ha dato a tutti loro la certezza che lo studio delle lingue straniere sono indispensabili per approcciare la comunità scientifica internazionale.

Il modulo di **Scienze naturali** è stato affidato al prof. **Luca Zacchigna**, docente della classe, ed ha una durata di **4 ore**; l'attività è stata avviata l'11 maggio 2021 e al momento della formalizzazione del presente documento risulta in corso. Gli argomenti sono:

- *Introduction to Biotechnology. Old vs new biotechnology.*
- *Recombinant DNA techniques: Restriction enzymes, DNA ligase, Plasmids, cloning vectors, agarose gel electrophoresis.*
- *How to extract and purify genomic DNA, how to amplify a double stranded DNA: Polymerase chain reaction (PCR).*
- *Genomic and cDNA library.*
- *DNA fingerprint (STR, RFLP).*
- *Sanger DNA sequencing method.*

I moduli si sono svolti in Inglese, lingua straniera studiata dalla classe nel corso del quinquennio.