

“DON BOSCO”

LICEO SCIENTIFICO PARITARIO

Opzione scienze applicate



Annoscolastico 2022/2023

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

Coordinatore di classe: Prof. Nicola Tranquilli

15 maggio 2023

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 triennio	4
1.4	Evoluzione del Consiglio di classe nel triennio.....	4
1.5	Profilo della classe 5 [^] B.....	5
2.	ATTIVITÀ COLLEGIALE	7
2.1	Il liceo scientifico – opzione scienze applicate: profilo d’indirizzo	7
2.2	Profili in uscita per l’anno scolastico 2022/2023.....	9
2.3	Aree disciplinari. Ripartizione delle materie.	9
2.4	Quadro orario settimanale nel triennio.	9
3.	ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICOLARI E DI INDIRIZZO.	10
4.	IL CREDITO FORMATIVO.....	11
4.1	Criteri generali per l’attribuzione del credito formativo.	12
4.2	Tipologia di attività per le quali è stato assegnato il credito.....	12
5.	INDICAZIONI DEL CDC ALLA COMMISSIONE D’ESAME IN VISTA DELL’ESAME	13
5.1	Simulazioni di prove d’Esame realizzate durante l’anno.....	13
5.2	Prima prova scritta di lingua italiana	13
5.3	Seconda prova scritta concernente la disciplina caratterizzante dell’indirizzo di studio.....	18
5.4	Griglia di valutazione per la prova orale.....	20
6.	PERCORSI DISCIPLINARI.....	21
6.1	Religione	21
6.2	Lingua e letteratura italiana.....	23
6.3	Storia.....	27
6.4	Filosofia.....	31
6.5	Lingua e cultura straniera (Inglese).....	34
6.6	Matematica.....	37
6.7	Fisica.....	40
6.8	Informatica.....	43
6.9	Scienze naturali	45
6.10	Disegno e Storia dell’Arte.....	48
6.11	Scienze motorie e sportive.....	53
7.	ATTIVITÀ SVOLTE NELL’AMBITO DELL’EDUCAZIONE CIVICA	55
8.	MODULI AFFRONTATI CON METODOLOGIA CLIL	56
9.	PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L’ORIENTAMENTO (EX ASL)	57
	ALLEGATI N.2	

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:

- a) la comunità scolastica e formativa;
- b) i processi di insegnamento e apprendimento;
- c) 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 – opzione Scienze applicate – 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;
- l'apprendimento di concetti e teorie scientifiche anche nell'ambito di attività di laboratorio;
- la comprensione del ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- l'utilizzazione di strumenti informatici per l'analisi e la ricerca.

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 di robotica;
- 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 triennio

Alla luce delle indicazioni fornite da Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719, il presente punto non riporta i nomi degli alunni, ma solamente l'evoluzione della composizione della classe nel triennio.

Anno scolastico	Provenienti dalla stessa classe	Provenienti da altra scuola o classe	Promossi a giugno	Alunni con giudizio sospeso	Non ammessi o ritirati
3[^] B 2020-2021	23	3	16	8	2
4[^] B 2021-2022	23	4	21	4	2
5[^] B 2022-2023	24	1	-	-	-

1.4 Evoluzione del Consiglio di classe nel triennio

Nella tabella seguente è riportata la composizione del Consiglio della classe 5°B nel corso dell'anno scolastico 2022/2023

CONSIGLIO DI CLASSE DEL QUINTO ANNO

Disciplina	Docente	
Religione cattolica	Prof.ssa	Patrizia Rossi
Lingua e letteratura italiana	Prof. ssa	Elisa Bilato
Storia	Prof.ssa	Elena Belli
Filosofia	Prof.ssa	Jessica Soardo
Lingua e cultura straniera (Inglese)	Prof. ssa	Giada Gambato
Matematica	Prof.	Nicola Tranquilli
Fisica	Prof.	Nicola Tranquilli
Informatica	Prof.ssa	Laura Zanella
Scienze naturali	Prof.	Andrea Sabatino
Disegno e storia dell'arte	Prof.	Marco Baldon
Scienze motorie e sportive	Prof.	Nicola Zampieri

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. 2020-2021	A.S. 2021-2022	A.S. 2022-2023
Religione cattolica	A	A	A
Lingua e letteratura Italiana	A	A	A
Lingua e cultura straniera (Inglese)	A	A	A
Storia	B	B	A
Filosofia	A	A	A
Matematica	A	A	A
Informatica	B	B	A
Fisica	B	B	A
Scienze naturali	B	B	A
Disegno e storia dell'arte	B	B	A
Scienze motorie e sportive	A	A	A

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

1.5 Profilo della classe 5^A B

La classe 5^A B è composta da 5 alunne e 20 alunni; la composizione della classe, nel corso del secondobiennio e del quinto anno è leggermente variata, questo non ha tuttavia impedito una crescita delle dinamiche relazionali, permettendo alla classe di raggiungere un ottimo grado di coesione e di stringere solide amicizie. La classe ha sempre favorito l'ingresso dei nuovi studenti, integrandoli al suo interno nel migliore dei modi. In particolare è da segnalare, durante l'estate 2021, la scomparsa di un compagno di classe: questo tragico evento ha colpito nel profondo molti alunni ma nel contempo ha aiutato il gruppo classe a maturare nella coesione e ha favorito la crescita personale di ogni studente.

Dal punto di vista caratteriale, vi sono personalità più quiete ed introversive ed altre più forti ed esuberanti, ma l'evoluzione personale di ciascuno, seppure in modi e tempi diversi, ha permesso quasi sempre un clima di rispetto e collaborazione, tra pari e con il corpo docente. Gli insegnanti, soprattutto quelli che hanno accompagnato la classe negli ultimi anni scolastici, notano con soddisfazione il raggiungimento di un buon livello di maturità e di motivazione allo studio in molti dei discenti.

Come scuola salesiana, l'Istituto ha valorizzato il momento del *Buongiorno*, durante il quale la classe ha saputo riflettere in modo maturo su tematiche di attualità, sull'esperienza scolastica, sull'emergenza sanitaria di Covid-19, sul conflitto bellico ucraino e tanti altri temi di natura socio-politica. La partecipazione è stata abbastanza positiva: alcuni alunni, infatti, sono intervenuti solo se esortati, altri, invece, hanno dato il loro contributo con interesse e nel rispetto delle opinioni altrui, riconoscendo in esse una ricchezza e non un ostacolo. In alcuni casi si sono accesi dei vivaci dibattiti dove personalità diverse hanno avuto modo di confrontarsi in modo proficuo. Sul piano disciplinare, gli alunni hanno raggiunto traguardi diversi: se, da una parte, qualche componente della classe ha mantenuto fin da subito una condotta irreprensibile, dall'altra alcuni devono ancora sforzarsi per limitare la propria esuberanza oppure mostrano una certa selettività nel comportamento in presenza dei docenti.

Per quanto riguarda gli apprendimenti, la classe ha conosciuto, nel tempo, un lento miglioramento; dopo i primi tre anni un po' turbolenti, gli alunni si sono progressivamente impegnati a mantenere alta la concentrazione durante l'attività didattica e la motivazione, e potenziare lo studio domestico. Un gruppo di alunni si è distinto per la regolarità della partecipazione al dialogo educativo e per la costanza dell'impegno, nelle attività curricolari come in quelle extracurricolari, raggiungendo anche un livello di apprendimento eccellente in alcune discipline; in qualche caso, l'irregolarità dell'impegno domestico non ha portato ad un profitto soddisfacente, che si è potuto raggiungere solo dopo gli stimoli del corpo docente.

Relativamente alla partecipazione, si può osservare come alcuni componenti della classe abbiano, nel corso del quinquennio, contribuito, in varie forme, alla vita della comunità scolastica. Gli alunni si sono candidati con entusiasmo alla rappresentanza della classe stessa. Gli incarichi sono stati sempre svolti con serietà e correttezza e in molti casi hanno contribuito alla maturazione sia dei singoli sia del gruppo. Inoltre è da segnalare, nel corso degli anni, la candidatura, e talvolta anche la vittoria, alla rappresentanza studentesca all'interno dell'istituto.

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. Molti studenti si sono preparati autonomamente a sostenere le selezioni in ingresso di varie Università del territorio. Relativamente all'orientamento la scuola ha organizzato varie attività portando in classe testimonianze provenienti da studenti universitari e figure professionali che hanno raccontato la loro esperienza destando negli alunni interesse e curiosità.

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. Durante il terzo anno è stata introdotta la 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 riduzione oraria. Durante il quarto anno, pur svolgendosi tutto in presenza, la classe si è confrontata con alcuni periodi di insegnamento attraverso la DDI a causa di quarantene generali o relative a singoli alunni. Finalmente, durante l'ultimo anno, la didattica è tornata pienamente in presenza.

Durante gli anni di pandemia la classe 5^AB ha affrontato con responsabilità le nuove sfide presentate dall'emergenza in corso; gli alunni si sono adattati, anche se con differenti livelli di maturità, alle nuove regole della vita scolastica, agli orari delle video-lezioni e alle mutate esigenze della didattica; solo in pochi casi la didattica a distanza ha provocato una demotivazione e un calo negli apprendimenti. Da rilevare che la partecipazione in presenza è stata accolta con positività ed entusiasmo da tutta la classe motivando spesso gli alunni ad affrontare le attività scolastiche con una partecipazione e impegno migliori.

La reintroduzione della commissione esterna e delle prove ministeriali all'Esame di Stato sono state accolte dagli studenti con qualche timore; la classe si è tuttavia mostrata desiderosa di dimostrarsi all'altezza delle richieste e ha affrontato con responsabilità e consapevolezza gli ultimi mesi dell'anno scolastico.

In conclusione, la classe 5B si presenta all'Esame di Stato complessivamente motivata e coesa; la preparazione disciplinare appare essenzialmente riconducibile a tre livelli: uno sufficiente, uno discreto e uno buono; si segnala anche qualche alunno che si è distinto all'interno della classe con una preparazione ottima.

2. ATTIVITÀ COLLEGIALE

2.1 Il liceo scientifico – opzione scienze applicate: 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	<p>1. L'apporto del sapere alla costruzione progressiva di un'immagine dell'uomo e del mondo con le sue dinamiche e le sue componenti.</p> <p>2. Un sapere aggiornato, interrogativo, narrativo, mai concluso.</p>	<p>1. Le capacità cognitive generali, sia analitiche che sintetiche, narrative, di ragionamento convergente e divergente, di astrazione e immaginazione/intuizione creativa.</p> <p>2. Le capacità di apprendimento in generale, di elaborazione dell'informazione sia per ricezione che per scoperta.</p> <p>3. Le capacità procedurali ed i metodi inerenti le diverse discipline di studio.</p> <p>4. Le capacità di trasferimento di conoscenze già acquisite per nuovi apprendimenti, in contesti diversi.</p>	<p>1. Conoscere e applicare il metodo sperimentale nei vari ambiti disciplinari.</p> <p>2. Individuare nell'esperienza storica e attuale delle scienze sperimentali i limiti dei loro metodi conoscitivi e delle loro applicazioni.</p> <p>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.</p> <p>4. Individuare le interazioni sviluppatesi nel tempo tra teorie matematiche e scientifiche, da un lato, e teorie letterarie, storico – filosofiche dall'altro.</p> <p>5. Conoscere, leggere, comprendere sul piano storico – culturale e gustare sul piano</p>

<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 ed 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
<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 Profili in uscita per l'anno scolastico 2022/2023

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

- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali, la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico.

2.3 Aree disciplinari. Ripartizione delle materie.

Ai sensi dell'articolo 16, comma 6 del D.Lgs. n. 62 del 2017, così come richiamato dall'articolo 18, comma 6 dell'O.M. n. 205 dell'11 marzo 2019, le commissioni possono procedere alla correzione delle prove scritte per aree disciplinari. Per il Liceo scientifico – opzione Scienze applicate, queste ultime sono stata fissate dal D.M. n. 319 del 29 maggio 2015 secondo la tabella seguente.

Area letteraria-storico-filosofica	Area scientifica
Lingua e letteratura italiana	Matematica
Lingua e cultura straniera	Informatica
Storia	Fisica
Filosofia	Scienze naturali
Disegno e storia dell'arte	

N.B. Considerato che le Scienze motorie e sportive, per finalità, obiettivi e contenuti specifici, possono trovare collocazione sia nell'area linguistico-storico-filosofica che in quella scientifica, si rimette all'autonoma valutazione delle commissioni l'assegnazione della stessa all'una o all'altra delle aree succitate.

2.4 Quadro orario settimanale nel triennio.

Disciplina	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
Religione cattolica	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3
Storia	2	2	2
Filosofia	2	2	3
Matematica	4	4	4
Informatica	2	2	2
Fisica	3	3	3
Scienze naturali	5	5	5
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2
Diritto ed Economia	2	2	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Totale ore settimanali	32	32	31

3. ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICOLARI E DI INDIRIZZO.

Come dettagliato anche al punto precedente, nel corso del quinquennio l'Istituto ha integrato il curriculum ministeriale del Liceo scientifico – opzione Scienze applicate, 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 Filosofia al quinto anno nella misura di un'ora settimanale in più;
- l'insegnamento di Diritto ed Economia nel secondo biennio nella misura di due ore settimanali.

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

- ad un'uscita didattica ad Aquileia
- ad un'uscita didattica a monte Venda
- ad un'uscita didattica al MUSME di Padova

Per quanto riguarda il secondo e il terzo anno, a causa della situazione d'emergenza dovuta alla pandemia, la classe non ha potuto partecipare a viaggi d'istruzione o gite.

Nel corso del quarto anno la classe ha partecipato:

- ad un viaggio di istruzione a Riva del Garda (due giorni)
- ad un'uscita didattica al museo del precinema di Padova
- ad un'uscita didattica a Mirabilandia con esperienze laboratoriali di Fisica
- un corso di 10 ore riguardante tematiche della protezione civile tenuto dal generale Cosma
- un corso di BLS tenuto da "Pronto Conserve".
- un progetto CLIL per la plusdotazione e l'inclusione in lingua inglese con tema centrale la rivoluzione industriale.

Nel corso del quinto anno la classe ha partecipato:

- ad un'uscita didattica MUSE di Trento
- un viaggio di istruzione a Barcellona (4 giorni)
- ad un'uscita didattica al palaghiaccio di Padova

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

- A sportelli di recupero e potenziamento organizzati dai docenti;
- Iniziative di certificazione linguistica sia autonomamente sia attraverso corsi organizzati dall'Istituto.
- Percorsi di educazione all'affettività
- Percorsi e incontri di educazione civica
- Progetto MOVE "Green skills for future", con conseguente certificazione Oxford

Per gli anni scolastici 2019/2020 e 2020/2021, a causa dell'emergenza pandemica, gran parte dell'offerta extracurricolare dell'Istituto è stata sospesa o ridimensionata.

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 le classi del triennio sono stati assegnati secondo la tabella seguente.

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

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 lo 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 di 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
- Sportive
- Certificazioni di lingua straniera
- Teatro

5. INDICAZIONI DEL CDC ALLA COMMISSIONE D'ESAME IN VISTA DELL'ESAME

5.1 Simulazioni di prove 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 cosiccome 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. 2022/2023, l'attività didattica delle discipline appena menzionate ha contemplato verifiche ed esercitazioni in vista delle suddette prove.

Nell'ottica di fornire agli studenti gli strumenti utili ad affrontare l'Esame in modo sereno e proficuo, il Consiglio di Classe ha deliberato e organizzato una simulazione per ogni prova scritta e per la prova orale: l'obiettivo di queste prove simulate è di mostrare una possibile prova d'esame e abituare i ragazzi ad affrontare una prova scritta della durata di sei ore mantenendo la concentrazione per il tempo necessario per la corretta esecuzione della prova stessa. Le prove scritte si sono svolte nei mesi di marzo e aprile con risultati soddisfacenti. La prova orale si è svolta nel mese di maggio con risultati analoghi.

In allegato vengono presentati i testi delle simulazioni delle prove scritte.

5.2 Prima prova scritta di lingua italiana

Così come stabilito dall'articolo 19, comma 1 dell'O.M. del 9 marzo 2023 n. 45, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico.

Le tracce sono elaborate dal Ministero dell'Istruzione nel rispetto del quadro di riferimento allegato al d.m. 21 novembre 2019, 1095 di seguito riportato:

Caratteristiche della prova d'esame
<p>Tipologie di prova</p> <p>A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano. B Analisi e produzione di un testo argomentativo. C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.</p> <p>Con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale di cui all'art. 17 del Dlgs. 62/17 e per dar modo ai candidati di esprimersi su un ventaglio sufficientemente ampio di argomenti saranno fornite sette tracce: due per la tipologia A, tre per la tipologia B e due per la tipologia C.</p>

Struttura delle tracce

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, compreso nel periodo che va dall'Unità d'Italia ad oggi. Saranno fornite due tracce che possano coprire due ambiti cronologici o due generi o forme testuali.

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo. La traccia proporrà un singolo testo compiuto o un estratto sufficientemente rappresentativo ricavato da una trattazione più ampia, chiedendone in primo luogo un'interpretazione/comprendimento sia di singoli passaggi sia dell'insieme. La prima parte sarà seguita da un commento, nel quale lo studente esporrà le sue riflessioni intorno alla (o alle) tesi di fondo avanzate nel testo d'appoggio, anche sulla base delle conoscenze acquisite nel suo specifico percorso di studio.

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità. La traccia proporrà problematiche vicine all'orizzonte esperienziale delle studentesse e degli studenti e potrà essere accompagnata da un breve testo di appoggio che fornisca ulteriori spunti di riflessione. Si potrà richiedere al candidato di inserire un titolo coerente allo svolgimento e di organizzare il commento attraverso una scansione interna, con paragrafi muniti di un titolo.

Durata della prova: sei ore.

Obiettivi della prova

Gli obiettivi dell'insegnamento dell'italiano riflettono una duplice esigenza, espressa sia dalle Linee guida per l'istruzione tecnica e professionale sia dalle Indicazioni nazionali per i licei. Per la lingua, si tratta di "padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti"; per la letteratura, di raggiungere un'adeguata competenza sulla "evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi". Quanto alla lingua occorrerà distinguere tra le competenze di base, da presupporre per qualsiasi tipo di prova e per qualsiasi tipo di indirizzo, e quelle specifiche. Tra le prime figurano la padronanza grammaticale, la capacità di costruire un testo coerente e coeso, una sufficiente capacità nell'uso dell'interpunzione e un dominio lessicale adeguato (da saggiare anche attraverso la competenza passiva, a partire da un testo dato). Per quanto concerne le seconde, più che dell'astratta classificazione della tipologia testuale, con la distinzione tra testi espositivi, argomentativi ecc. (che può valere sono in linea di massima, dal momento che i testi reali presentano abitualmente caratteri in certa misura "misti"), occorre tener conto di caratteristiche inerenti all'argomento trattato e al taglio del discorso con cui esso viene presentato. Nell'analisi di un testo letterario, sono in primo piano la comprensione degli snodi testuali e dei significati e la capacità di interpretare e far "parlare il testo" oltre il suo significato letterale; il testo andrà messo in relazione con l'esperienza formativa e personale dello studente e collocato in un orizzonte storico e culturale più ampio; nell'analisi e nel commento si dovrà utilizzare un lessico puntuale ed efficace, che vada oltre quello abitualmente adoperato in un discorso orale. Per la tipologia B, lo studente in primo luogo deve mostrare le capacità: di comprensione del testo dato; di riconoscimento degli snodi argomentativi presenti; di individuazione della tesi sostenuta e degli argomenti a favore o contrari; di riconoscimento della struttura del testo. Deve successivamente produrre un testo di tipo argomentativo anche basandosi sulle conoscenze acquisite nel suo corso di studio. Nello sviluppo di un elaborato di tipologia C, lo studente deve essere in grado di affrontare con sicurezza un tema dato, di svilupparlo gradualmente mettendo in campo conoscenze acquisite nel corso di studi seguito o giudizi e idee personali. Allo studente si chiede di organizzare le proprie conoscenze e di esporle con proprietà e chiarezza.

L'art. 21 dell'O.M. n.45 del 9 marzo 2023 definisce i criteri e le modalità di valutazione della prima prova. Il punteggio massimo è di venti punti, tale punteggio viene attribuito dall'intera commissione, compreso il presidente, secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019 e qui di seguito riportate.

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi – Prima prova dell'Esame di Stato –
Tipologia A
Indicatori generali**

Indicatori	Descrittori				
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo senza alcuna pianificazione e articolato in modo farraginoso	Testo non adeguatamente pianificato, disorganico e non ben articolato	Testo sufficientemente pianificato e articolato	Testo pianificato con ordine, organico e con una buona articolazione	Testo ben pianificato, organico ed efficace
	1-2-3	4-5	6-7	8	9
Coesione e coerenza testuale	Discorso del tutto incoerente e frammentario	Discorso non adeguatamente coerente e coeso	Discorso sufficientemente coerente e coeso	Discorso complessivamente coerente e coeso	Discorso coerente e coeso in tutte le sue articolazioni
	1-2	3-4	5-6	7-8	9
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico inadeguato, spesso ripetitivo e quasi sempre generico	Lessico talvolta inadeguato, con molte ripetizioni e a tratti generico	Lessico nel complesso adeguato e con alcune ripetizioni	Lessico quasi sempre adeguato, vario (rare ripetizioni) e a tratti specifico	Lessico vario, specifico e pertinente al registro linguistico
	1-2	3-4	5-6	7-8	9
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Morfosintassi e/o ortografia non controllate; gravi e frequenti errori (>5)	Morfosintassi e/o ortografia spesso non ben controllate; alcuni errori (≈4)	Morfosintassi e ortografia appena adeguate; qualche errore (≈3)	Morfosintassi e ortografia controllate adeguatamente; rari e lievi errori (≈2)	Morfosintassi ben controllata; ortografia corretta (o con una disattenzione)
	1-2-3	4-5	6	7	8
	Punteggiatura assente o usata quasi sempre in modo gravemente errato	Uso della punteggiatura sporadico e spesso errato	Uso della punteggiatura appena adeguato e con alcuni errori	Uso della punteggiatura prevalentemente corretto e consapevole	Uso della punteggiatura (quasi) sempre corretto ed efficace
1-2	3-4	5	6	7	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali non evidenti o ridottissimi	Conoscenze e riferimenti culturali ridotti e imprecisi	Conoscenze e riferimenti culturali complessivamente adeguati e per lo più precisi	Conoscenze e riferimenti culturali precisi e corretti	Conoscenze e riferimenti culturali precisi, corretti e funzionali al discorso
	1-2	3-4	5-6	7-8	9
Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici assenti o valutazioni estremamente banali	Giudizi critici molto scarsi e valutazioni alquanto banali	Giudizi critici e valutazioni adeguatamente sviluppati e non particolarmente originali	Giudizi critici e valutazioni ampi e non banali	Giudizi critici e valutazioni ampi e originali
	1-2	3-4	5-6	7-8	9

Indicatori specifici – Tipologia A – Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Indicatori	Descrittori				
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Consegne del tutto ignorate	Consegne rispettate solo parzialmente e superficialmente	Consegne per lo più rispettate	Consegne rispettate con attenzione	Consegne pienamente ed efficacemente rispettate
	1-2-3	4-5	6-7	8-9	10
Comprensione del testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Testo del tutto non compreso o in gran parte frainteso	Testo compreso solo parzialmente e frainteso in alcune parti	Testo adeguatamente compreso nella maggior parte delle articolazioni	Testo ben compreso nelle sue articolazioni principali	Testo pienamente compreso in tutte le sue articolazioni e sfumature
	1-2-3	4-5	6-7	8-9	10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Osservazioni analitiche non presenti o gravemente errate	Osservazioni analitiche carenti, lacunose o errate	Osservazioni analitiche semplici e per lo più corrette	Osservazioni analitiche corrette e ampie	Osservazioni analitiche precise, competenti e motivate
	1-2-3	4-5	6-7	8-9	10
Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione assente o del tutto infondata	Interpretazione molto superficiale e frettolosa	Interpretazione adeguatamente sviluppata	Interpretazione ampia e ben fondata	Interpretazione ben fondata, originale e motivata
	1-2-3	4-5	6-7	8-9	10

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi – Prima prova dell'Esame di Stato –
Tipologia B
Indicatori generali**

Indicatori	Descrittori				
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo senza alcuna pianificazione e articolato in modo farraginoso	Testo non adeguatamente pianificato, disorganico e non ben articolato	Testo sufficientemente pianificato e articolato	Testo pianificato con ordine, organico e con una buona articolazione	Testo ben pianificato, organico ed efficace
	1-2-3	4-5	6-7	8	9
Coesione e coerenza testuale	Discorso del tutto incoerente e frammentario	Discorso non adeguatamente coerente e coeso	Discorso sufficientemente coerente e coeso	Discorso complessivamente coerente e coeso	Discorso coerente e coeso in tutte le sue articolazioni
	1-2	3-4	5-6	7-8	9
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico inadeguato, spesso ripetitivo e quasi sempre generico	Lessico talvolta inadeguato, con molte ripetizioni e a tratti generico	Lessico nel complesso adeguato e con alcune ripetizioni	Lessico quasi sempre adeguato, vario (rare ripetizioni) e a tratti specifico	Lessico vario, specifico e pertinente al registro linguistico
	1-2	3-4	5-6	7-8	9
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Morfosintassi e/o ortografia non controllate; gravi e frequenti errori (>5)	Morfosintassi e/o ortografia spesso non ben controllate; alcuni errori (≈4)	Morfosintassi e ortografia appena adeguate; qualche errore (≈3)	Morfosintassi e ortografia controllate adeguatamente; rari e lievi errori (≈2)	Morfosintassi ben controllata; ortografia corretta (o con una disattenzione)
	1-2-3	4-5	6	7	8
	Punteggiatura assente o usata quasi sempre in modo gravemente errato	Uso della punteggiatura sporadico e spesso errato	Uso della punteggiatura appena adeguato e con alcuni errori	Uso della punteggiatura prevalentemente corretto e consapevole	Uso della punteggiatura (quasi) sempre corretto ed efficace
1-2	3-4	5	6	7	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali non evidenti o ridottissimi	Conoscenze e riferimenti culturali ridotti e imprecisi	Conoscenze e riferimenti culturali complessivamente adeguati e per lo più precisi	Conoscenze e riferimenti culturali precisi e corretti	Conoscenze e riferimenti culturali precisi, corretti e funzionali al discorso
	1-2	3-4	5-6	7-8	9

Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici assenti o valutazioni estremamente banali	Giudizi critici molto scarsi e valutazioni alquanto banali	Giudizi critici e valutazioni adeguatamente sviluppati e non particolarmente originali	Giudizi critici e valutazioni ampi e non banali	Giudizi critici e valutazioni ampi e originali
	1-2	3-4	5-6	7-8	9

Indicatori specifici – Tipologia B – Analisi e produzione di un testo argomentativo

Indicatori	Descrittori				
Individuazione della tesi e delle argomentazioni presenti nel testo	Tesi non individuata o completamente fraintesa	Tesi parzialmente fraintesa	Tesi individuata nelle sue implicazioni più superficiali	Tesi individuata correttamente	Tesi individuata correttamente e con sicurezza anche nelle sue sfumature
	1-2-3	4-5	6	7	8
	Argomentazioni non individuate o completamente fraintese	Argomentazioni parzialmente fraintese	Argomentazioni individuate solo superficialmente	Argomentazioni individuate correttamente	Argomentazioni individuate con sicurezza anche nelle loro sfumature
1-2-3	4-5	6	7	8	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti	Ragionamento incoerente e sconnesso	Ragionamento solo parzialmente coerente e connesso	Ragionamento sufficientemente coerente e connesso	Ragionamento coerente e ben connesso	Ragionamento coerente irrobustito da connettivi usati efficacemente
	1-2-3-4-5	6-7-8-9	10-11	12-13	14-15
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali non presenti o del tutto inappropriati all'argomentazione	Riferimenti culturali scarsi e non adeguati a sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali corretti e adeguati a sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali corretti, vari e appropriati all'argomentazione	Riferimenti culturali corretti, vari, originali ed efficaci
	1-2-3	4-5	6-7	8	9

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi – Prima prova dell'Esame di Stato – Tipologia C

Indicatori generali

Indicatori	Descrittori				
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo senza alcuna pianificazione e articolato in modo farraginoso	Testo non adeguatamente pianificato, disorganico e non ben articolato	Testo sufficientemente pianificato e articolato	Testo pianificato con ordine, organico e con una buona articolazione	Testo ben pianificato, organico ed efficace
	1-2-3	4-5	6-7	8	9
Coesione e coerenza testuale	Discorso del tutto incoerente e frammentario	Discorso non adeguatamente coerente e coeso	Discorso sufficientemente coerente e coeso	Discorso complessivamente coerente e coeso	Discorso coerente e coeso in tutte le sue articolazioni
	1-2	3-4	5-6	7-8	9
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico inadeguato, spesso ripetitivo e quasi sempre generico	Lessico talvolta inadeguato, con molte ripetizioni e a tratti generico	Lessico nel complesso adeguato e con alcune ripetizioni	Lessico quasi sempre adeguato, vario (rare ripetizioni) e a tratti specifico	Lessico vario, specifico e pertinente al registro linguistico
	1-2	3-4	5-6	7-8	9
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Morfosintassi e/o ortografia non controllate; gravi e frequenti errori (>5)	Morfosintassi e/o ortografia spesso non ben controllate; alcuni errori (≈4)	Morfosintassi e ortografia appena adeguate; qualche errore (≈3)	Morfosintassi e ortografia controllate adeguatamente; rari e lievi errori (≈2)	Morfosintassi ben controllata; ortografia corretta (o con una disattenzione)
	1-2-3	4-5	6	7	8

	Punteggiatura assente o usata quasi sempre in modo gravemente errato	Uso della punteggiatura sporadico e spesso errato	Uso della punteggiatura appena adeguato e con alcuni errori	Uso della punteggiatura prevalentemente corretto e consapevole	Uso della punteggiatura (quasi) sempre corretto ed efficace
	1-2	3-4	5	6	7
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali non evidenti o ridottissimi	Conoscenze e riferimenti culturali ridotti e imprecisi	Conoscenze e riferimenti culturali complessivamente adeguati e per lo più precisi	Conoscenze e riferimenti culturali precisi e corretti	Conoscenze e riferimenti culturali precisi, corretti e funzionali al discorso
	1-2	3-4	5-6	7-8	9
Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici assenti o valutazioni estremamente banali	Giudizi critici molto scarsi e valutazioni alquanto banali	Giudizi critici e valutazioni adeguatamente sviluppati e non particolarmente originali	Giudizi critici e valutazioni ampi e non banali	Giudizi critici e valutazioni ampi e originali
	1-2	3-4	5-6	7-8	9

Indicatori specifici – Tipologia C – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Indicatori	Descrittori				
Pertinenza del testo alla traccia; coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione <i>(solo se obbligatoriamente richiesti nelle consegne; se non richiesti, raddoppiare il criterio di pertinenza)</i>	Testo non pertinente alla traccia	Testo solo parzialmente pertinente alla traccia	Testo prevalentemente aderente alla traccia	Testo complessivamente aderente alla traccia	Testo pienamente ed efficacemente aderente alla traccia
	1-2-3	4-5	6	7	8
	Titolo e paragrafazione assenti o del tutto inadeguati	Titolo e paragrafazione incoerenti	Titolo e paragrafazione sufficientemente coerenti	Titolo e paragrafazione coerenti e ragionati	Titolo e paragrafazione coerenti ed efficaci
	1-2-3	4-5	6	7	8
Sviluppo dell'esposizione	Esposizione non sviluppata o gravemente disordinata	Esposizione sviluppata in modo disordinato e non lineare	Esposizione adeguatamente ampia e sviluppata in modo sufficientemente ordinato	Esposizione ampia e discretamente ordinata	Esposizione ampia sviluppata in modo efficacemente ordinato e lineare
	1-2-3-4-5	6-7-8-9	10-11	12-13	14-15
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali non presenti o ridottissimi	Conoscenze e riferimenti culturali scorretti e disarticolati	Conoscenze e riferimenti culturali per lo più corretti e adeguatamente articolati	Conoscenze e riferimenti culturali corretti, appropriati e ben articolati	Conoscenze e riferimenti culturali corretti, originali ed efficacemente articolati
	1-2-3	4-5	6-7	8	9

5.3 Seconda prova scritta concernente la disciplina caratterizzante dell'indirizzo di studio

La seconda prova, ai sensi dell'articolo 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Così come stabilito dall'articolo 1 del d.m. del 25 gennaio 2023 n. 11, per la seconda prova scritta si deve fare riferimento all'Allegato 1 del medesimo d.m.

Per gli elaborati dei licei scientifici opzione scienze applicate, l'Allegato 1 del d.m. appena richiamato, ha individuato quale disciplina caratterizzante oggetto della seconda prova scritta:

Materia	Insegnamento	Nomina
Matematica	I043	N557

affidata al commissario interno.

5.4 Griglia di valutazione per la prova orale

Per la valutazione del colloquio orale, l'O.M. n. 45 del 9 marzo 2023 ha disposto di ricorrere alla griglia riportata di seguito (Allegato A dell'O.M. appena ricordata).

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

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti 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 curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
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	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
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	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
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	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
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	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				



Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

6. PERCORSI DISCIPLINARI

6.1 Religione

Docente: ROSSI Patrizia

1. Libri di testo:

Bibbia di Gerusalemme

Laudato si'. Lettera enciclica sulla cura della casa comune di Francesco (Jorge Mario Bergoglio) 2015

Testo in adozione: C. Cristani, Non è nel cielo. Corso di religione cattolica. Per le Scuole superiori." ed. mista, ed. La Scuola, 2017.

2. Obiettivi disciplinari:

Bioetica e progresso scientifico

L'ecologia integrale di Papa Francesco: alcuni temi della Laudato si

Competenze

Comunicare all'interno di un gruppo, collaborare e partecipare al dialogo rispettando le diverse opinioni

Acquisire ed interpretare informazioni

Sapersi confrontare con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria in un clima di rispetto e arricchimento reciproco

Capacità

Riconoscere la ricchezza di alcuni testi ufficiali per una lettura obiettiva delle tematiche proposte

Saper confrontare i temi proposti confrontandoli in modo corretto con le posizioni di testi ufficiali religiosi e non.

Informarsi in maniera corretta e adeguata utilizzando le fonti

3. Contenuti disciplinari

Titolo Unità di apprendimento	Contenuti	Ore indicative
Bioetica e progresso scientifico	La Bioetica: genesi Analisi di alcune tematiche principali Rilettura in chiave cristiana e umana di alcune posizioni bioetiche critiche La Bioetica nel panorama del progresso scientifico attuale	10
L'ecologia integrale di Papa Francesco: alcuni temi della Laudato si	Quale antropologia sottesa alla nuova visione dell'uomo di oggi Lettura di alcuni brani della Laudato si Ecologia integrale come modalità per divenire più umani	16

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

Gli alunni hanno dimostrato un interesse e una partecipazione verso alcune tematiche proposte di attualità

proponendo interrogativi personali durante la discussione in classe. In qualche momento la partecipazione è stata interessante grazie alla rielaborazione personale dei contenuti da parte della classe stessa. Durante le discussioni in classe il clima è stato di estremo rispetto sia nei confronti dei compagni che del docente. Alcuni alunni hanno dimostrato una capacità critica molto buona.

5. Metodi didattici

Lezioni interattive utilizzando strumenti multimediali (LIM, PC, film)

Lezioni dialogate.

Approfondimenti personali seguendo una tematica proposta in classe usando Canva.

6. Strumenti di verifica

Approfondimenti personali tramite presentazioni multimediali o elaborati scritti Interventi in classe durante le discussioni

7. Criteri di verifica

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti elementi:

1. partecipazione;
2. interesse;
3. capacità di confrontarsi con i valori più profondi dell'uomo;
5. comprensione e uso dei linguaggi specifici;
6. capacità di rielaborazione personale.

8. Tipologia delle prove di verifica

Si è dato ampio spazio alla discussione guidata, volendo stimolare l'interesse e la partecipazione partendo dal vissuto degli studenti tenendo conto delle difficoltà incontrate negli ultimi 2 anni causa Covid. Si è cercato, anche attraverso la visione di film di approfondire l'analisi di temi che riguardavano l'agire etico oggi, (esempio Intelligenza artificiale) per facilitare la riflessione non sempre facile su temi proposti. Infine, in qualche caso ci si è confrontati con letture proposte dagli alunni stessi come avvio della discussione in classe.

9. Tipologia delle prove di verifica

Tipo di prova	n° prove Trimestre	n° prove Pentamestre
Scritto//multimediale	1	2

6.2 Lingua e letteratura italiana

Docente: **BILATO ELISA**

1. Libri di testo:

- P. Di Sacco, *Incontro con la letteratura*, volumi 2, 3a e 3b, Pearson, 2015
- Dante Alighieri, *Commedia*, a cura di Riccardo Brusciagli e Gloria Giudizi, Zanichelli, Bologna, 2011.

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

- 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

- saper 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;
- saper 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;
- saper 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.

Abilità

- 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;
- lavorare in gruppo con un obiettivo comune.

3. Contenuti disciplinari

Argomento	Contenuti	Ore
Leopardi (vol. 2)	<p>G.LEOPARDI: la vita, il pensiero, la poetica, le opere, pp. 822-837.</p> <p>Testi</p> <p>La poetica del vago e dell'indefinito, dallo <i>Zibaldone</i>, p. 841; dai <i>Canti</i>: <i>L'infinito</i>, p. 853; <i>Alla luna</i>, p. 859; <i>A Silvia</i>, p. 861, <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i>, p. 867, <i>Il sabato del villaggio</i>, p. 873; <i>La quiete dopo la tempesta</i>, p. 877; <i>La sera del dì di festa</i> (fotocopia); <i>La ginestra</i>; p. 892. Introduzione generale alle <i>Operette morali</i>, pp.905-908; <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>, p. 913.</p>	15

<p>L'Italia postunitaria: il Verismo. (vol. 3a)</p>	<p>Il POSITIVISMO e il quadro storico-sociale del secondo Ottocento. Il NATURALISMO FRANCESE e IL VERISMO ITALIANO, caratteri generali (pp. 24-32).</p> <p>Testi E. ZOLA, <i>La miniera</i> (da <i>Germinale</i>), p. 39 L. CAPUANA, <i>Giacinta</i>, p. 50 G. VERGA: la vita, il pensiero, la poetica, le opere (70-79). <i>Lettera prefazione a L'amante di Gramigna</i>, p. 96 Da <i>Vita nei campi</i>: <i>Rosso Malpelo</i>, p. 99, <i>La lupa</i>, p. 113, <i>Fantasticheria</i> (in fotocopia). Da <i>I Malavoglia</i> (sintesi, analisi e tematiche, pp. 112-122): Prefazione ai <i>Malavoglia</i>, p. 123; <i>La famiglia Toscano</i>, p. 128; <i>Padron 'Ntoni e 'Ntoni: due opposte concezioni di vita</i>, p. 142; <i>L'ultimo ritorno di 'Ntoni e l'addio al paese</i>, p. 147. Da <i>Novelle rusticane</i>: <i>La roba</i>, p. 154 Da <i>Mastro don Gesualdo</i> (sintesi, analisi e tematiche, pp. 160-161): <i>La morte di Gesualdo</i>, p. 162</p>	<p>13</p>
<p>Il Decadentismo. (vol. 3a)</p>	<p>Accenno ai maestri del simbolismo francese, pp. 204-212. Lettura di <i>Languore</i>, di Paul Verlaine, p. 221. Il DECADENTISMO ITALIANO e confronti con quello europeo.</p> <p>G. D'ANNUNZIO: la vita, il pensiero e la poetica, le opere (pp. 305-315). Testi Da <i>Il Piacere</i>: <i>L'attesa di Elena</i>, p. 317. Dalle <i>Laudi</i>, <i>Alcyone</i>: <i>La sera fiesolana</i>, p. 336; <i>La pioggia nel pineto</i>, p. 339; <i>Lungo l'Affrico nella sera di giugno dopo la pioggia</i> (in fotocopia), <i>Stabat nuda Aestas</i>, p. 348.</p> <p>G. PASCOLI: la vita, il pensiero e la poetica, le opere (pp. 362-374). Testi Da <i>Il Fanciullino</i>: <i>Il fanciullo che è in noi</i>, p. 376 Da <i>Myricae</i>: <i>Lavandare</i>, p.389; <i>X Agosto</i>, p. 394; <i>Il lampo</i>, p. 392; <i>Il tuono e Temporale</i>, in fotocopia; <i>L'assiuolo</i>, p. 398. Da <i>Poemetti</i>: <i>Italy</i>, p. 407.</p>	<p>11</p>

<p>Il primo Novecento. (vol. 3a)</p>	<p>ITALO SVEVO: la vita, il pensiero, la poetica, le opere (pp. 550-565). Testi Da <i>Una vita: L'inetto e il lottatore</i>, p. 568. Da <i>Senilità: L'incipit del romanzo</i>, p. 575; «Anni dopo egli s'incantò ad ammirare quel periodo della sua vita, il più importante», p. 579. Da <i>La coscienza di Zeno</i> (introduzione, pp. 583-588): <i>Prefazione e preambolo</i>, p. 589; <i>L'ultima sigaretta</i>, p. 594; <i>Psico-analisi</i>, p. 607.</p> <p>LUIGI PIRANDELLO: la vita, la visione del mondo, la poetica (pp. 627-638). Testi Da <i>L'umorismo: L'arte umoristica «scomponere», «non riconosce eroi» e sa cogliere «la vita nuda»</i>, p. 640. Da <i>Novelle per un anno: La patente</i>, p. 644. Da <i>Il Fu Mattia Pascal</i> (sintesi e tematiche, pp. 664-666): «<i>lo mi chiamo Mattia Pascal</i>», p. 667; «<i>Un altro io: Adriano Meis</i>», p. 670; <i>L'amara conclusione: «lo sono il fu Mattia Pascal»</i>, p. 676. Da <i>Uno nessuno centomila: Il naso di Moscarda</i>, p. 947</p>	<p>8</p>
<p>Tra le due guerre (vol. 3b)</p>	<p>G. UNGARETTI: vita e pensiero (pp. 35-44). Testi Da <i>L'Allegria: Il porto sepolto</i>, p. 46; <i>Veglia</i>, p. 58; <i>I fiumi</i>, p. 51, <i>Fratelli</i>, p. 59.</p> <p>E. MONTALE: vita e pensiero (pp. 218-228) Testi Da <i>Ossi di seppia: I limoni</i>, p. 231; <i>Non chiederci la parola</i>, p. 235; <i>Merigiare pallido e assorto</i>, p. 238; <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>, p. 243.</p>	<p>8</p>
<p>Il Paradiso dantesco</p>	<p>Struttura generale e temi della terza cantica dantesca Lettura integrale dei canti del Paradiso I, III, VI, XVII, XXXIII.</p>	<p>10</p>
<p>Laboratorio di lettura e scrittura</p>	<p>Lecture integrali di romanzi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lettura a scelta tra <i>Il fu Mattia Pascal</i> e <i>La coscienza di Zeno</i> (lettura assegnata durante l'estate 2022, ripresa all'inizio dell'anno con verifica sul testo) - Lettura di B. Fenoglio, <i>Una questione provata</i>. <p>Esercitazioni scritte sulle tipologie A, B, C della prima prova</p>	<p>Tutto l'anno scolastico.</p>
<p>Educazione civica</p>	<p>La libertà di parola e di espressione, dal fascismo ad oggi.</p>	<p>3</p>

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

Partecipazione al dialogo educativo e interesse per la disciplina. La classe nel complesso ha dimostrato interesse e curiosità per i contenuti ed i temi affrontati: all'incirca metà degli alunni ha partecipato alle lezioni con domande pertinenti; una piccola parte interveniva con osservazioni personali sulle tematiche affrontate e operava spontanei collegamenti tra le diverse discipline studiate. Altri hanno comunque seguito le lezioni con sufficiente attenzione.

Impegno. L'impegno profuso nello studio è stato discreto per la maggioranza della classe.

Risultati e grado di autonomia raggiunto. Per quanto riguarda lo scritto la classe ha raggiunto nel complesso un livello di padronanza discreto delle varie tipologie testuali; permangono delle fragilità in alcuni studenti.

Per quanto riguarda l'orale, più della metà della classe ha raggiunto una padronanza adeguata dei contenuti e delle modalità espressive; gli altri hanno un'esposizione sufficiente, in alcuni casi più schematica e necessitano di essere orientati dal docente nell'esposizione e nei collegamenti.

Svolgimento della progettazione didattica: si è seguito tendenzialmente un ordine cronologico nell'esposizione degli argomenti e si è privilegiata la lettura e l'analisi in classe dei testi più rappresentativi dei diversi autori con opportune schematizzazioni, fornite in Powerpoint.

5. Metodi didattici

Lezione frontale e dialogata; utilizzo di supporti multimediali (video didattici, immagini e presentazioni in Powerpoint).

Letture, analisi e interpretazione dei testi.

6. Strumenti di verifica

Interrogazioni orali.

Interventi in classe.

Composizione di elaborati secondo le diverse tipologie previste per la prima prova dell'Esame di Stato (A,B,C). Prove scritte di verifica sui testi e sui contenuti di storia letteraria.

7. Criteri di verifica

Essi risultano definiti sulla base di conoscenze, competenze, capacità (come indicato al punto 2), per quanto concerne le valutazioni relative alle verifiche valide per l'orale; per quanto riguarda le verifiche valide per lo scritto, invece, sono definiti secondo quanto evidenziato nelle griglie di valutazione allegate per la prima prova.

8. Tipologia delle prove di verifica

Interrogazioni orali

Prove scritte delle diverse tipologie previste per la prima prova dell'Esame di Stato

Prove scritte di letteratura

Tipo di prova	n° prove Trimestre	n° prove Pentamestre	Tempi di svolgimento (num. ore)
Scritto	3	3	2,3 o 4 ore a seconda della tipologia di prova scritta
Orale	1	1	20 min

6.3 Storia

Docente: Elena Belli

1. Libri di testo

Giardina, G. Sabbatucci, V. Vidotto, "Profili storici XXI secolo, dal 1900 a oggi", Editori Laterza, Bari 2020

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 di dati e nozioni contestualizzati
- Conoscenza del linguaggio specifico e di orientamento storico-concettuale
- Conoscenza dei concetti storici e storiografici

Competenze

- Competenza nella formulazione di un discorso che implichi considerazioni socioeconomiche e politiche
- Competenza di applicare all'analisi della realtà storica le interrelazioni tra cultura e politica
- la competenza a individuare, ordinare, selezionare e interpretare fonti della natura più diversa: documentarie (scritte, orali), materiali
- Competenza nell'uso critico del linguaggio storico e storiografico e della terminologia specifica
- Saper problematizzare e osservare in ottica storica un fatto contemporaneo
- Saper strutturare una risposta in ottica pluridisciplinare

Capacità

- Capacità di analisi e di contestualizzazione dei testi storici e storiografici
- Capacità di utilizzazione di strumenti concettuali per l'analisi degli avvenimenti contemporanei
- Capacità di elaborare un parere ragionato su fatti anche lontani, disponendo strumenti di dialogo e di proposta delle proprie convinzioni a interlocutori o gruppi
- Elaborare una visione condivisa del sapere
- Capacità di ricercare gli elementi per contemperare sviluppo, salvaguardia della natura, della sicurezza e dignità dell'uomo e dei suoi diritti

3. Contenuti disciplinari

Argomento	Contenuti	ORE
Scenari antecedenti la Prima Guerra Mondiale - cap. 1 par. 1, 2, 3, 4, 5; - cap. 2 par. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8.	<ul style="list-style-type: none"> • La società di massa • Le contraddizioni della Belle Epoque 	2

<p>La prima guerra mondiale - cap. 4 par. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12. - cap. 5 par. 1, 2, 3, 4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il gioco delle alleanze • Lo scoppio delle ostilità: la pluralità di cause • L'Italia dalla neutralità all'intervento • Le varie fasi della guerra • Le conseguenze della guerra e i trattati di pace • Il Biennio rosso 	8
<p>La rivoluzione russa - cap. 4 par. 9, 10; - cap. 5 par. 7, 8; - cap. 8 par. 6, 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il contesto storico • La rivoluzione di febbraio e la rivoluzione di ottobre • I bolscevichi al potere: la guerra civile e la nascita dell'URSS • La morte di Lenin e l'ascesa di Stalin • Il regime stalinista • I piani quinquennali • I Gulag • Il concetto di Totalitarismo 	6
<p>Il fascismo in Italia - cap. 6 par. 1, 2, 4, 5, 6, 7; - cap. 9 par. 1, 3, 4, 5, 6.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'Italia del dopoguerra: La crisi dello stato liberale, la questione di Fiume, i partiti di massa • Dai Fasci di Combattimento al Partito Nazionale Fascista • Mussolini al potere e la fascistizzazione dello stato • Il delitto Matteotti • I Patti Lateranensi • L'invasione dell'Etiopia 	6
<p>Il dopoguerra in Europa e nel mondo - cap. 5 par. 5; - cap. 7 par. 1, 2, 3, 4, 5.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruzione e riconversione industriale • La Germania dopo la guerra e la Repubblica di Weimar • La crisi del '29 in USA, Roosevelt e il New Deal 	3
<p>La Germania nazista - cap. 8 par. 3, 4, 5, 9, 10.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La nascita del movimento nazionalsocialista, l'ideologia nazista e la grande Germania • L'ascesa al potere di Hitler: la politica economica e sociale e la politica estera. • La destabilizzazione del quadro europeo: la guerra civile spagnola, l'annessione dell'Austria e la Conferenza di Monaco 	4

<p>La seconda guerra mondiale - cap. 11 tutti i paragrafi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La guerra lampo (1939-40) e l'entrata in guerra dell'Italia • L'attacco tedesco all'URSS • L'intervento del Giappone e degli USA • La svolta del 1942-43 • La caduta del fascismo, l'armistizio, la repubblica Sociale di Salò, la Resistenza, la sconfitta della Germania e del Giappone • Il Processo di Norimberga 	<p>4</p>
<p>L'Italia: nascita della repubblica in Italia - cap. 12 par. 1, 2, 3, 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il Comitato di Liberazione Nazionale • Alcide De Gasperi: il Referendum istituzionale e la Costituzione 	<p>2</p>
<p>Le conseguenze della prima guerra mondiale - cap. 14 par. 2, 3; - cap. 17 par. 4; - cap. 18 par. 1, 2, 3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La guerra fredda (cenni) • La nascita dell'Unione Europea (motivi, fondatori, CECA) 	<p>2</p>
<p>Approfondimenti (Presentazione fornita dalla docente)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Educazione civica: la libertà di parola e di espressione nel regime totalitario nazista attraverso l'attività della Rosa Bianca 	<p>1</p>

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

La classe ha partecipato allo svolgimento del programma con interesse per la materia, soprattutto negli ultimi mesi poiché si sono trattati eventi e periodi 'vicini' ai giorni nostri. L'interesse si è dimostrato nel corso dell'anno complessivamente discreto. Le lezioni si sono quasi sempre svolte regolarmente. Nello studio personale domestico sono presenti differenti gradi di impegno, di resistenza di fronte ad una consistente mole di lavoro e di conseguenza anche la resa finale è diversificata. Un gruppetto della classe si è impegnato maggiormente solo in corrispondenza delle prove di verifica orali o scritte non sempre con buoni risultati. Alcuni alunni sono in grado di affrontare con coscienza critica argomenti complessi e di mettere in relazione la disciplina con le altre, anche con ottimi risultati; altri tendono solo allo studio scolastico. Complessivamente la classe, pur considerando i diversi livelli di profitto, ha raggiunto discreti livelli di preparazione.

5. Metodi didattici

- Lezione Frontale
- Impiego di documenti audiovisivi

6. Strumenti di verifica

- Interrogazione orale
- Verifica scritta

7. Criteri di verifica

La verifica, sia dell'orale che dello scritto, tiene conto per il trimestre e pentamestre dei criteri di valutazione inseriti nel PTOF 2022/23.

8. Tipologia delle prove di verifica

Tipo di prova	n° prove I trimestre	n° prove II pentamestre	Tempi di svolgimento (num di ore)
Interrogazione orale	0	1	15/20 min
Verifica scritta	2	2	2

6.4 Filosofia

Docente: **JESSICA SOARDO**

1. Libri di testo: REALE – ANTISERI, *Manuale di filosofia*, vv. 2 e 3.

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

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

Competenze

- Saper riconoscere la genesi storica dei concetti
- Saper analizzare e esporre un testo filosofico;
- Saper problematizzare a partire da un testo dato;
- Saper contestualizzare e confrontare soluzioni divergenti;
- Saper rispondere ad un quesito, scritto o orale, in modo logico-argomentativo

Capacità

- Capacità di elaborazione di una posizione ragionata relativamente ad un dato;
- Capacità di discutere tesi divergenti dalle proprie convinzioni personali;
- Capacità di sostare su concetti "astratti" e di utilizzarli in contesti anche non strettamente didattici
- Capacità di reperire strategie semantiche adeguate
- Capacità di lavorare in gruppo con un obiettivo comune
- Capacità di contribuire ad una visione condivisa del sapere e del senso delle cose
- Capacità di cogliere collegamenti concettuali e culturali con le altre discipline
- Capacità di analisi critica di fenomeni di attualità

3. Contenuti disciplinari

Argomento	Contenuti	ORE
Johann Gottlieb Fichte	<ul style="list-style-type: none"> • Idealismo e dogmatismo • I tre principi della <i>Dottrina della Scienza</i> • Il primato della ragion pratica: la libertà dell'io 	5
Friedrich Wilhelm Joseph Schelling	<ul style="list-style-type: none"> • L'Assoluto come identità di Spirito e Natura • Il concetto di Natura • Il potere dell'arte 	3
Georg Wilhelm Friedrich Hegel	<ul style="list-style-type: none"> • Idea, natura, spirito • La <i>Fenomenologia dello Spirito</i>: visione generale • Tappe della Coscienza, Autocoscienza e Ragione • Lo Spirito: soggettivo, oggettivo e assoluto 	15
Sviluppo e superamento della Sinistra Hegeliana	Max Stirner: <ul style="list-style-type: none"> • L'individuo come sola fonte del diritto Ludwig Feuerbach:	6

	<ul style="list-style-type: none"> • La riduzione della teologia a mera antropologia <p>Socialismo utopistico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saint-Simon e il progresso sociale • Fourier e il progetto dei falansteri • Proudhon e la proprietà privata come furto <p>Karl Marx</p> <ul style="list-style-type: none"> • la critica a Hegel • la critica alla religione • l'alienazione e la lotta di classe • materialismo storico: struttura e sovrastruttura • dal <i>Capitale</i>: merce e plusvalore • verso la società comunista 	
Arthur Schopenhauer	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Il mondo come volontà e rappresentazione</i> • 'come rappresentazione': soggetto e oggetto, l'ordine della causalità, l'illusione • 'come volontà': lo squarcio del velo di Maya e il caos • la condizione della vita umana, l'arte e il cammino ascetico 	4
Soren Kierkegaard	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Aut-aut</i>: la scelta • Stadio estetico, stadio etico e stadio religioso • <i>Timore e tremore</i>: la bontà dell'angoscia • La scoperta del Singolo e della sua propria esistenza • La vita cristiana: la testimonianza, il salto e le <i>canaglie</i> 	3
Il Positivismo come corrente culturale	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche generali • Auguste Comte: la legge dei tre stadi, la nascita della sociologia, la classificazione delle scienze, la filosofia come metodologia • Herbert Spencer: religione, scienza e mistero; legge dell'evoluzione • Cesare Lombroso: accenni de <i>L'uomo delinquente</i> • Roberto Ardigò: il fatto, la scienza e l'ignoto 	6
Friedrich Wilhelm Nietzsche	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La nascita della tragedia</i>: dionisiaco e apollineo • La stupidità dei fatti: storia monumentale, s. antiquaria e s. critica • vicinanza e presa di distanza da Schopenhauer e Wagner • La morte di Dio e il nichilismo • Morale dei forti e morale dei deboli • <i>Così parlò Zarathustra</i>: il superuomo, l'eterno ritorno e la volontà di potenza 	4

Martin Heidegger	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Essere e tempo</i>: essere possibile, essere con gli altri, essere nel mondo; esistenza inautentica e autentica; il tempo; essere per la morte, la differenza tra angoscia e paura • Il secondo Heidegger: padroni dell'ente e pastori dell'essere, essere e nulla, coappartenenza di essere e uomo; l'opera d'arte e il linguaggio 	3
Il Personalismo	<ul style="list-style-type: none"> • Emmanuel Mounier: caratteristiche del personalismo e concetti di persona, comunità e amore • Simone Weil: necessità di una deiezione • Jacques Maritain: pensiero pedagogico e democratico 	1
Il pensiero ebraico	<ul style="list-style-type: none"> • Emmanuel Lévinas: la filosofia del volto • Hans Jonas: l'etica della responsabilità e il nuovo imperativo categorico 	1

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

La classe giunge al terzo anno dello studio della disciplina molto maturata rispetto agli inizi, avendone appreso la metodologia di studio e le potenzialità dei contenuti che, in generale, è in grado di collegare con le altre discipline e con le questioni di dibattito più attuali. Tale maturazione si può evincere dalla partecipazione in classe durante le lezioni, dove sorgono non solo domande di chiarimento e approfondimento, ma anche riflessioni che fanno intuire capacità critica e di rielaborazione. Si è dato maggior spazio al dibattito sugli argomenti a discapito della trattazione diretta dei testi dei pensatori.

5. Metodi didattici

- Lezione frontale
- Discussione

6. Strumenti di verifica

- Interrogazione orale nelle varie forme (colloquio con 2 domande -una generale e una puntuale-; discussione)
- Verifica scritta (modalità: 2 domande: una generale che permettesse la costruzione di un'argomentazione e una puntuale, entrambe con un limite di righe indicato)
- Elaborati assegnati per casa, volti all'attualizzazione degli argomenti studiati.

7. Criteri di verifica

La verifica, sia dell'orale che dello scritto, tiene conto dei criteri di valutazione inseriti ne PTOF 2022/23.

8. Tipologia delle prove di verifica

Tipo di prova	n° prove I trimestre	n° prove II pentamestre	Tempi di svolgimento (num. di ore)
Orale	1	1	15/20min
Scritto (verifica)	1	1	1h
Scritto (elaborato)	1	2	-

6.5 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 strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde*, R.L.Stevenson, Liberty

2. Obiettivi disciplinari:

Come da "Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'articolo 10, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del medesimo regolamento"

Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. Produce testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un accettabile livello di padronanza linguistica. In particolare, il quinto anno del percorso liceale serve a consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante ciascun liceo e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.

Lo studente approfondisce aspetti della cultura relativi alla lingua di studio e alla caratterizzazione liceale (letteraria, artistica, musicale, scientifica, sociale, economica), con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea. Analizza e confronta testi letterari provenienti da lingue e culture diverse (italiane e straniere); comprende e interpreta prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca 359 cinema, musica, arte; utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.

3. Contenuti disciplinari e tempi approssimativi 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>THE VICTORIAN AGE (historical context) The Victorian compromise and the exploitation of the workers. Discoveries in medicine. The Victorian Novel</p> <p>C.Dickens: biography, themes, style. Reading and analysis from <i>Oliver Twist Oliver wants some more. A Christmas Carol "Chapter 1 – Marley's ghost"</i></p>	Settembre 2022 – Dicembre 2023

<p>From the Victorian Age to that of Aestheticism and Decadence</p>	<p>R.L.Stevenson: biography, themes, style. Reading and analysis from <i>The strange case of Dr.Jekyll and Mr.Hyde</i>: “<i>Story of the doors</i>”, “<i>Jekyll’s experiment</i>”.</p> <p>The Age of Aestheticism and Decadence</p> <p>Oscar Wilde: biography, themes, style. Reading and analysis from <i>The Picture of D.Gray</i>: “<i>The Preface</i>”; “<i>The Studio</i>”; “<i>Dorian’s death</i>”</p>	<p>Gennaio 2023 – Febbraio 2023</p>
<p>From modernism to the present age</p>	<p>Modernism and the age of anxiety The Impact of the two world wars on literature</p> <p>R. Brooke: biography, themes, style. Reading and analysis of “<i>The soldier</i>”.</p> <p>W.Owen: biography, themes, style. Reading and analysis of “<i>Dulce et decorum est pro patria mori</i>”.</p> <p>The modern novel and the interior monologue</p> <p>J.Joyce: biography, themes, style. Reading and analysis from <i>Dubliners</i>: “<i>Eveline</i>”</p> <p>George Orwell: biography, themes, style. Reading and analysis from <i>Nineteen Eighty-Four</i>: “<i>Big Brother us watching you</i>”, “<i>Room 101</i>”.</p>	<p>Marzo 2023- Maggio 2023</p>

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

La classe V sez. B ha raggiunto complessivamente un discreto livello di preparazione. La classe si è dimostrata abbastanza interessata allo studio della Lingua e Letteratura Inglese, anche se una parte non ha studiato sempre in modo metodico e sistematico. La maggioranza degli alunni ha raggiunto un discreto 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.

5. Metodi didattici

- Vengono guardati film e filmati in lingua originale per rafforzare la comprensione di alcune opere trattate in classe, ed ovviamente la lingua.
- 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 con domande stimolanti.
- Gli alunni prendono appunti in lingua e leggono ed analizzano 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.

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	1
Orale	2	2

6.6 Matematica

Docente: Nicola Tranquilli

1. Libro di testo

Leonardo Sacco, Claudio Zanone, Colori della Matematica Edizione Blu, Modulo G, DeaScuola, PetriniEditore
Leonardo Sacco, Claudio Zanone, Colori della Matematica Edizione Blu, vol. 5 alfa, DeaScuola, PetriniEditore

2. Conoscenze

- Studio completo delle principali funzioni matematiche (razionali intere, fratte, esponenziali, logaritmiche, irrazionali)
- Definizione generale e specifica di limite e calcolo di limiti (risoluzione di forme indeterminate, limiti notevoli e applicazione del Teorema di De l'Hopital)
- Definizione di continuità, continuità delle principali funzioni matematiche, studio dei punti di discontinuità e conoscenza dei principali teoremi sulle funzioni continue
- Definizione di derivata e suo significato fisico e geometrico, regole di derivazione, studio dei punti di non derivabilità e conoscenza dei principali teoremi sulle funzioni derivabili
- Definizione di funzione primitiva e di integrale indefinito
- Tecniche di integrazione: integrazione di funzioni elementari e composte, integrazione per sostituzione e per parti, integrazione di funzioni razionali fratte
- Definizione di integrale definito, teorema fondamentale del calcolo integrale e sua applicazione al calcolo di aree e volumi. Funzione integrale e relativo studio. Integrali impropri.
- Studio delle equazioni differenziali del primo ordine e lineari del secondo ordine.

Competenze

Gli studenti hanno approfondito i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni), conoscono le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico e sanno applicare quanto appreso per la soluzione di problemi più generali.

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 di una funzione.
- Rappresentare graficamente le funzioni elementari e semplici funzioni.
- Rappresentare i grafici delle derivate di primo e secondo ordine noto il grafico di una funzione
- Saper calcolare gli integrali indefiniti.
- Saper utilizzare varie tecniche di integrazione: per parti, per sostituzione e mediante divisione polinomiale.
- Saper calcolare aree e volumi attraverso le tecniche di integrazione.
- Saper trovare una soluzione ad una equazione differenziale.

3. Contenuti disciplinari

Titolo del modulo	Contenuti	Ore indicative
Limiti e continuità	<ul style="list-style-type: none"> • Algebra dei limiti • Risoluzione di forme indeterminate • Limiti notevoli • Infinitesimi, infiniti e loro ordine • Definizione di continuità • Punti singolari e loro classificazione • Teorema di esistenza degli zeri, teorema di Weirstress • Asintoti di una funzione • Studio di funzione e grafico probabile 	<p>22 h (13/09/2022 - 18/10/2022)</p>
Il calcolo differenziale	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto e definizione di derivata • Continuità e derivabilità • Derivata delle funzioni elementari • Algebra delle derivate • Derivata della funzione composta • Classificazione e studio dei punti di non derivabilità • Definizioni di punti di massimo e di minimo • Teoremi di Fermat, di Rolle e di Lagrange • Studio della crescita e decrescenza 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 • Problemi di ottimizzazione • Metodo di bisezione 	<p>54 h (19/10/2022) - 03/03/2023</p>
Il calcolo integrale ed Equazioni differenziali	<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 	<p>35 h (08/03/20212 - 15/5/2023)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Proprietà dell'integrale definito • Teorema del valore medio • Funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo • Applicazione dell'integrale definito al calcolo di aree • Applicazione dell'integrale definito al calcolo dei volumi • Integrali impropri • Equazioni differenziali del primo ordine • Equazioni differenziali lineari del secondo ordine 	
--	---	--

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

La classe ha dimostrato interesse nei confronti della materia e dei suoi contenuti e ha mantenuto un buon livello di partecipazione durante le lezioni.

Il profilo della classe, tuttavia, è disomogeneo: alcuni studenti mostrano lacune di carattere algebrico/nozionistico, in parte retaggio dei precedenti anni svolti parzialmente in DAD, mentre altri raggiungono picchi di eccellenza e una quasi piena padronanza dei contenuti svolti a lezione. In generale la capacità di affrontare esercizi e problemi anche semplici è stata adeguatamente sviluppata dagli alunni.

Il livello medio della classe è discreto in relazione alle conoscenze e capacità e le competenze sono state raggiunte da quasi tutti gli studenti.

5. Metodi didattici

Le lezioni sono state frontali e partecipate riprendendo, ove necessario, argomenti trattati negli anni precedenti o in altre materie. Una grande importanza è stata data, oltre alla conoscenza teorica, alle esercitazioni, svolgendo esercizi che potessero aiutare una comprensione più profonda degli argomenti trattati.

6. Strumenti di verifica

Nel corso di ogni periodo si sono svolte valutazioni scritte ed orali. Nel primo trimestre sono state svolte due verifiche scritte. Nel pentamestre sono state effettuate quattro prove scritte, assieme ad una simulazione della prova d'esame di Stato.

7. Criteri di verifica

Tramite le verifiche scritte 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.

8. Tipologia delle prove di verifica

Le prove scritte consistevano in una serie di quesiti o problemi.

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	5	18 h

6.7 Fisica

Docente: Nicola Tranquilli

1. Libro 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 studio dei fenomeni elettrici e magnetici ha permesso allo studente di esaminare criticamente il concetto di interazione a distanza, già incontrato con la legge di gravitazione universale, e di arrivare al suo superamento mediante l'introduzione di interazioni mediate dal campo elettrico e dal campo magnetico.

Lo studente ha completato lo studio dell'elettromagnetismo con l'induzione magnetica partendo dagli esperimenti di Faraday, per giungere alla sintesi costituita dalle equazioni di Maxwell. Lo studente ha affrontato lo studio delle onde elettromagnetiche, della loro produzione e propagazione.

Lo studio della teoria della relatività ristretta di Einstein ha portato lo studente a confrontarsi con la dilatazione dei tempi, la contrazione delle lunghezze e l'equivalenza massa-energia e le loro applicazioni.

Un accenno all'affermarsi della fisica moderna è stato fatto introducendo il concetto di dualismo onda-particella e dell'ipotesi di quantizzazione, esplorando in questo modo i limiti della fisica classica.

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.
- Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

Abilità

- 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 all'irraggiamento.
- Saper applicare le formule della relatività ristretta per risolvere semplici problemi legati alla dilatazione temporale e alla contrazione dello spazio, o saper lavorare con quantità di moto relativistiche.
- Conoscere i concetti principali della fisica quantistica

3. Contenuti disciplinari

Titolo del modulo	Contenuti	Ore indicative
Campo Elettrico	<ul style="list-style-type: none"> La carica elettrica. Isolanti e conduttori. La legge di Coulomb. Principio di sovrapposizione. Il campo elettrico. Il teorema di Gauss. Campo generato da una carica puntiforme. L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico. Relazione campo e potenziale elettrico. La conservazione dell'energia in un campo elettrico. I condensatori. Immagazzinare energia elettrica. La corrente elettrica. La resistenza e le leggi di Ohm. Energia e potenza nei circuiti elettrici. Le leggi di Kirchoff. Resistenze in serie e in parallelo. Condensatori in serie e in parallelo 	20 (19/09/2022 - 12/11/2022)
Magnetismo	<ul style="list-style-type: none"> Il campo magnetico. La forza magnetica esercitata su una carica in movimento. Il moto di particelle cariche. Esperienze sulle interazioni fra campi magnetici e correnti. Le leggi sulle interazioni fra magneti e correnti. 	10 (12/11/2022 - 20/12/2022)
Induzione elettromagnetica	<ul style="list-style-type: none"> La forza elettromotrice indotta. Il flusso del campo magnetico. La legge dell'induzione di Faraday. La legge di Lenz. Analisi della fem. Generatori e motori. L'induttanza. I trasformatori. 	24 (20/12/2022 - 02/03/2023)
Equazioni di Maxwell ed onde elettromagnetiche	<ul style="list-style-type: none"> Le leggi di Gauss per i campi. La legge di Faraday-Lenz. La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. Energia di un'onda elettromagnetica. Vettore di Poyinting. Lo spettro elettromagnetico. 	10 (02/03/2023 - 28/03/2023)
Relatività ristretta	<ul style="list-style-type: none"> I postulati delle relatività ristretta. La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali. La relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze. Le trasformazioni di Lorentz. La relatività della simultaneità. Lo spazio-tempo e gli invarianti relativistici. La quantità di moto relativistica. L'energia relativistica. 	15 (28/03/2023 - 15/05/2023)

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

La classe si è presentata all'inizio del quinto anno indietro rispetto agli argomenti che vengono solitamente trattati e presentando notevoli difficoltà nel riuscire a svolgere problemi di fisica. E' stato ritenuto necessario svolgere un lavoro profondo e impegnativo volto ad acquisire maggiori capacità di risoluzioni di quesiti scritti. La maggior parte della classe ha dimostrato un interesse nei confronti della materia e dei suoi contenuti e mantenuto un buon livello di partecipazione durante le lezioni. In generale la capacità di affrontare esercizi e problemi anche semplici è stata adeguatamente sviluppata dagli alunni e ha avuto un netto miglioramento con il passare dell'anno scolastico. Il livello medio è mediocre in relazione alle conoscenze e capacità, le competenze sono state raggiunte da una buona parte degli studenti; alcuni tuttavia hanno presentato difficoltà, migliorandosi però nel corso dell'anno.

5. Metodi didattici

Le lezioni sono state frontali e partecipate riprendendo, ove necessario, argomenti trattati negli anni precedenti o in altre materie. La programmazione iniziale è stata corretta per essere tarata alle conoscenze ed abilità acquisite dagli studenti lungo il loro percorso di studi. Una grande importanza è stata data, oltre alla conoscenza teorica, alle esercitazioni, svolgendo esercizi che potessero aiutare una comprensione più profonda degli argomenti trattati.

6. Strumenti di verifica

Nel corso di ogni periodo si sono svolte valutazioni scritte ed orali. Nel primo trimestre sono state svolte due verifiche scritte e una prova di laboratorio. Nel pentamestre sono state effettuate due prove scritte ed una prova orale.

7. Criteri di verifica

Tramite le verifiche scritte 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. Le valutazioni orali invece si sono concentrate soprattutto sugli aspetti più teorici.

8. Tipologia delle prove di verifica

Le prove scritte consistevano in una serie di esercizi o problemi accompagnati da quesiti sugli aspetti teorici del fenomeno fisico che il problema andava ad indagare.

Segue il dettaglio delle prove descritte al punto 6.

Tipo di prova	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre	Tempi di svolgimento totali (ca.)
Scritto	3	2	4 h
Orale	0	1	10-15 min

6.8 Informatica

Docente: Laura Zanella

1. Libri di testo

Piero Gallo, Pasquale Sirsi, Daniela Gallo, *Informatica app 5° anno*, Minerva Scuola, Milano 2020.

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

- Teoria della computazione: sistemi e modelli; teoria degli automi; macchina di Turing; complessità computazionale (ordine di grandezza dei problemi, efficienza degli algoritmi); intelligenza artificiale e robotica.
- Calcolo numerico: rappresentazione dei numeri di macchina, propagazione degli errori e operazioni su matrici e vettori con applicazioni scientifiche (Octave).
- Fondamenti di telematica: reti di computer; protocolli di rete; modello TCP/IP; sicurezza delle reti.
- Conoscenza del linguaggio specifico e del significato dei concetti coinvolti.

Competenze

- Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico;
- Acquisire la consapevolezza delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;
- Comprendere il collegamento con altre discipline, per riflettere sui fondamenti teorici dell'informatica e sulla sua influenza sui metodi delle tecnologie e delle scienze.

Capacità

- Saper configurare automi;
- Comprendere il funzionamento della macchina di Turing per risolvere problemi;
- Saper valutare un algoritmo in termini di efficienza e costi;
- Comprendere la natura dei numeri all'interno di un elaboratore;
- Comprendere le modalità di gestione hardware e software di una rete;
- Sapere le principali funzionalità dei protocolli di rete;
- Cogliere l'importanza e gli elementi della sicurezza informatica.

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

Unità di apprendimento	Contenuti	Periodo e n. ore
TEORIA DELLA COMPUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Teoria della computazione: rappresentazione dei sistemi e degli automi. Le componenti della MdT e il suo comportamento. Funzionamento della MdT e relativi esercizi di progettazione (stringa costruita sull'alfabeto {a,b,c}, scambi ciascun a con b, b con c, e c con a; addizione di due numeri naturali). • Complessità computazionale: qualità di un algoritmo; costo di un algoritmo; complessità computazionale; complessità e valori di dati in ingresso; ordine di grandezza e classi di computabilità; efficienza di un algoritmo; problemi ed esempi riassuntivi applicati al confronto tra algoritmi equivalenti; esercizi di calcolo costo di un 	17/09/2022- 19/12/2022 25 h c.a.

	<p>algoritmo; analisi tempo di svolgimento di un algoritmo e confronto dell'efficienza di diversi algoritmi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intelligenza artificiale: intelligenza artificiale forte e debole, il contributo di Turing (test di Turing), machine learning, robotica. 	
ALGORITMI DI CALCOLO NUMERICO	<ul style="list-style-type: none"> • I numeri nel computer: rappresentazione dei numeri; propagazione dell'errore; esercizi di conversione decimale – floatingpoint; matrici/vettori e operazioni attraverso l'applicazione scientifica Octave. 	<p>09/01/2022- 25/03/2022</p> <p>19 h c.a.</p>
RETI DI COMPUTER	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolli di rete: reti di computer; il modello architetturale ISO/OSI; modello TCP/IP; indirizzi IP; sicurezza dei dati in rete. 	<p>01/04/2022- 15/05/2022</p> <p>10 h c.a.</p>

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

Una buona parte della classe ha manifestato interesse per gli argomenti trattati durante l'anno scolastico, accompagnato da attenzione durante le ore di lezione e costanza nello studio personale. Una piccola parte invece ha faticato a mantenere una buona continuità nello studio e nella partecipazione alle lezioni.

Complessivamente la classe si presenta all'Esame di Stato con un livello di preparazione discreto per conoscenze, capacità e abilità.

5. Metodi didattici

Le lezioni sono state frontali e partecipate riprendendo, ove necessario, argomenti trattati negli anni precedenti o in altre materie. La programmazione iniziale è stata corretta per essere tarata alle conoscenze ed abilità acquisite dagli studenti lungo il loro percorso di studi. Una grande importanza è stata data, oltre alla conoscenza teorica, all'attualizzazione degli argomenti per una più profonda comprensione di quanto trattato.

6. Strumenti di verifica

Sono state utilizzate verifiche scritte ed interrogazioni orali costituite sia da domande teoriche che da svolgimento di esercizi. In generale, è stata data grande importanza allo sviluppo di capacità di ragionamento davanti ai quesiti. Sono state anche utilizzate prove pratiche/orali di approfondimento di determinati argomenti e relativa argomentazione/sintesi attraverso diversi strumenti (elaboratore di testi, infografiche, presentazioni, scheda micro:bit).

7. Criteri di verifica

Le verifiche proposte, sia in forma scritta che orale, sono state attinenti agli obiettivi preposti.

Si sono privilegiati la verifica della conoscenza del linguaggio specifico e del significato dei concetti coinvolti, le conoscenze teoriche e la capacità di analizzare, confrontare e svolgere possibili risoluzioni dei problemi proposti.

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	2	4h
Orale/Pratico	1	2	20min

6.9 Scienze naturali

Docente: Andrea Sabatino

1. Libri di testo

Giuseppe Valitutti, Niccolò Taddei, Giovanni Maga, Maddalena Macario – Carbonio, metabolismo, biotech: biochimica e biotecnologie con tettonica delle placche (con elementi di chimica organica) - Zanichelli Editore, 2020.

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

- Conoscenza del simbolismo e della terminologia specifica delle Scienze Naturali.
- Conoscenza della struttura, della reattività e delle proprietà chimico fisiche delle molecole organiche (idrocarburi alifatici e aromatici, alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e derivati) e biologiche (carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici)
- Conoscenza generale del metabolismo cellulare e dei meccanismi di regolazione (catabolismo del glucosio, ciclo di Krebs, catena di trasporto elettronico, metabolismo di lipidi e amminoacidi).

Competenze

- Comprensione di messaggi e testi verbali e non verbali scritti e orali.
- Capacità di confrontare e utilizzare conoscenze scientifiche (elaborare i contenuti cogliendo analogie e differenze)
- Padronanza dei linguaggi specifici e correttezza dell'espressione.
- Applicazione del metodo scientifico.
- Utilizzo autonomo ed efficace degli strumenti disciplinari.
- Confrontare ed 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 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
<i>La Chimica Organica: i principali composti del Carbonio e le loro proprietà chimico-fisiche.</i>	<p>I composti organici: Caratteristiche del Carbonio. Revisione teorie VSEPR, orbitali atomici e orbitali ibridi.</p> <p>Meccanismi generali delle reazioni organiche: fattori che guidano le reazioni organiche (effetto mesomerico, induttivo, intermedi radicalici,</p>	(set – gen)

	<p>nucleofilia ed elettrofilia, rottura omolitica ed eterolitica). Principali meccanismi di reazione (sostituzione, addizione, eliminazione).</p> <p>Gli idrocarburi saturi: Alcani e cicloalcani: riconoscimento, nomenclatura di molecole semplici, isomeria conformazionale di alcani (rotameri) e cicloalcani (tensione d'anello e conformazioni dei cicli). Reazione di sostituzione radicalica degli alcani con meccanismo.</p> <p>Isomeria: L'isomeria di struttura e la stereoisomeria (isomeria conformazionale, geometrica e ottica)</p> <p>Gli idrocarburi insaturi: Alcheni: caratteristiche generali, riconoscimento e nomenclatura IUPAC, isomeria geometrica (cis- trans, E-Z), reazione di addizione elettrofila meccanismo generale. Alogenazione e idrogenazione. Addizione di acqua e acidi alogenidrici, regola di Markovnikov. Alchini: caratteristiche generali, riconoscimento e nomenclatura IUPAC. Reazioni di alogenazione, idrogenazione, deprotonazione, e reazioni degli acetiluri.</p> <p>Composti aromatici e benzene: principali caratteristiche chimico- fisiche, aromaticità e regola di Huckel e principali reazioni di sostituzione elettrofila aromatica.</p> <p>Alcoli, fenoli, eteri, tioli: caratteristiche chimico-fisiche generali di alcoli, fenoli, eteri e tioli. Caratteristiche dei principali Alcoli (metanolo, etanolo, glicerolo). Reattività degli alcoli (disidratazione, ossidazione, deprotonazione, sostituzione con Cl o Br)</p> <p>Aldeidi, Chetoni e Acidi carbossilici: caratteristiche chimico-fisiche generali. Aldeidi e chetoni: reazioni di ossidazione, formazione di immine Acidi carbossilici: reazioni acido- base, esterificazione di Fischer</p> <p>Esteri: Reazione di saponificazione.</p> <p>Ammidi: caratteristiche generali.</p>	
--	---	--

Biomolecole e metabolismo cellulare	Biomolecole: carboidrati, lipidi, amminoacidi, proteine ed enzimi, acidi nucleici Respirazione cellulare: glicolisi + ciclo di Krebs + catena di trasporto elettronico + metabolismo di AA e lipidi.	(gen – mag)
--	--	--------------------

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

La classe ha mostrato notevole interesse e partecipazione durante le lezioni: tali caratteristiche sono migliorate progressivamente durante il corso dell'anno. Contrapposto ad un piccolo gruppo di studenti in evidenti difficoltà, sia relative alla disciplina in sé, sia relative all'organizzazione dello studio, vi è un nutrito gruppo di studenti che mostra picchi notevoli di eccellenza e che mostra passione e dedizione per la disciplina trattata. In generale la classe mostra un buon livello di conoscenze scientifiche specifiche. Diversamente dalla prima parte del programma, più tecnica e inerente alla chimica organica di base, la classe ha privilegiato gli argomenti più inerenti alla biochimica e allo studio del metabolismo della cellula.

5. Metodi didattici

Gli argomenti di studio sono stati affrontati con lezioni frontali, dialogiche, visione di video e documentari proposti dal docente, approfondimenti scritti condivisi e discussi classe, relazioni. Agli studenti sono inoltre stati forniti schemi riassuntivi, esercizi, presentazioni PPT, e appunti di lezione scritti dal docente.

6. Strumenti di verifica

Interrogazioni orali e verifiche scritte, precedute da esercitazioni e simulazioni.

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	2	3	8 ore
Orale	1	1	10 ore

6.10 Disegno e Storia dell'Arte

Docente: Marco Baldon

1. Libri di testo e materiali didattici

Colombo, Dionisio, Onida, Savarese OPERA Architettura e arti visive vol. 5, ed. Bompiani
Video riguardanti gli argomenti trattati e dispense

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 e capacità di saperle collocare nel contesto storico in cui sono realizzate.
- 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 linguaggio specifico della materia.
- 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 intuisce interdipendenza tra cultura e fatto artistico.
- Coglie, in maniera sufficiente, collegamenti concettuali e culturali con le altre discipline.

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

Contenuti disciplinari e tempi impiegati per lo svolgimento di ciascun modulo Titolo del modulo	Contenuti	Ore indicative
<p>Il Post-Impressionismo</p> <p>-Libro OPERA 5 cap.36</p>	<p>Tendenze post impressioniste: la ricerca analitica di Paul Cézanne, il Pointillisme e l'applicazione scientifica del colore di Georges Seurat; il percorso simbolista e l'uso emotivo di colori e forme di Paul Gauguin e Vincent Van Gogh; il Divisionismo italiano: Giuseppe Pellizza da Volpedo</p>	<p>Ottobre Novembre</p> <p>H 4</p>
<p>Art Nouveau, Modernismo e Secessione</p> <p>-Libro OPERA 5 cap.36 e cap. 37</p>	<p>La Secessione viennese e l'opera di Gustav Klimt; L'art Nouveau e le sue declinazioni nel resto d'Europa: il modernismo catalano nell'opera di Antoni Gaudì</p>	<p>Dicembre Gennaio</p> <p>H 6</p>

<p>Le avanguardie storiche del Novecento</p> <p>-Libro OPERA 5 cap.38</p>	<p>Avanguardie storiche del '900: contesti e caratteri generali</p> <p>I Fauves: inquadramento generale e l'opera di Henri Matisse; Il cubismo: inquadramento generale e l'opera di Pablo Picasso; precursori dell'espressionismo: James Ensor e Edvard Munch; La Die Brucke: inquadramento generale e le opere di Ernst Ludwig Kirchner; il Futurismo: inquadramento generale e l'opera di Boccioni, Balla e Sant'Elia</p>	<p>Febbraio Marzo Aprile H 12</p>
<p>Le avanguardie dal primo al secondo conflitto mondiale</p> <p>-Libro OPERA 5 cap.38 e cap. 39</p>	<p>L'Astrattismo: inquadramento generale e l'opera di Wasilij Kandinskij, Paul Klee e Piet Mondrian; Dada: inquadramento generale e l'opera di Marcel Duchamp; Metafisica: inquadramento generale e le opere di Giorgio De Chirico; Surrealismo: inquadramento generale e panoramica su René Magritte.</p>	<p>Aprile Maggio H 9</p>

3. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

Partecipazione al dialogo educativo e interesse per la disciplina: La classe si è dimostrata fin dall'inizio dell'anno abbastanza interessata alla conoscenza del panorama artistico tra Ottocento e Novecento, soprattutto per gli aspetti legati alla concretezza dei temi correlati. Sfruttando questa attitudine è stato possibile approfondire percorsi di studio su diversi livelli a partire dalla lezione frontale, con attenzione alla soddisfazione delle curiosità pratiche della classe.

Il livello degli obiettivi raggiunti è nell'insieme soddisfacente, nonostante rimangano alcune difficoltà di apprendimento di alcuni studenti che evidenziano un approccio meno attento e impegnato. Degno di nota l'interesse di un piccolo gruppo di studenti ad approfondire gli argomenti trattati attraverso,

la visione di documentari, la lettura di testi e dispense nel corso dell'intero anno scolastico e l'impegno a creare attraverso appunti e schemi del materiale di studio.

Impegno: Lo studio non è stato sempre costante nell'intero arco scolastico per tutti gli studenti; alcuni discenti hanno studiato con minore frequenza, pur rimanendo su un livello di sufficienza e più che sufficienza espresso durante le verifiche scritte e le esposizioni orali.

Una buona parte della classe ha raggiunto una capacità descrittiva buona mentre alcuni studenti incontrano ancora alcune difficoltà nella descrizione dei contenuti attraverso un linguaggio appropriato e specifico della materia. Tale debolezza è da attribuirsi soprattutto a carenze strutturali oltre che, talvolta, ad un impegno superficiale e scostante.

Grado di autonomia raggiunto: una discreta parte degli studenti, sa analizzare un'opera artistica a livello strutturale, contenutistico, contestuale. In generale manifestano l'impegno a ricercare collegamenti all'interno della disciplina e a livello interdisciplinare. Gli studenti hanno la capacità di affrontare gli argomenti del programma e di esporli alla classe anche attraverso sintesi in PowerPoint con una certa competenza ed efficacia, in qualche caso anche con livelli di ottima trasmissibilità.

Svolgimento del programma: Il programma è stato svolto mediante lezioni frontali con l'ausilio della strumentazione informatica, di video e letture guidate. Parallelamente è stato dedicato tempo di riflessione e di dibattito su aspetti generali o su specifiche opere. Agli studenti sono inoltre stati forniti pagine e schemi riassuntivi, presentazioni PPT e dispense scritte dal docente.

4. Metodi didattici

Lo svolgimento delle lezioni, nella maggior parte dei casi, è stato realizzato con una riflessione in merito al contesto storico-culturale di appartenenza e ai caratteri stilistici generali ad apertura di ogni capitolo.

La presentazione dei principali artisti interpreti del movimento stesso, attraverso lezioni frontali con l'ausilio del libro di testo e di esaustive presentazioni a sostegno della lezione e in alcuni casi di documenti video e di dispense aggiuntive.

5. Strumenti di verifica

Per tutto l'anno gli strumenti di verifica sono stati interrogazioni orali, presentazione di approfondimenti degli argomenti spiegati e visti in classe e verifiche scritte. Sono stati eseguiti anche degli approfondimenti di artisti o correnti artistiche attraverso lavori di gruppo a cui sono seguite esposizioni orali.

6. Criteri di verifica

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

Esporre con ordine i contenuti proposti: i movimenti artistici, le opere nella loro forma e contenuto, il pensiero e lo stile degli artisti.

Usare correttamente il linguaggio artistico nell'analisi dell'opera; dimostrare capacità di sintesi.

Contestualizzare artisti e opere stabilendo collegamenti; esprimere giudizi personali motivati culturalmente. Voti in decimi per le interrogazioni orali.

La prova pratica è stata valutata in base ai seguenti criteri: pertinenza e correttezza dei contenuti, precisione grafica, ordine e pulizia del foglio. 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 PTOF.

7. Tipologia delle prove di verifica

Tipo di prova	Numero di prove		Tempi di svolgimento
	I trimestre	II pentamestre	
scritto	1	1	55 min
orale	1	1/2	20 min

6.11 Scienze motorie e sportive

Docente: Nicola Zampieri

1. Libri di testo

Più Movimento. Casa Editrice: Marietti Scuola. Autori: Fiorini, Coretti, Bocchi, Chiesa.

2. Obiettivi disciplinari

Conoscenze

Anatomia e fisiologia dei grandi apparati (Muscolare, Respiratorio, Circolatorio, Scheletrico), educazione alimentare/problemi alimentari, allenamento sportivo, 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

Argomento	Contenuti	n. ore
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.	6
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.	10
Sport di squadra: pallavolo, pallacanestro, calcio a 5. Approfondimenti tecnici. Partite interclasse	Pallavolo: ripasso dei fondamentali (bagher, palleggio, schiacciata e battuta) e loro applicazione nel gioco. Pallacanestro: fondamentali e gioco. Calcio a 5: fondamentali e gioco.	24

Sport individuale	Pattinaggio su ghiaccio	4
Atletica leggera	Velocità 100 m Getto del peso	8
Teoria	Doping, Fitness e l'attività in palestra, Ripasso BLS, Guida in stato di ebbrezza e di sostanze psicotrope.	4

4. Livelli indicativi raggiunti dalla classe

In generale la classe ha dimostrato discreto interesse per la materia e per i nuovi sport presentati. Il livello tecnico complessivo è sufficiente, mentre l'atteggiamento verso l'approfondimento dei fondamentali di gioco è buono. La maggior parte della classe ha partecipato con costanza e impegno nelle varie discipline sportive, ma alcuni alunni hanno dimostrato scarso interesse e poca partecipazione. Il livello degli obiettivi raggiunti è, nell'insieme, 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 argomenti.

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.)
Esercitazioni pratiche	3	3	4

7. ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Come previsto dalle Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica L.20/19 n° 92 e dal Decreto attuativo del 22 giugno 2020, il Consiglio di Classe ha predisposto per l'anno scolastico 2022/2023 un complesso di attività di educazione civica svolte all'interno del curricolo delle singole materie per un totale di 33 ore. In particolare il Consiglio di Classe ha deciso di porre l'attenzione ai seguenti punti dell'agenda 2030:

- Punto 6 (Acqua Pulita)
- Punto 7 (Energia pulita e accessibile)
- Punto 10 (Ridurre le disuguaglianze)

Di seguito si riportano le singole attività:

- RELIGIONE: Lettura tematica di alcuni brani della "Laudato sii";
- INGLESE: Poverty and inequalities in Victorian England.
- ITALIANO: La libertà di parola e di espressione, dal fascismo ad oggi.
- SCIENZE NATURALI: attività teoriche e pratiche presso il MUSE di Trento relative al monitoraggio ambientale dei fiumi e al cambiamento climatico indotto dall'aumento di CO₂ atmosferica; discussione in classe per rielaborare quanto appreso al MUSE e applicarlo al concetto di sostenibilità;
- MATEMATICA E FISICA: fonti di energia rinnovabile ed energia nucleare;
- DISEGNO E STORIA DELL'ARTE: gli intenti del movimento Art & Craft di William Morris: la conciliazione della produzione industriale di massa e l'arte (punto 10 dell'agenda 2030);
- SCIENZE MOTORIE: guida in stato di ebbrezza e da sostanze psicotrope: esperienza laboratoriale con la Polizia locale di Padova;
- STORIA: la libertà di parola e di espressione nel regime totalitario nazista attraverso l'attività della "Rosa Bianca";
- FILOSOFIA: le "dipendenze", danni fisici e psicologici: rielaborazione di un incontro avvenuto durante l'anno con specialisiti;
- INFORMATICA: eventi di pioggia intensi e cambiamento climatico: buone pratiche e opere di mitigazione e adattamento.

8. MODULI 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*».

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 Scienze naturali. Gli argomenti, trattati in due moduli per una durata totale di 3 ore sono i seguenti:

- Cellular metabolism: glycolysis, Krebs cycle and electron transport chain;
- Sleep and effects of caffeine on the organism.

9. 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 ri-denominati 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.

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 5, comma 11, della legge 24 febbraio 2023, n. 14, ha derogato tale requisito per l'anno scolastico 2022-2023. Sebbene per il corrente anno scolastico le attività inerenti i suddetti percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento non costituiscano un requisito d'ammissione all'Esame di Stato, si segnala in ogni caso che gli alunni della classe 5^AB hanno svolto le attività di PCTO con serietà e impegno.

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 lett. d) dell'ordinanza ministeriale n. 53 dell'3 marzo 2021. Per 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 degli alunni; la Commissione d'Esame le potrà reperire nel Curriculum dello Studente .

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

ALLEGATI:

Simulazione prima prova d'esame: PROVA D'ITALIANO

Simulazione seconda prova d'esame PROVA DI MATEMATICA

ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE – Simulazione

PROVA DI ITALIANO

Istituto don Bosco di Padova

Classi quinte

22/03/2023

Simulazione della prima prova dell'esame di stato - a.s. 2022/2023

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Gabriele D'Annunzio, *Alcyone, Furit Aestus*¹

Un falco stride nel color di perla:
tutto il cielo si squarcia come un velo.
O brivido su i mari taciturni,
o soffio, indizio del sùbito nembo!
5 O sangue mio come i mari d'estate!
La forza annoda tutte le radici:
sotto la terra sta, nascosta e immensa.
La pietra brilla più d'ogni altra inerzia.

La luce copre abissi di silenzio,
10 simile ad occhio immobile che celi
moltitudini folli di desiri.
L'Ignoto viene a me, l'Ignoto attendo!
Quel che mi fu da presso, ecco, è lontano.
Quel che vivo mi parve, ecco, ora è spento.
15 T'amo, o tagliente pietra che su l'erta
brilli pronta a ferire il nudo piede.

Mia dira sete, tu mi sei più cara
che tutte le dolci acque dei ruscelli.
Abita nella mia selvaggia pace
20 la febbre come dentro le paludi.
Pieno di grida è il riposato petto.
L'ora è giunta, o mia Messe, l'ora è giunta!
Terribile nel cuore del meriggio
pesa, o Messe, la tua maturità.

¹ La poesia risale forse all'estate del 1902. Il titolo si può rendere *Infuria l'estate* ("aestus" in latino significa "vampa", "calura"). La formula è ricavata da Virgilio (*Eneide*, I, v. 107), dove però ha un altro significato, "infuria la tempesta".

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Quali immagini presenti nella poesia trasmettono un'idea di immobilità e di quiete apparente?
2. Quale significato simbolico può avere l'espressione "tagliente pietra" (v.15)?
3. Riconosci le similitudini presenti nel testo e spiega se fanno riferimento a realtà solenni o quotidiane.
4. Ricerca nella poesia tutti i termini che appartengono al campo semantico della vista e dell'udito. Quale risulta prevalente?
5. Individua le antitesi presenti nei versi e spiega a quali concetti danno risalto.

Interpretazione complessiva e approfondimenti

Svolgi un breve commento sulla concezione panica della natura che traspare da questa poesia e fornisci le tue osservazioni sui versi in cui si delinea una perfetta fusione tra gli elementi naturali e la presenza umana.

PROPOSTA A2

Beppe Fenoglio - *Milton assorto nei ricordi* - estratto da "Una questione privata"

La bocca socchiusa, le braccia abbandonate lungo i fianchi, Milton guardava la villa di Fulvia, solitaria sulla collina che degradava sulla città di Alba. Il cuore non gli batteva, anzi sembrava latitante dentro il suo corpo. Ecco i quattro ciliegi che fiancheggiavano il vialetto oltre il cancello appena accostato, ecco i due faggi che svettavano di molto oltre il tetto scuro e lucido. I muri erano sempre candidi, senza macchie né fumosità, non stinti dalle violente piogge degli ultimi giorni. Tutte le finestre erano chiuse, a catenella, visibilmente da lungo tempo.

«Quando la rivedrò? Prima della fine della guerra è impossibile. Non è nemmeno augurabile. Ma il giorno stesso che la guerra finisce correrò a Torino a cercarla. È lontana da me esattamente quanto la nostra vittoria». Il suo compagno si avvicinava, pattinando sul fango fresco.

– Perché hai deviato? – domandò Ivan. – Perché ora ti sei fermato? Cosa guardi? Quella casa? Perché ti interessi a quella casa? – Non la vedevo dal principio della guerra, e non la rivedrò più prima della fine. Abbi pazienza cinque minuti, Ivan. – Non è questione di pazienza, ma di pelle. Quassù è pericoloso. Le pattuglie. – Non si azzardano fin quassù. Al massimo arrivano alla strada ferrata.

– Da' retta a me, Milton, pompiano. L'asfalto non mi piace.

– Qui non siamo sull'asfalto, – rispose Milton che si era rifissato alla villa.

– Ci passa proprio sotto, – e Ivan additò un tratto dello stradale subito a valle della cresta, con l'asfalto qua e là sfondato, sdrucito dappertutto.

– L'asfalto non mi piace, – ripeté Ivan. – Su una stradina di campagna puoi farmi fare qualunque follia, ma l'asfalto non mi piace.

– Aspettami cinque minuti, – rispose cheto Milton e avanzò verso la villa, mentre soffiando l'altro si accoccolava sui talloni e con lo sten posato sulla coscia sorvegliava lo stradale e i viottoli del versante. Lanciò pure un'ultima occhiata al compagno. – Ma come cammina?

In tanti mesi non l'ho mai visto camminare così come se camminasse sulle uova. Milton era un brutto: alto, scarno, curvo di spalle. Aveva la pelle spessa e pallidissima, ma capace di infoscarsi al minimo cambiamento di luce o di umore. A ventidue anni, già aveva ai lati della bocca due forti pieghe amare, e la fronte

profondamente incisa per l'abitudine di stare quasi di continuo aggrottato. I capelli erano castani, ma mesi di pioggia e di polvere li avevano ridotti alla più vile gradazione di biondo. All'attivo aveva solamente gli occhi, tristi e ironici, duri e ansiosi, che la ragazza meno favorevole avrebbe giudicato più che notevoli. Aveva gambe lunghe e magre, cavalline, che gli consentivano un passo esteso, rapido e composto.

Passò il cancello che non cigolò e percorse il vialetto fino all'altezza del terzo ciliegio. Com'erano venute belle le ciliege nella primavera del quarantadue. Fulvia ci si era arrampicata per coglierne per loro due. Da mangiarsi dopo quella cioccolata svizzera autentica di cui Fulvia pareva avere una scorta inesauribile. Ci si era arrampicata come un maschiaccio, per cogliere quelle che diceva le più gloriosamente mature, si era allargata su un ramo laterale di apparenza non troppo solida. Il cestino era già pieno e ancora non scendeva, nemmeno rientrava verso il tronco. Lui arrivò a pensare che Fulvia tardasse apposta perché lui si decidesse a farlesi un po' più sotto e scoccarle un'occhiata da sotto in sú. Invece indietreggiò di qualche passo, con le punte dei capelli gelate e le labbra che gli tremavano. «Scendi. Ora basta, scendi. Se tardi a scendere non ne mangerò nemmeno una. Scendi

o rovescerò il cestino dietro la siepe. Scendi. Tu mi tieni in agonia». Fulvia rise, un po' stridula, e un uccello scappò via dai rami alti dell'ultimo ciliegio.

Proseguì con passo leggerissimo verso la casa ma presto si fermò e retrocesse verso i ciliegi. «Come potevo scordarmene?» pensò, molto turbato. Era successo proprio all'altezza dell'ultimo ciliegio. Lei aveva attraversato il vialetto ed era entrata nel prato oltre i ciliegi. Si era sdraiata, sebbene vestisse di bianco e l'erba non fosse più tiepida. Si era raccolta nelle mani a conca la nuca e le trecce e fissava il sole. Ma come lui accennò ad entrare nel prato gridò di no. «Resta dove sei. Appoggiati al tronco del ciliegio. Così». Poi, guardando il sole, disse: «Sei brutto». Milton assentì con gli occhi e lei riprese: «Hai occhi stupendi, la bocca bella, una bellissima mano, ma complessivamente sei brutto». Girò impercettibilmente la testa verso lui e disse: «Ma non sei poi così brutto. Come fanno a dire che sei brutto? Lo dicono senza... senza riflettere». Ma più tardi disse, piano ma che lui sentisse sicuramente: «Hieme et aestate, prope et procul, usque dum vivam... O grande e caro Iddio, fammi vedere per un attimo solo, nel bianco di quella nuvola, il profilo dell'uomo a cui lo dirò». Scattò tutta la testa verso di lui e disse: «Come comincerai la tua prossima lettera? Fulvia dannazione?» Lui aveva scosso la testa, fruscando i capelli contro la corteccia del ciliegio. Fulvia si affannò. «Vuoi dire che non ci sarà una prossima lettera?» «Semplicemente che non la comincerò Fulvia dannazione. Non temere, per le lettere. Mi rendo conto. Non possiamo più farne a meno. Io di scrivertele e tu di riceverle».

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.
2. Rintraccia, commenta e analizza le caratteristiche del narratore.
3. Tutto il brano si gioca sull'alternanza di diversi piani temporali. Individuali e spiegate le differenze.
4. Commenta questa frase “– L’asfalto non mi piace, – ripeté Ivan. – Su una stradina di campagna puoi farmi fare qualunque follia, ma l’asfalto non mi piace.” Cosa intende dire il personaggio del racconto?
5. Che ruolo ha la scrittura e, più in generale, la letteratura in questo racconto?

Interpretazione complessiva e approfondimenti

Commenta il brano proposto rintracciando tutti gli elementi tipici della letteratura resistenziale, quel filone

inaugurato da Fenoglio e interpretato anche da altri autori come ad esempio Calvino, in cui la scrittura diventa portavoce di una questione storica, che in questo testo però si lega indissolubilmente con la questione privata. La vita dei protagonisti diviene un intrico di guerra, amore e morte: spiega come l'autore organizza questo intreccio e perché, creando anche dei collegamenti con altri echi letterari e storici a te noti.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Marco Grimaldi**, “Perché il Nobel a Bob Dylan è una rivoluzione”, *Leparoleele cose.it*, 8 aprile 2020

I trovatori, i primi poeti in lingua volgare, quelli che hanno “inventato” la poesia moderna e senza i quali non sarebbero esistiti né Giacomo da Lentini né Petrarca, erano in fondo più simili a Bob Dylan che agli altri poeti che hanno vinto il premio Nobel e che invece si studiano normalmente a scuola, come Salvatore Quasimodo o Eugenio Montale. I tempi erano comunque maturi per il Nobel a un cantautore: in alcuni manuali di letteratura italiana per le superiori si mettono già in parallelo i trovatori e i cantanti moderni; e la sera in cui si è saputo che il Nobel lo aveva vinto Dylan, alla radio qualcuno ricordava di averlo portato alla maturità alla fine degli anni Ottanta (in inglese, non in italiano). L'ovvia conclusione sembra essere che se i trovatori, i poeti più importanti del Medioevo, quei poeti che oggi studiamo come una parte della letteratura, erano quasi come dei cantautori, allora è legittimo assegnare a un cantautore il Nobel per la letteratura.

Ma le cose non sono così semplici. Il Nobel a Bob Dylan è una rivoluzione. Anche chi come me si occupa di letteratura italiana e romanza dei primi secoli, quei secoli in cui la maggior parte della poesia era cantata o accompagnata dalla musica, e che quindi dovrebbe considerare del tutto normale che delle canzoni siano trattate come letteratura, non può evitare di fermarsi a riflettere quando per la prima volta il più importante premio letterario al mondo è assegnato non a un autore che scrive per essere *letto*, ma a un autore che scrive per essere *ascoltato*. Quello che conta, infatti, non è che Bob Dylan e i trovatori possano sembrare molto vicini tra loro (una visione che però non tutti condividono), ma che con il Nobel a Dylan finisce un'idea di letteratura che è nata dopo i trovatori e che è durata fino a oggi.

La nostra idea di letteratura, almeno in Occidente, nasce infatti quando le opere scritte nelle lingue moderne raggiungono lo stesso livello di dignità culturale delle opere greche e latine e quando a scuola non si studiano più solo Virgilio e Cicerone ma anche Dante, Petrarca e Boccaccio. Questo fenomeno va di pari passo con la separazione della poesia dalla musica. Si può discutere di quando si sia prodotta la frattura; si può precisare che per molto tempo il distacco non è stato netto, che Dante faceva ancora cantare alcune delle sue poesie e che molta “poesia per musica” (da Monteverdi a Metastasio) è parte integrante di quello che chiamiamo letteratura. Ma fino a qualche giorno fa quello che si intendeva per letteratura (moderna) era esattamente questo: l'insieme delle opere scritte in una lingua moderna e in particolare quelle sulle quali si impara a leggere e a scrivere.

Già il caso di Dario Fo, che a differenza di altri premi Nobel che erano scrittori e anche drammaturghi ha scritto quasi solo per il teatro, aveva complicato un po' il quadro. Tuttavia, sebbene il teatro sia fatto per essere rappresentato e non solo per essere letto, da molti secoli l'altissima qualità letteraria di alcuni autori (Shakespeare, Molière, Racine, Goethe e via dicendo) aveva trasportato di diritto il teatro nella letteratura.

Ed è un dato di fatto che moltissime persone leggono il teatro invece di assistere agli spettacoli. Il *Faust*, per esempio, è pensato come un'opera che fa parte della letteratura, un'opera che deve essere stampata e letta e solo occasionalmente rappresentata. Quante persone invece leggono le canzoni di Bob Dylan slegate dalla

musica? Non è tanto importante che la destinazione ideale del testo di Amleto sia la scena; è più importante che finora molte generazioni, e non solo di parlanti inglesi, abbiano letto Shakespeare ben prima di vederlo rappresentato. La stessa cosa si può dire per i trovatori: è vero che senza la musica si percepisce forse solo metà della bellezza di quelle canzoni, ma il trascorrere del tempo ha destinato quei componimenti prevalentemente alla lettura e non più all'ascolto (anche perché sappiamo molto poco di come venivano eseguiti, mentre siamo più o meno sicuri di come fossero fatti i testi). Ed è questo uno dei motivi per i quali i trovatori fanno parte della letteratura.

Nel caso di Dylan, sembra che la giuria del Nobel abbia voluto anticipare i tempi. Non so se si siano ripromessi di fare sì che le canzoni di Bob Dylan conseguano in futuro una certa autonomia rispetto alla musica. A mio parere è molto difficile, ma non impossibile, che ciò accada, considerato il ruolo di *media* come *You Tube* nella nostra vita quotidiana. Non riesco infatti a immaginare che Dylan diventi un classico della letteratura così come la intendevamo ieri e che il pubblico inizi a leggerlo più che ad ascoltarlo; mi aspetto piuttosto che lo statuto della letteratura muti ancora e che da qui a qualche anno il Nobel venga assegnato a un autore di *graphic novels*.

Comprensione e analisi

1. Riassumi brevemente il contenuto del testo.
2. Qual è la tesi sostenuta dall'autore del testo?
3. Quali sono le somiglianze tra i trovatori e Bob Dylan?
4. Qual è secondo Marco Grimaldi la definizione di letteratura moderna?
5. Qual è la funzione del riferimento a Dario Fo nell'argomentazione dell'autore?

Produzione

Sei d'accordo con l'idea che anche le opere dei cantautori debbano essere considerate letterarie o sei di opinione contraria? Elabora le tue opinioni al riguardo sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso. Puoi confrontarti con le tesi espresse nel testo sulla base della tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali. In entrambi i casi puoi riferirti ad esempi di altri cantautori del Novecento o di altri scrittori incontrati nel tuo percorso di studi.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO PROPOSTA B2

Tratto da **G. Pascoli**, *La grande Proletaria si è mossa*, discorso pronunciato a Barga il 26 novembre 1911 per commemorare i feriti e i morti della guerra in Libia.

(*Pascoli si schiera apertamente a favore dell'iniziativa militare italiana, intrapresa poche settimane prima a scopo di espansione coloniale. La "grande Proletaria" è l'Italia*).

La grande Proletaria si è mossa.

Prima ella mandava altrove i suoi lavoratori che in patria erano troppi e dovevano lavorare per troppo poco. Li mandava oltre alpi e oltre mare [...] a fare tutto ciò che è più difficile e faticoso, e tutto ciò che è più umile e perciò più difficile ancora: ad aprire vie nell'inaccessibile, a costruire città, dove era la selva vergine, a piantar pometi, agrumeti, vigneti, dove era il deserto; e a pulire scarpe al canto della

strada.

Il mondo li aveva presi a opra², i lavoratori d'Italia; e più ne aveva bisogno, meno mostrava di averne, e li pagava poco e li trattava male e li stranomava³. Diceva *Carcamanos! Gringos! Cincali! Degos!*

Erano diventati un po' come i negri, in America, questi connazionali di colui che la scoprì; e come i negri ogni tanto erano messi fuori della legge e della umanità, e si linciavano.

Lontani o vicini alla loro patria, alla patria nobilissima su tutte le altre, che aveva dato i più potenti conquistatori, i più sapienti civilizzatori, i più profondi pensatori, i più ispirati poeti, i più meravigliosi artisti, i più benefici indagatori, scopritori, inventori, del mondo, lontani o vicini che fossero, queste opra⁴ erano costrette a mutar patria, a rinnegare la nazione, a non essere più d'Italia.

Era una vergogna e un rischio farsi sentire a dir *Sì*, come **Dante**, a dir *Terra*, come **Colombo**, a dir *Avanti!*, come **Garibaldi**. [...]

Ma la grande Proletaria ha trovato luogo per loro: una vasta regione bagnata dal nostro mare, verso la quale guardano, come sentinelle avanzate, piccole isole nostre; verso la quale si protende impaziente la nostra isola grande; una vasta regione che già per opera dei nostri progenitori fu abbondevole d'acque e di messi, e verdeggiante d'alberi e giardini; e ora, da un pezzo, per l'inerzia di popolazioni nomadi e neghittose, è per gran parte un deserto.

Là i lavoratori saranno, non l'opre, mal pagate mal pregiate mal nomate, degli stranieri, ma, nel senso più alto e forte delle parole, agricoltori *sul suo*⁵, sul terreno della patria; non dovranno, il nome della patria, a forza, abiurarlo, ma apriranno vie, coltiveranno terre, deriveranno acque, costruiranno case, faranno porti, sempre vedendo in alto agitato dall'immenso palpito del mare nostro il nostro tricolore.

E non saranno rifiutati, come merce avariata, al primo approdo; e non saranno espulsi, come masnadieri, alla prima loro protesta; e non saranno, al primo fallo d'un di loro, bracceggiati⁶ inseguiti accoppiati tutti, come bestie feroci.

Veglieranno su loro le leggi alle quali diedero il loro voto. Vivranno liberi e sereni su quella terra che sarà una continuazione della terra nativa, con frapposta la strada vicinale del mare. Troveranno, come in patria, ogni tratto le vestigia dei grandi antenati.

Anche là è Roma. [...]

Ora l'Italia, la grande martire delle nazioni, dopo soli cinquant'anni ch'ella rivive, si è presentata al suo dovere di contribuire per la sua parte all'umanamento e incivilimento dei popoli; al suo diritto di non essere soffocata e bloccata nei suoi mari; al suo materno ufficio di provvedere ai suoi figli volenterosi quel che sol vogliono, lavoro; al suo solenne impegno coi secoli augusti delle sue due Istorie⁷, di non esser da meno nella sua terza Èra di quel che fosse nelle due prime; si è presentata possente e serena, pronta e rapida, umana e forte, per mare per terra e per cielo. [...]

Chi vuol conoscere quale ora ella è, guardi la sua armata e il suo esercito. Li guardi ora in azione. Terra, mare e cielo, alpi e pianura, penisola e isole, settentrione e mezzogiorno, vi sono perfettamente fusi.

² Assunti a giornata

³ Dava soprannomi offensivi

⁴ Braccianti che lavorano in un'azienda agricola con retribuzione giornaliera

⁵ Sulla propria terra

⁶ Braccati

⁷ L'epoca romana e quella comunale, in cui l'Italia fu libera dalla dominazione straniera

Comprensione e analisi

1. Quale rapporto stabilisce l'autore tra emigrazione e civilizzazione?
2. Nel testo compaiono vari riferimenti a famosi personaggi della storia e della letteratura. Si parla inoltre di "progenitori" e "antenati". Quali funzioni svolgono tali rimandi nella logica del ragionamento di Pascoli?
3. Perché l'Italia viene definita "la grande martire delle nazioni"?
4. Quale rappresentazione della Patria italiana emerge nel testo?
5. Il testo presenta frasi dalla sintassi incerta o incoerente (anacoluti, frasi scisse). Individuane qualche esempio nel testo e spiega perché l'autore fa questa scelta.

Produzione

Prendendo spunto dal brano presentato scrivi un testo sulla questione della legittimità della colonizzazione. Esprimi la tua tesi supportandola con opportune argomentazioni e facendo anche riferimenti di carattere storico al colonialismo italiano o a quello di altre nazioni (spagnolo, portoghese, olandese, inglese...). Rifletti anche sulle forme che il colonialismo ha assunto in epoca contemporanea.

In alternativa spiega le cause del disagio che gli emigrati spesso vivono nella terra di arrivo, indicando anche quali comportamenti dei nuovi arrivati possono peggiorare o migliorare la condizione di emarginazione nella quale spesso si trovano.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

I cambiamenti tecnologici, il costante aumento dell'inquinamento e delle disuguaglianze sociali hanno portato molte aziende, italiane e internazionali, ad adottare un modello di impresa socialmente responsabile, cioè impegnata nell'adoperare i mezzi a sua disposizione per far sì che l'ordine sociale di cui è parte attiva evolva, generando benessere per tutti i cittadini. Questa scelta è operata, in certi casi, perché genera un ritorno positivo d'immagine, in altri, in quanto è avvertita come un dovere civile. Esprimi la tua opinione sul modo in cui le imprese dovrebbero comportarsi al fine di contribuire a uno sviluppo economico più equo. Nel sviluppare le tue argomentazioni puoi attingere, oltre che alle conoscenze apprese durante il tuo percorso scolastico, anche a informazioni note attraverso i mezzi di comunicazione e ad esperienze da te vissute personalmente, anche nell'ambito di stage e di percorsi per le competenze trasversali o l'orientamento al mondo del lavoro organizzati dalla tua scuola.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e assegnare alla trattazione un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO

SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C2

La virtù della cortesia

La diplomazia è l'arte di esporre l'ostilità con cortesia. Le ironie sui diplomatici si sprecano, nella convinzione che essi dicano solo la verità quando sono a corto di bugie, come è stato maliziosamente detto in passato. La definizione che abbiamo citato va nella stessa linea ed è dello scrittore francese André Maurois, morto nel 1967. Eppure, vorremmo proprio da questo tratto negativo desumere una nota positiva. Essa riguarda la cortesia, una virtù civile ormai smarrita. Anche quando si deve ricorrere a un rimprovero o recriminare su qualcosa, si può farlo con garbo. E, invece, si indulge alla sguaiatezza, all'attacco rozzo, alla minaccia arcigna e fin violenta. In realtà, con la gentilezza si otterrebbe molto di più di quanto si ricava con la veemenza. Nel suo Galateo, mons. Giovanni Della Casa ammoniva: «Chi sa carezzar le persone, con picciolo capitale fa grosso guadagno».

Breviario di Gianfranco Ravasi: #Diplomazia, in "Il Sole 24 Ore", 5 luglio 2015

A partire dalla riflessione proposta dal teologo e cardinale Gianfranco Ravasi (nato nel 1942), scrivi un testo sui valori della gentilezza e della cortesia, "virtù civile ormai smarrita" nel mondo moderno. Nella tua trattazione fai riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali. Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e assegnare alla trattazione un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzi: Liceo Scientifico; Liceo Scientifico - opzione Scienze Applicate

Tema di: MATEMATICA

11 Aprile 2023

Il candidato risolve uno dei due problemi e risponde a 4 quesiti.

PROBLEMA 1

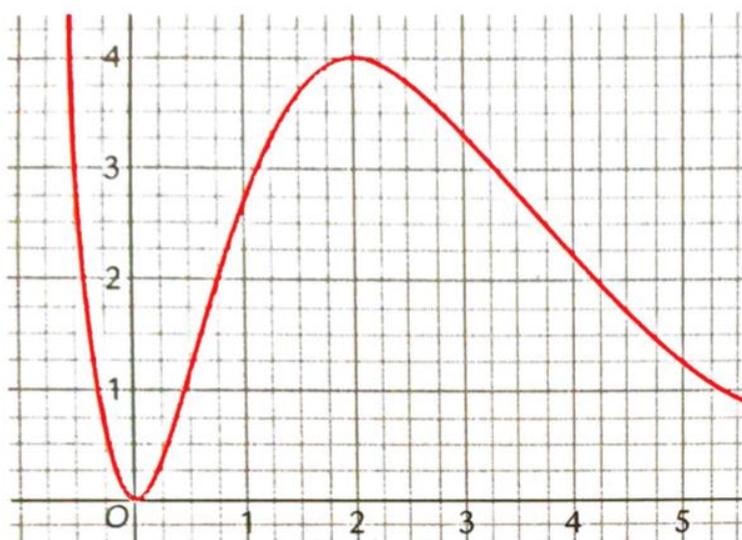


Figura 1

Il grafico G in Figura 1 rappresenta una funzione del tipo

$$f(x) = x^k e^{(k-x)}, \quad x \in \mathbb{R}, \quad k \in \mathbb{N}, \quad k > 1$$

- Determina il valore del parametro k affinché la $f(x)$ sia rappresentata dal grafico, motivando la tua risposta. Calcola inoltre le coordinate dei punti di flesso, le equazioni degli eventuali asintoti e le equazioni delle rette tangenti a G nei punti di flesso.

Verificato nel punto precedente che si trova $k = 2$, assumi tale valore per il resto del problema.

- Considera un triangolo avente i vertici, rispettivamente, nell'origine, nel punto della funzione $f(x)$ di ascissa a , e nel punto P sua proiezione sull'asse x . Determina il valore $a \geq 0$ per cui la sua area sia massima.
- Determina la primitiva $F(x)$ della funzione $f(x)$ tale che $F(2) = 0$.
- Dimostra che, dette A e B le intersezioni tra le tangenti a G nei punti di flesso e l'asse x , C e D le proiezioni dei punti di flesso sull'asse x , si ha:

$$\overline{AB} = 2\overline{CD}$$

PROBLEMA 2

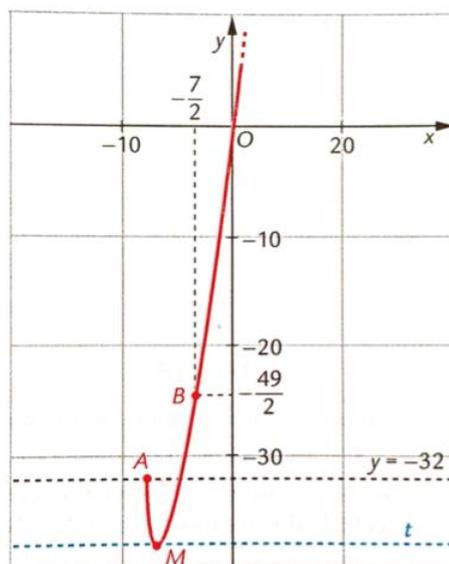


Figura 2

In Figura 2 è rappresentato il grafico di una funzione del tipo

$$y = f(x) = ax(\sqrt{x+8} + b)$$

- Determina i valori dei parametri a e b in base alle informazioni che puoi ricavare dal grafico, motivando la tua risposta.

Verificato nel punto precedente che si trova

$$f(x) = x(\sqrt{2x+16} + 4)$$

assumi tale funzione per il resto del problema.

- Studia in particolare la continuità e la derivabilità della funzione ottenuta e calcola le coordinate del punto M , sapendo che la retta t è tangente al grafico.
- Il grafico rappresentato ammette asintoti? In caso affermativo trova le loro equazioni, altrimenti spiega perché non ve ne sono.
- Risolvi il seguente integrale:

$$\int f(x)dx$$

Considera ora la parabola ad asse verticale che passa per i punti $C(-2, 0)$, $D(6, 0)$, $E(0, -6)$ e una retta di equazione $y = k$ che interseca la parabola in due punti distinti P e Q ($x_P < x_Q$).

- Esprimi in funzione di k l'area del trapezio $CDQP$, discutendo i valori di k per cui il problema ha senso; traccia il grafico della funzione ottenuta, avvalendoti dei risultati che hai trovato nei punti precedenti.

QUESITO 1

Un elicottero si trova in aria in una posizione C , e dista da due paesi A e B rispettivamente $\overline{CA} = 837 \text{ m}$ e $\overline{CB} = 1164 \text{ m}$. Sapendo che l'angolo $\widehat{ACB} = 44,5^\circ$, si calcoli quanto dista il paese A dal paese B .

QUESITO 2

Si calcolino i seguenti limiti:

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1 + x^2)^{\frac{1}{\sin^2 x}}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(e^x - 1)^2}{3x^2 + 4x^3}$$

QUESITO 3

Rappresentare il grafico della funzione:

$$f(x) = \left| \frac{3 - 2x}{x - 3} \right|$$

Verificare se negli intervalli $[0, 2]$ e $[4, 6]$ valgono le ipotesi del teorema di Lagrange, e in caso affermativo trovare i punti la cui esistenza è prevista dal teorema di Lagrange. Esiste un intervallo $[a, b]$ in cui si possa applicare il teorema di Rolle? Giustificare la risposta.

QUESITO 4

Considerati nel piano cartesiano i punti $O(0, 0)$ e $P(\pi, 0)$, sia S la regione piana delimitata dal segmento OP e dall'arco di curva avente equazione $y = 4 \sin x$, con $0 \leq x \leq \pi$. Calcola il massimo perimetro che può avere un rettangolo inscritto in S e avente un lato contenuto nel segmento OP .

QUESITO 5

In un sacchetto sono presenti 20 palline. Ogni pallina è bianca oppure è verde. Dire quante sono le palline bianche, sapendo che, se si estraggono due palline senza rimettere dentro il sacchetto la prima pallina estratta, la probabilità di estrarre almeno una pallina verde è $\frac{27}{38}$.

QUESITO 6

Si consideri la funzione

$$y = \ln(x - 3)$$

Di quale delle seguenti equazioni differenziali è soluzione la funzione y ? Si giustifichi la risposta.

- a) $(x - 3) \cdot y'' - (x - 3)^2 \cdot y' + 2 = 0$
- b) $(x - 3)^2 \cdot y'' - (x - 3) \cdot y' + 2 = 0$
- c) $x \cdot y'' - (x - 3) \cdot y' + x + 2 = 0$
- d) $x^2 \cdot y'' + y' + 3x - 9 = 0$

QUESITO 7

Si consideri una funzione $f(x)$. Si sa che $f''(x) = 3x - 6$. Determinare l'espressione di $f(x)$, sapendo che il grafico della funzione passa per il punto $A(2, -7)$, e che $f'(0) = 1$.

QUESITO 8

Analizza il grafico della funzione

$$y = \frac{|x - 2|}{x - 2} \cdot \ln(x - 1)$$

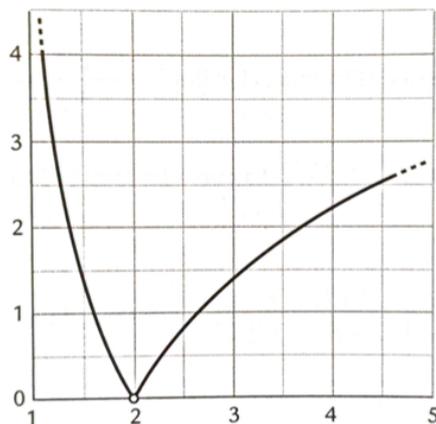


Figura 3

rappresentato in Figura 3, e studiane i punti di discontinuità. Dopo aver individuato il tipo di discontinuità scrivi l'espressione della funzione che può essere ottenuta con un prolungamento per continuità.