



LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI"
Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57
Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25
Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533
e-mail: TOPS340002@istruzione.it
PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT
Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it



ESAME DI STATO
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE VSD
ANNO SCOLASTICO 2023– 2024

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO	LAURA GARAU	
INFORMATICA	ELENA MARTINOTTI	
LINGUA INGLESE	LUIGI PENDOLA	
STORIA	DOMENICA MATERA	
FILOSOFIA	DOMENICA MATERA	
MATEMATICA	CARLA FOGLIA	
FISICA	LORENZO FARINA	
SCIENZE	LAURA PARISI	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	MAURIZIO NASTASI	
SCIENZE MOTORIE	FELICE FRANGIPANE	
RELIGIONE	SARA SCAMPERLE	



	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO - SCELTE EDUCATIVE e CULTURALI

L'indirizzo scientifico presenta un forte legame tra le componenti scientifica e umanistica del sapere e contribuisce a sviluppare la consapevolezza dell'importanza delle scienze e della tecnologia nel processo di crescita culturale, civile e sociale dell'individuo.

Come si evidenzia nel PTOF, l'Istituto ha come obiettivo di permettere l'accesso alla scelta del futuro individuale, sociale, professionale e di partecipare attivamente alla collettività, avendo come scopo lo sviluppo di soggettività consapevoli del valore delle differenze per realizzare una società equanime e pacifica, in cui la cittadinanza sia prassi di convivenza rispettosa della dignità e identità dell'altro e dell'altra.

Un ulteriore obiettivo è di definire un percorso formativo e un profilo culturale in grado di favorire e agevolare il proseguimento degli studi universitari e/o l'ingresso nei corsi di specializzazione post-secondaria.

Il Liceo Scientifico "P.Gobetti" si caratterizza per una didattica che coniuga il patrimonio delle discipline tradizionali con modalità di trasmissione vicine al mondo della sensibilità tecnologica delle nuove generazioni. La strumentazione multimediale in dotazione in ogni aula consente ai docenti di attivare strategie di insegnamento diversificate.

Le scelte educative e culturali attuate dal nostro Istituto sono finalizzate a garantire a ciascun allievo una formazione culturale ed umana il più possibile completa.

L'idea che sta alla base delle scelte del Liceo "P. Gobetti" è quella di una comunità educante dove stare bene insieme per:

- ✓ formare integralmente la persona umana
- ✓ formarsi come donne e come uomini di cultura a partire dalla positiva considerazione della differenza di genere
- ✓ apprendere i saperi fondamentali e divenire costruttori di cultura
- ✓ crescere come cittadini ed acquisire le competenze chiave di cittadinanza.

Emerge così un'idea di scuola volta a fornire un'adeguata formazione agli studenti e alle studentesse, anche in riguardo alle eccellenze, senza trascurare l'aspetto educativo e inclusivo.

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

2. STORIA DELLA CLASSE

2.1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è attualmente composta da 13 studenti e 1 studentessa. Tale configurazione è rimasta abbastanza stabile nel tempo del secondo biennio. Si segnala l’inserimento di tre studenti, rispettivamente, uno al terzo anno e due al quarto anno (ripetenti e provenienti da altre classi dell’Istituto). Una studentessa, invece, si è trasferita a conclusione (comunque positiva) del quarto anno di corso, per iscriversi all’anno conclusivo in un altro Istituto.

La classe, negli anni, ha mantenuto un atteggiamento complessivamente corretto anche se poco attivo e propositivo, questo al di là dei periodi inerenti la didattica meramente a distanza. Inoltre, nonostante una seppur labile partecipazione e un occasionale coinvolgimento (soprattutto in ambito umanistico, migliore in ambito scientifico) al terzo ed al quarto anno di corso, i risultati conseguiti dai singoli docenti sono stati complessivamente e trasversalmente buoni e tali da poter affermare che il gruppo ha raggiunto un complessivo livello medio, con qualche eccellenza.

Il dialogo educativo è stato per lo più sereno e costruttivo in riferimento a tutte le discipline: gli allievi e le poche allieve in questi anni si sono dimostrati sostanzialmente diligenti, anche se talvolta è venuto meno un senso del rispetto tra pari.

Spesso si è reso necessario sollecitare una partecipazione più attiva e critica e, per alcuni, non finalizzata al solo momento di verifica.

Inoltre, sicuramente, la discontinuità di insegnamento verificatasi negli anni in riferimento ad alcune discipline come, ad esempio, la Storia e la Filosofia, o la Lingua e letteratura inglese, non ha facilitato le questioni metodologiche o l’approccio dei discenti alle stesse.

Nonostante ciò, i risultati sono globalmente soddisfacenti con alcune specificità ed eccellenze per le quali si rimanda alle relazioni delle singole materie.

Infine, al quinto anno di corso non si è verificata un’ulteriore e auspicata crescita (in termini di autonomia e motivazione), pertanto l’impegno, le dinamiche e l’interesse profuso dai discenti, sono rimasti sostanzialmente invariati.

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

2.1. INSEGNANTI

MATERIA	3 ^a	4 ^a	5 ^a
ITALIANO	Laura Garau	Laura Garau	Laura Garau
INFORMATICA	Elena Martinotti	Elena Martinotti	Elena Martinotti
LINGUA INGLESE	Silvia Caddia	Sara Forgia	Luigi Pendola
STORIA	Daniela Taglioni	Angela Mancone	Alfredo Rocca (fino al 25/03/2024) Domenica Matera
FILOSOFIA	Daniela Taglioni	Angela Mancone	Alfredo Rocca (fino al 25/03/2024) Domenica Matera
MATEMATICA	Carla Foglia	Carla Foglia	Carla Foglia
FISICA	Lorenzo Farina	Lorenzo Farina	Lorenzo Farina
SCIENZE	Laura Parisi	Laura Parisi	Laura Parisi
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Maurizio Nastasi	Maurizio Nastasi	Maurizio Nastasi
SCIENZE MOTORIE	Felice Frangipane	Felice Frangipane	Felice Frangipane
RELIGIONE	Chiara Ferrara	Francesco Di March Sara Scamperle	Sara Scamperle

2.2. STUDENTI

STUDENTI	inizio anno				fine anno			
	Da classe precedente	Ripetenti	Totale	Ritirati	scrutinio di giugno		scrutinio di settembre	
					Promossi	Non promossi	Promossi	Non promossi
3 ^a	17	1	18	2	11	1	3	1
4 ^a	14	2	16	0	12	1	3	0
5 ^a	14	0	14	0				

2.3. La classe 5^a SD risulta formata da n° 14 allievi/e, indicati/e nell'elenco *allegato*

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Site: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

2.4. ATTIVITÀ di RECUPERO e di POTENZIAMENTO

La classe ha usufruito di corsi di recupero e/o di sportelli didattici individuali per le seguenti discipline: matematica, fisica, disegno e storia dell'arte, scienze, nel corso di tutto il triennio.

Sono inoltre state svolte attività di potenziamento organizzate dal Dipartimento di Scienze in vista dell'Esame di Stato, articolate in 4 incontri pomeridiani facoltativi di 2 ore ciascuno.

2.5. QUADRO ORARIO SETTIMANALE

DISCIPLINA	Ore settimanali
ITALIANO	4
INFORMATICA	2
LINGUA STRANIERA: INGLESE	3
FILOSOFIA	2
STORIA	2
MATEMATICA	4
FISICA	3
SCIENZE	5
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2
SCIENZE MOTORIE	2
RELIGIONE o attività alternativa	1
TOTALE ORE	30

Le n° 33 ore annuali per l'insegnamento trasversale di educazione civica sono state così ripartite:

DISCIPLINA	n.ore
Lettere	3
Matematica-Fisica-Informatica	5
Arte	6
Scienze	5
Scienze Motorie	4
Storia e Filosofia	7
Lingua straniera	3

3. CREDITO SCOLASTICO ATTRIBUITO AD OGNI STUDENTE della CLASSE

(In ALLEGATO dopo lo scrutinio)

4. ATTIVITÀ DIDATTICHE PROGRAMMATE E REALIZZATE CON LA CLASSE

(specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi spazi- metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti)

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

4.1. PARTECIPAZIONI AD ATTIVITÀ CULTURALI (2023-2024)

Nel corso del trimestre la classe:

- ha assistito alla proiezione del film *"Io capitano"* di Garrone, preceduta da una breve presentazione del regista.
- ha partecipato alla conferenza del prof. Ugliengo della facoltà di Chimica di UNITO dal titolo *"Dalla polvere stellare all'origine della vita"*;
- ha partecipato ad un incontro proposto dai volontari dell'associazione ADMO (Associazione donatori midollo osseo).

Nel corso del pentamestre, invece, la classe ha partecipato:

- alla conferenza dei professori Rivoira e Bracco della facoltà di Chimica di UNITO dal titolo *"Plastiche e microplastiche"*;
- ad una conferenza del prof. Giuseppe Nifosì su temi di arte contemporanea (inerenti alla tematica del Tempo, misurato e percepito, dal XX secolo ad oggi);

Infine ha effettuato un viaggio di istruzione a Berlino da martedì 20 a sabato 24 febbraio 2024. Il viaggio ha principalmente riguardato gli eventi storici del '900 di cui Berlino è stata al centro (Museo Ebraico, muro di Berlino, museo della Topografia del Terrore e museo della DDR). Oltre ai principali luoghi e monumenti della città, sono stati anche visitati musei d'arte come la Alte Nationalgalerie e l'Hamburger Bahnhof e il Museo della Scienza e della Tecnica.

4.2. ATTIVITÀ CLIL (2023-2024)

Il Consiglio di classe non ha previsto lo svolgimento di attività CLIL.

4.3. PERCORSI DI COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO: attività nel corso del triennio

2021/2022

Titolo: GOCCE DI SOSTENIBILITÀ (In collaborazione con ZERO CO2 Srl SB)

Abstract del progetto: L'attività di PCTO digitale si è articolata in una fase di e-learning ed in un Project Work finale su varie tematiche della sostenibilità ambientale.

La fase di e-learning ha previsto lo svolgimento, da parte di ciascuno studente, di 25 moduli formativi on line costituiti da video lezioni, approfondimenti e podcast. Ciascun modulo si è concluso con un Test di verifica, il cui superamento è stato indispensabile per poter accedere al modulo successivo. In seguito gli studenti organizzati in coppie, hanno prodotto un Project Work, che è consistito in una presentazione in PPT su tematiche ambientali.

Obiettivi e finalità: Avvicinare gli studenti a tematiche di sostenibilità ambientale, che sono in parte già state trattate durante le ore di Educazione Civica in Scienze, come la nocività e la crudeltà degli allevamenti intensivi.

Competenze specifiche e trasversali acquisite dagli allievi:

Avere maggior consapevolezza sulle tematiche ecologiche ed ambientali.

Saper ricercare e trasmettere conoscenze acquisite in rete;

Saper progettare e realizzare un prodotto multimediale.

Totale ore svolte: 33

Numero di allievi/e coinvolti/e: Tutta la classe

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

2022/2023

Titolo: Dall'intelligenza umana a quella artificiale

Abstract del progetto: il progetto si è focalizzato sul confronto tra l'intelligenza umana e quella artificiale.

Il percorso ha previsto due principali temi:

- l'approfondimento del dibattito etico assai attuale sulle applicazioni dell'intelligenza artificiale
- la realizzazione di una rete neurale in grado di eseguire una sentiment analysis

Obiettivi e finalità: comprendere gli algoritmi alla base dell'intelligenza artificiale, apprendere qualche elemento di programmazione con Python e di gestione di database, ragionare sulle potenzialità e problematiche di questa tecnologia

Competenze specifiche e trasversali acquisite dagli allievi:

comprendere il funzionamento di base del "machine learning" e delle reti neurali; saper condurre un dibattito motivato e attualizzato sugli aspetti etici dell'intelligenza artificiale; sapersi interfacciare con l'ambiente di Google Colab; trovare e gestire dati da grandi database; saper interpretare gli output di una rete neurale.

Eventuale ricaduta sulle opportunità di studio post diploma:

Il progetto ha permesso di confrontarsi con una tecnologia in grandissima espansione, la cui conoscenza è e sarà sempre più richiesta in svariati ambiti. Gli studenti hanno inoltre potuto sperimentare un esperimento di filosofia applicata.

Totale ore svolte:

53

Numero di allievi/e coinvolti/e:

Intera classe

2023/2024

Titolo: Corso di primo soccorso (BSL) -Croce Verde Italiana

Abstract del progetto: il progetto si è focalizzato sul pronto intervento.

Obiettivi e finalità: definire il concetto di cura cardiaca d'emergenza; la catena della sopravvivenza.

Competenze specifiche e trasversali acquisite dagli allievi: riconoscimento rapido della compromissione delle funzioni vitali (fase della valutazione); fornire supporto base alla respirazione ed al circolo in assenza delle funzioni vitali (fase dell'azione); tecniche di rianimazione cardio polmonare o RCP.

Eventuale ricaduta sulle opportunità di studio post diploma: formazione spendibile nell'ambito delle professioni sportive e/o medico-sanitarie.

Totale ore svolte: 4

Numero di allievi/e coinvolti/e:

Intera classe

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

4.5 ATTIVITA' DI DIDATTICA A DISTANZA

Per l'anno 2021-22 si rimanda al Piano per la didattica digitale integrata (DDI) Liceo "P. Gobetti" (aggiornamento del PTOF a.s. 2020/21) approvata dal Collegio Docenti del 23 ottobre 2020 e allegata al Ptof 22/23.

5. VALUTAZIONE

5.1. CRITERI ADOTTATI DAL COLLEGIO DOCENTI PER LA VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione del profitto è espressa ai sensi DPR 122/2009 e del D.lgs 62/2017 con voto in decimi, con individuazione del valore insufficiente al disotto dei sei decimi.

Il collegio dei Docenti, sulla base delle norme vigenti, ha deliberato i criteri generali per l'attribuzione del profitto in decimi.

Le corrispondenze tra voti numerici e livelli raggiunti nei vari descrittori sono sintetizzate nella seguente griglia di valutazione:

Voto	Giudizio	Descrittori – Indicatori
$9 \leq x \leq 10$	ECCELLENTE	Conoscenza approfondita dei contenuti disciplinari, anche con capacità notevoli di rielaborazione critica; buona o completa padronanza della metodologia disciplinare; ottime capacità di trasferire le conoscenze maturate; ottima o brillante capacità espositive e sicura padronanza dei linguaggi specifici.
$8 \leq x < 9$	BUONO	Sicura conoscenza dei contenuti; buona rielaborazione delle conoscenze; comprensione e padronanza della metodologia disciplinare; capacità di operare collegamenti tra i saperi se guidato; chiarezza espositiva e proprietà lessicali; utilizzo preciso e adeguato di linguaggi specifici.
$7 \leq x < 8$	DISCRETO	Conoscenza di gran parte dei contenuti; discreta rielaborazione delle conoscenze; buon possesso delle conoscenze non correlato alla capacità di operare collegamenti tra le stesse; capacità di risolvere semplici problemi; adeguata proprietà espressiva e utilizzo dei linguaggi specifici.
$6 \leq x < 7$	SUFFICIENTE	Conoscenza degli elementi basilari del lessico specifico, padronanza delle conoscenze essenziali, capacità di riconoscere / risolvere problemi fondamentali, sufficiente proprietà espositiva.
$4 < x < 6$	INSUFFICIENTE	Conoscenza lacunosa dei contenuti; scarsa capacità di individuazione /risoluzione di problemi; incerta capacità espositiva e uso di un linguaggio impreciso.
$2 < x \leq 4$	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Conoscenza al più frammentaria dei contenuti; incapacità di riconoscere semplici questioni; scarsa o nulla capacità espositiva; assenza di un linguaggio adeguato.
$1 \leq x \leq 2$	NULLO	Conoscenze ed abilità nulle o non verificabili per ripetuto rifiuto del momento valutativo.

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

5.2. PARAMETRI PER I VOTI di CONDOTTA

(Vedi PTOF d'Istituto)

5.3. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Riferimenti normativi fondamentali:

Credito scolastico candidati interni D.lgs n. 62/2017

Inoltre, per quanto riguarda l'attribuzione del credito vengono qui riportati i criteri di Istituto:
- in presenza di una sufficienza deliberata con voto di consiglio (a fronte della proposta di voto insufficiente nella materia) si attribuisce il punteggio più basso della banda di appartenenza;

- negli altri casi se la media dei voti risulta pari o superiore al decimale 0,5 si attribuisce il punteggio più alto della banda di appartenenza; se la media dei voti è inferiore al decimale 0,5 si attribuisce il punteggio più basso della banda di appartenenza;

- Il Consiglio di Classe può incrementare, nei limiti previsti dalla banda di oscillazione di appartenenza, il punteggio minimo in presenza di una o più delle seguenti condizioni:

- Partecipazione con interesse e impegno alle attività didattiche o ad attività integrative dell'Offerta Formativa
- presenza di documentazione che attesti esperienze formative, acquisite al di fuori della scuola di appartenenza (CREDITO FORMATIVO) e da cui derivano competenze coerenti con le finalità didattiche ed educative previste dal PTOF, che vadano ad aggiungersi all'attività curricolare.

Tali esperienze, al fine di una valutazione per il credito formativo, devono contribuire a migliorare la preparazione dell'alunno/a attraverso l'acquisizione di competenze ritenute coerenti con gli obiettivi del corso di studi seguito in relazione all'omogeneità con i contenuti tematici del corso alle finalità educative della scuola o al loro approfondimento o al loro ampliamento o alla loro concreta attuazione.

Perché l'esperienza sia qualificata deve avere carattere di continuità ed essere realizzata presso enti, associazioni, istituzioni, società legalmente costituite e riconosciute, che siano titolate a svolgere quella tipologia di attività.

Lo studente deve partecipare all'esperienza con un ruolo attivo e non limitarsi ad assistervi.

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

VERIFICHE SOMMATIVE SVOLTE DURANTE L'ANNO:

MATERIA	N.° di VERIFICHE	Tipologie di prove
ITALIANO	9	1, 2, 3, 4
INFORMATICA	5	1, 10, 11, 15
LINGUA STRANIERA: inglese	8	1, 9, 10
FILOSOFIA	2	1,4,8
STORIA	2	1,4,8
MATEMATICA	8	11, 14, 15, 17
FISICA	7	1, 8, 11, 14, 15
SCIENZE	7	1,11,17
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	5	1, 4, 8, 11
SCIENZE MOTORIE	8	3,8,16
RELIGIONE		
EDUCAZIONE CIVICA	10	3, 11, 8

Legenda:

1. **Verifica orale**
2. **Interrogazione semistrutturata con obiettivi predefiniti**
3. **Tema argomentativo e/o espositivo**
4. **Comprensione e analisi di testi**
5. **Traduzione da lingua classica / straniera in italiano**
6. **Traduzione in lingua straniera**
7. **Test di ascolto**
8. **Relazione**
9. **Quesiti vero / falso**
10. **Quesiti a scelta multipla**
11. **Quesiti a risposta aperta**
12. **Integrazioni / complementi**
13. **Corrispondenze**
14. **Problema**
15. **Esercizi**
16. **Prova pratica**
17. **Valutazione sommativa delle domande e del percorso in itinere**
18. **Altro (specificare)**

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

6. ATTIVITÀ DIDATTICHE DISCIPLINARI

7.1 Per quanto riguarda la programmazione per assi culturali e per competenze e gli obiettivi comuni di programmazione si rimanda al sito di Istituto e al PTOF

7.2 Percorsi multimediali e/o nodi tematici che coinvolgono più discipline

Titolo: Calcolo numerico (approssimazione numerica delle radici di un'equazione col metodo di bisezione, integrazione numerica coi metodi dei rettangoli e dei trapezi)

Discipline coinvolte: matematica e informatica

Materiali utilizzati: libri di testo, pc;

Titolo: Il tempo

Discipline coinvolte: filosofia, storia, letteratura italiana, letteratura inglese, fisica, storia dell'arte, scienze

Materiali utilizzati: testi, contributi video, immagini;

Titolo: I totalitarismi

Discipline coinvolte: filosofia, storia, letteratura inglese, storia dell'arte, letteratura italiana

Materiali utilizzati: testi, immagini, contributi video;

Titolo: La società di massa

Discipline coinvolte: filosofia, storia, storia dell'arte, letteratura italiana

Materiali utilizzati: testi, immagini, contributi video;

Titolo: L'umanità dell'epoca delle macchine

Discipline coinvolte: filosofia, storia, letteratura italiana

Materiali utilizzati: testi, immagini, contributi video, grafici;

Titolo: La guerra

Discipline coinvolte: filosofia, storia, letteratura italiana, letteratura inglese, storia dell'arte, scienze.

Materiali utilizzati: testi, immagini, contributi video, grafici;

Titolo: Il male

Discipline coinvolte: filosofia, storia, letteratura italiana

Materiali utilizzati: testi, immagini, contributi video;

Titolo: Biotecnologie e bioetica

Discipline coinvolte: filosofia, scienze.

Materiali utilizzati: testi, immagini, contributi video;

Titolo: L'inconscio e la vita della mente - La memoria - Il sogno

Discipline coinvolte: filosofia, letteratura italiana, letteratura inglese, storia dell'arte.

Materiali utilizzati: testi, immagini, contributi video;

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Site: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

Titolo: Limiti della conoscenza umana

Discipline coinvolte: filosofia, fisica.

Materiali utilizzati: testi;

Titolo: Furor e follia

Discipline coinvolte: letteratura italiana, filosofia, storia, storia dell'arte.

Materiali utilizzati: testi, immagini;

Titolo: Il lavoro

Discipline coinvolte: filosofia, storia, letteratura inglese, storia dell'arte, letteratura italiana.

Materiali utilizzati: testi, immagini, contributi video, grafici;

Titolo: Oppressione e emancipazione

Discipline coinvolte: filosofia, storia, letteratura inglese, letteratura italiana.

Materiali utilizzati: testi, immagini, contributi video;

Titolo: Il ruolo dell'artista - il rapporto con la società e con il pubblico

Discipline coinvolte: filosofia, letteratura italiana, letteratura inglese, storia dell'arte.

Materiali utilizzati: testi, immagini, contributi video;

Titolo: Intellettuali e potere

Discipline coinvolte: letteratura italiana, filosofia, storia, storia dell'arte.

Materiali utilizzati: testi, contributi video, immagini;

Titolo: Il ruolo della donna nella società

Discipline coinvolte: letteratura inglese, storia, storia dell'arte.

Materiali utilizzati: testi, immagini;

Titolo: Il tema dell'esilio e dell'emigrazione

Discipline coinvolte: letteratura italiana, storia, storia dell'arte

Materiali utilizzati: testi, immagini;

Titolo: Metamorfosi

Discipline coinvolte: scienze

Materiali utilizzati: testi, immagini;

Titolo: Cavi sottomarini e dorsali oceaniche

Discipline coinvolte: informatica e scienze

Materiali utilizzati: testi, video;

Titolo: Crittografia nella seconda guerra mondiale

Discipline coinvolte: informatica, storia

Materiali utilizzati: testi, film;

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

7. RELAZIONE FINALE e PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI DISCIPLINA

(metodologie, testi, materiali, strumenti adottati; competenze e obiettivi raggiunti; specificare eventuali modalità di didattica e valutazione a distanza attuate; per ogni disciplina precisare argomenti e obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica)

8.1 ITALIANO

RELAZIONE: Il programma preventivato è stato quasi interamente svolto: sono stati fatti alcuni tagli per quanto riguarda la letteratura della contemporaneità. Non sempre si è avuta una partecipazione e uno studio adeguati nel corso dell'anno da parte di un numero consistente di allievi della classe.

Sono state proposte agli studenti delle attività sulle varie tipologie testuali che li aiutassero a sviluppare un'adeguata abilità di analisi e sintesi critica, capacità espressive e possibilità di acquisire una certa padronanza dei principali elementi di analisi dei testi, non solo letterari, in modo da permettere loro la lettura e la reale comprensione delle varie fonti documentarie, oltre che cimentarsi loro stessi nella stesura di diverse tipologie testuali.

Ogni alunno è stato sottoposto a prove orali e scritte, test o questionari o stesura di elaborati, che gli permettessero di dimostrare i risultati raggiunti alla fine delle varie unità didattiche.

È stato formulato un giudizio positivo per l'allievo che abbia dimostrato di elevarsi al di sopra di un livello di conoscenza puramente mnemonica dei fondamentali contenuti proposti e che sia stato in grado di organizzare gli argomenti studiati in un'esposizione chiara e coerente, usando un linguaggio appropriato e dimostrando di aver acquisito adeguate capacità di sintesi e di rielaborazione personale. Nella valutazione finale, inoltre, si è tenuto conto delle capacità individuali, dei diversi ritmi di apprendimento, dell'impegno e dell'interesse mostrati, della partecipazione alle varie attività didattiche.

LIBRI DI TESTO: G. Baldi, R. Favatà, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *Imparare dai classici a progettare il futuro 2023*, volume 3b *Dall'età postunitaria al primo Novecento*; volume 3c *Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri*.

Dante Alighieri, *La Divina Commedia*, Edizione integrale, Paravia, 2006.

PROGRAMMA SVOLTO:

Dante, *Paradiso*, Canti I, III, VI, VIII, XI, XII, XV, XVII, XXX, XXXIII.

Charles Baudelaire e la poetica de *I fiori del male*.

Bohème francese e Scapigliatura italiana: un'avanguardia mancata. Testi di E. Praga, A. Boito, I. U. Tarchetti, C. Boito.

Il romanzo in Europa. Sviluppo del romanzo in Francia dopo Flaubert: il naturalismo di E. Zola.

Il verismo in Italia: la poetica di Verga e Capuana.

Giovanni Verga: vita ed opere. La poetica dell'impersonalità, della regressione e dell'eclissi nella tecnica narrativa. Confronto con il naturalismo di Zola. Il ciclo di *Vinti*. Testi da *Eva*, *Vita dei campi*, *I Malavoglia*, *Novelle rusticane*, *Mastro-don Gesualdo*.

La poesia simbolista dopo Baudelaire: P. Verlaine, A. Rimbaud, S. Mallarmé.

Il Decadentismo: temi e miti. Estetismo, vitalismo, superomismo. Elementi di continuità con il Romanticismo e legami con Naturalismo e Positivismo. La crisi del ruolo dell'intellettuale.

	<p>LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Site: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	---	---

Gabriele D'Annunzio: la vita fra estetismo, vitalismo e superomismo. L'opera e la poetica. La lettura di Nietzsche. Testi da *Il piacere*, *Le vergini delle rocce*, *Alcyone*.

Giovanni Pascoli: la vita e la visione del mondo. Il tema del "nido", la poesia "pura" e la poetica del "fanciullino". L'ideologia politica. Elementi del Decadentismo. Soluzioni formali. Testi da *Il fanciullino*, *Myrica*, *Poemetti*, *Canti di Castelvecchio*.

Le avanguardie in Italia: gruppi, programmi, manifesti. I futuristi. Le avanguardie in Europa e il surrealismo.

I crepuscolari: tematiche e modelli. Testi di S. Corazzini, G. Gozzano.

Italo Svevo: la vita e l'interesse per la letteratura. La formazione culturale mitteleuropea (Schopenhauer, Nietzsche e Darwin); l'incontro con la psicoanalisi.

La figura dell'inetto nei romanzi di Svevo. Testi da *Una vita*, *Senilità*, *La coscienza di Zeno*

Luigi Pirandello: la vita e l'opera. La visione del mondo e la poetica. L'esperienza del teatro e del metateatro. Testi da *L'umorismo*, *Novelle per un anno*, *Il fu Mattia Pascal*, *Uno, nessuno e centomila*, *Il giuoco delle parti*, *Sei personaggi in cerca d'autore*.

Giuseppe Ungaretti: vita, opere e poetica. L'uso dell'analogia. I mutamenti formali e tematici fra la prima e la seconda raccolta. L'ultima produzione. Testi da *L'Allegria*, *Sentimento del tempo*, *Il dolore*.

La poesia ermetica: S. Quasimodo.

Eugenio Montale: vita, opera, poetica. Tematiche e soluzioni formali. Dal "secondo" all'ultimo Montale: la poetica degli oggetti, la donna salvifica e il dopoguerra. Testi da *Ossi di seppia*, *Le occasioni*, *La bufera e altro*, *Satura*.

Pier Paolo Pasolini e la riflessione sulle profonde trasformazioni dell'Italia del secondo dopoguerra. Italo Calvino: il periodo del neorealismo e il clima fiabesco.

Testi analizzati:

Charles Baudelaire, da *I fiori del male*: *Corrispondenze*, *L'albatro*, *Spleen*.

L'Italia post-unitaria: la Scapigliatura e la crisi dell'intellettuale. Scapigliatura italiana e bohème francese: Emilio Praga, *Preludio*, Arrigo Boito, *Dualismo*; Iginio Ugo Tarchetti, da *Fosca* (L'attrazione per la morte); C. Boito da *Senso* (Una turpe vendetta).

G. Carducci, lettura e commento di *Fantasia* e confronto con la poesia innovativa di Baudelaire *Profumo esotico*; lettura e commento di *Alla stazione una mattina d'autunno*.

Il romanzo europeo nell'Ottocento: passi da opere E. e J. de Goncourt (da *Germinie Lacerteux*, *Prefazione*) di Emile Zola, da *L'Assommoir*, cap. II e da *Il denaro* (L'ebbrezza della speculazione). Elementi del Naturalismo nel romanzo *Una donna* di S. Aleramo, lettura e commento dai capp. XII e XIII.

Il Verismo italiano: la poetica di Verga e Capuana; lettura e commento della recensione ai Malavoglia di Capuana "Scienza e forma letteraria: l'impersonalità".

Giovanni Verga. Lettura e commento delle *Prefazioni* a *Eva* e a *L'amante di Gramigna*; della lettera a Capuana «Sanità» rusticana e «malattia» cittadina' e 'L'«eclisse» dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato'.

Da *Vita dei campi*: *Rosso Malpelo*.

Letture e commento di un passo "Il lavoro dei fanciulli nelle miniere siciliane" tratto dall'*Inchiesta in Sicilia* di L. Franchetti e S. Sonnino.

Il ciclo dei Vinti.

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Site: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

Letture e commento dai Malavoglia di G. Verga, capp. IV (I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico); VII (I Malavoglia e la dimensione economica); XV (La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno).

Letture e commento de *La Malora* di B. Fenoglio: la rappresentazione della realtà contadina confronto con *La roba* di Verga.

Da *Mastro don Gesualdo*: cap. IV, Attivismo e tensione; IV, cap. V, La morte di Gesualdo.

Il Decadentismo in Italia: le caratteristiche peculiari e i suoi rapporti con Naturalismo e Romanticismo: lettura dal cap. VIII di *Controcorrente* di K. J. Huysmans (La vegetazione mostruosa e malata).

La poesia simbolista: lettura e commento di *Arte poetica* e *Languore* di Verlaine e di *Vocali* di Rimbaud.

Letture e confronto dei testi *L'umanizzazione della macchina*, cap. II da *Controcorrente* di Huysmans e della *Femminizzazione della locomotiva* da *La bestia umana* di Zola

Gabriele D'Annunzio.

Da *Il Piacere*: Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti, libro III, cap. II; Una fantasia in bianco maggiore, libro III, cap. III.

da *Le vergini delle rocce*, libro I: Il programma politico del superuomo;

Giovanni Pascoli

Letture e commento da *Il fanciullino* del passo antologizzato "Una poetica decadente";

da *Myricae*: *Temporale*, *X Agosto*, *L'assiuolo*, *Novembre*;

dai *Poemetti*: lettura e analisi di *Digitale purpurea* e suo confronto con *L'inconsapevole da Intermezzo in rime* di G. d'Annunzio;

dai *Canti di Castelvecchio*, *Il gelsomino notturno*.

Le avanguardie e il futurismo di Marinetti: lettura e commento del *Manifesto del futurismo*, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*, ascolto dalla voce dello stesso autore e commento di *Bombardamento* da *Zang tumb tuum*; A. Palazzeschi, *E lasciatemi divertire* da *L'incendiario*; *Palombaro* di C. Govoni; *Controdolore. Manifesto del futurismo*.

Le avanguardie in Europa: G. Apollinaire, *Saliente*; T. Tzara, *Manifesto del Dadaismo*; A. Breton, *Manifesto del Surrealismo*.

La poesia crepuscolare: contenuti, linguaggio e modelli. Dai *Colloqui* di G. Gozzano: lettura e commento de *La Signorina Felicita ovvero la felicità*, vv. 1-120.

Italo Svevo

da *Una vita*, cap. VIII (Le ali del gabbiano): la crisi dell'individuo borghese e la figura dell'inetto;

da *Senilità*, dal cap. I (Ritratto dell'inetto); dal cap. XIV (La "trasfigurazione" di Angiolina);

da *La coscienza di Zeno*, cap. IV (La morte del padre), cap. VI (La salute «malata» di Augusta), cap. VIII (La profezia di un'apocalisse cosmica).

Visione della miniserie *La coscienza di Zeno* di Sandro Bolchi.

Luigi Pirandello

Dall'*Umorismo* (dalla seconda parte: *Essenza, caratteri e materia dell'umorismo*)

dalle *Novelle per un anno*: *La trappola*, *Ciaula scopre la luna*, *Il treno ha fischiato*;

da *Il fu Mattia Pascal*, lettura dei capp. VIII e IX (La costruzione della nuova identità e la sua crisi).;

da *Uno, nessuno e centomila*, pagina conclusiva («Nessun nome»);

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

La rivoluzione teatrale e il «grottesco»: visione di *Sei personaggi in cerca d'autore*.

Giuseppe Ungaretti

Da *L'Allegria: Noia, Fratelli, In memoria, Il porto sepolto, Veglia, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Soldati*;

da *Sentimento del tempo: L'isola*;

da *Il dolore: Tutto ho perduto, Non gridate più*.

L'ermetismo: S. Quasimodo da *Giorno dopo giorno: Ed è subito sera, Vento a Tindari, Alle fronde dei salici*.

Eugenio Montale

Da *Ossi di seppia: I limoni, Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Forse un mattino andando in un'aria di vetro, Cigola la carrucola nel pozzo*;

da *Le Occasioni: Non recidere, forbice, quel volto; La casa dei doganieri*;

da *La bufera e altro: La primavera hitleriana, Piccolo testamento, Il sogno del prigioniero*;

da *Satura: La storia*.

Il contesto storico culturale del dopoguerra. Lettura e commento dai *Quaderni dal carcere* di Gramsci (Il carattere non nazional-popolare della letteratura italiana); Dal Politecnico, *L'impegno e la nuova cultura* di E. Vittorini.

La narrativa in Italia nel secondo dopoguerra. Lettura passi da *Gli indifferenti* e *La ciociara* di Moravia; da *Se questo è un uomo* di P. Levi.

P. P. Pasolini: lettura e commento dalle *Ceneri di Gramsci*; dagli *Scritti corsari*, "Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea", "La scomparsa delle lucciole e la mutazione della società italiana"; dalle *Lettere luterane*, "I giovani e la droga".

Italo Calvino: letture e commento da *Il sentiero dei nidi di ragno*, capp. IV, VI (Fiaba e storia); da *La nuvola di smog*, da *La giornata di uno scrutatore*, capp. VIII, IX (La "misera della natura" e la crisi delle ideologie),

Letture integrali individuali dei romanzi:

I. Svevo, *La coscienza di Zeno*;

L. Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*.

EDUCAZIONE CIVICA: Visione del film *L'Onda* di Dennis Gansel e dibattito sui temi trattati nella pellicola. Dibattito su temi come immigrazione, famiglia, fine vita fra le opposte visioni del mondo di destra e di sinistra e produzione di un elaborato scritto.

8.2 INFORMATICA

RELAZIONE: La classe, attualmente composta da 1 allieva e 14 allievi, si è nel corso degli anni ridotta di numero, consentendo una didattica personalizzata e un costante dialogo tra docente e discenti. Parecchi studenti hanno dimostrato una predisposizione verso la programmazione, raggiungendo negli anni una buona padronanza dei linguaggi studiati; altri, meno partecipi, si sono applicati in modo discontinuo, con uno studio talvolta finalizzato alle verifiche.

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

Quest'anno, nel quale il programma svolto è stato più teorico e meno laboratoriale, l'impegno degli allievi è stato abbastanza costante, con alcuni risultati eccellenti; fanno eccezione pochi studenti, che hanno affrontato lo studio in modo superficiale e poco consapevole.

In generale, la classe ha migliorato la gestione dei carichi di lavoro e il rispetto delle scadenze, dimostrando una certa maturità.

Nei confronti dei docenti l'atteggiamento degli allievi è sempre stato corretto, mentre il rapporto tra compagni è stato altalenante, con alcuni periodi un po' tesi. Tuttavia nell'ultimo anno è migliorato, creando un clima complessivamente sereno durante le lezioni.

LIBRI DI TESTO: Gallo Piero, Sirsi Pasquale– INFORMATICA APP VOLUME 5° ANNO – Casa editrice Minerva Italica – ISBN: 9788829854943

PROGRAMMA SVOLTO:

Calcolo Matriciale

Definizione e classificazioni delle matrici: trasposte, nulle, triangolari (superiori e inferiori), diagonali, simmetriche, identità.

Algebra delle matrici: somma e differenza di matrici, prodotto di matrici per uno scalare, prodotto matriciale.

Determinanti: calcolo con regola di Laplace e con regola di Sarrus, minori di ordine k.

Rango di una matrice, definizione e calcolo.

Matrici e sistemi lineari

Risoluzione di sistemi lineari con metodo di Cramer, metodo di eliminazione di Gauss, metodo di sostituzione in avanti e all'indietro e loro implementazione su foglio Excel.

Matrici nel linguaggio C

Caricamento e stampa di una matrice.

Prodotto matriciale.

Calcolo del determinante per una matrice 3x3.

Calcolo Numerico

Calcolo del polinomio di interpolazione di Lagrange e sua applicazione in Excel.

Metodo di fitting ai minimi quadrati e sua applicazione in Excel.

Differenza tra metodi di interpolazione e metodi di approssimazione.

Il teorema di esistenza degli zeri, il metodo di bisezione e sua implementazione in C.

Approssimazione dell'integrale con il metodo dei rettangoli e dei trapezi e loro implementazione in Excel.

Le reti di computer

Classificazione delle reti in base all'estensione (PAN, LAN, MAN, WAN).

Le reti peer-to-peer e l'architettura client-server.

Topologie di rete: bus (o dorsale), a stella, ad anello, a maglia completa.

Il flusso nel canale trasmissivo: simplex, half duplex, duplex.

Modello ISO/OSI

I livelli del modello ISO/OSI.

La suite di protocolli TCP/IP.

Livello fisico: protocollo CSMA/CD.

Livello network access: indirizzi MAC.

Livello internet: indirizzi IP e loro suddivisione in classi, il protocollo IP.

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

Livello trasporto: protocolli TCP e UDP.

Livello applicazione: panoramica sui vari protocolli DHCP, FTP, HTTP, HTTPS, SSH, Telnet.

I protocolli della posta elettronica: IMAP, SMTP, POP3.

Il DNS, la struttura dell'URL e i livelli dei domini.

Mezzi fisici: doppini, fibra ottica, connessioni wireless.

Dispositivi intermedi: repeater, hub, switch, access point, router.

La sicurezza nelle comunicazioni

Sicurezza fisica o perimetrale.

Crittografia e cifratura.

Attacchi crittoanalitici e bruteforce.

Crittografia per sostituzione: il cifrario di Cesare.

Il concetto di chiave.

Codici monoalfabetici; codici polialfabetici: Tabula Recta e Cifrario di Vigenère.

Macchine cifranti: il disco cifrante di Leon Battista Alberti. La macchina Enigma e Colossus, il contributo di Turing.

Sistemi di cifratura simmetrici: DES e 3DES.

Sistemi asimmetrici a chiave pubblica/privata: l'algoritmo RSA.

L'attacco Man in the Middle e l'esigenza di autenticazione. I certificati digitali.

Algoritmi

Il costo di un algoritmo: definizione e calcolo.

Complessità computazionale, ordine di grandezza e classi di computabilità.

Algoritmi ottimi, complessità e classificazione dei problemi.

Esempi di algoritmi di diversa complessità: ricerca sequenziale e ricerca dicotomica, algoritmi di ordinamento, caricamento e stampa di un vettore e di una matrice, prodotto matriciale, il problema della torre di Hanoi.

EDUCAZIONE CIVICA, CONTENUTI SVOLTI (2 ore annue)

Visione del film "The Imitation Game" sulla figura di Alan Turing.

8.3 INGLESE:

RELAZIONE: Per la classe, la disciplina di lingua straniera ha registrato un cambiamento quasi costante di insegnanti di anno in anno. Ciononostante, la classe ha fin da subito risposto positivamente alle attività proposte, che constano di argomenti storici e letterari di fine Ottocento e prima metà del Novecento, con alcuni riferimenti a letteratura contemporanea; lettura, traduzione e analisi di porzioni di brano estrapolati dalle opere letterarie studiate; lavori di traduzione orale e scritta di testi graduati sul livello B2-C1 o estratti dai siti ufficiali di istituzioni dell'Unione Europea; visione in lingua originale di film, documentari e puntate di serie tv adeguatamente inseriti nei contesti storico-letterari presi in esame con successiva riflessione e commento in lingua inglese; esercitazioni di scrittura creativa a partire da immagini o frasi con la conseguente lettura e analisi degli elaborati; momenti di riflessione su tematiche sociali legati agli argomenti studiati. Metodologie e strategie didattiche e/o di valutazione sono anch'esse state accolte positivamente.

La valutazione degli allievi ha peraltro tenuto conto delle capacità iniziali, dell'impegno profuso a lezione e in casa, della propositività mostrata e della partecipazione alle attività didattiche proposte.

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

La classe ha sempre tenuto un comportamento corretto nei confronti dell'insegnante e di rispetto fra i compagni. I momenti di riflessione hanno mostrato una certa maturità di pensiero critico, a volte inficiato però dai limiti linguistici.

A sostegno degli studenti, la Scuola ha fornito occasioni di recupero e/o rafforzamento delle competenze tramite l'attivazione di sportelli pomeridiani facoltativi nel pentamestre a cui ogni alunno, individualmente e sulla base delle proprie necessità, ha scelto di partecipare a propria discrezione.

LIBRI DI TESTO: Performer Shaping Ideas, volume 2, From the Victorian Age to the Present Age. Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO:

Parte storica (unità 7-8-9-10): The early years of Queen Victoria's reign; city life in Victorian Britain; the Victorian frame of mind; Victorian London; the beginning of an American identity. The later years of Queen Victoria's reign; late Victorian ideas; America in the second half of the 19th century. The Edwardian age; World War I; the struggle for Irish independence; Britain in the Twenties; the USA in the first decades of the 20th century. the Thirties; World War II; a new international and economic framework.

In previsione di svolgimento: the Fifties, the Sixties, the Seventies. The Thatcher years, contemporary Britain, contemporary America.

Parte letteraria (unità 7-8-9-10): The age of fiction; Charles Dickens; Oliver Twist; Charlotte Brontë; Jane Eyre; American Renaissance and Transcendentalism; Nathaniel Hawthorne; The Scarlet Letter. The late Victorian novel; Lewis Carroll; Alice's Adventures in Wonderland; Robert Louis Stevenson; The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde; Aestheticism; Oscar Wilde; The Picture of Dorian Gray; The Ballad of Reading Gaol; the rise of American poetry; Walt Whitman. The Modernist revolution; Freud's influence; Modern poetry; War poets: Rupert Brooke and Wilfred Owen; the modern novel; James Joyce; Dubliners; Virginia Woolf; Mrs Dalloway. The dystopian novel; George Orwell; Nineteen Eighty-Four.

In previsione di svolgimento: the absurd in drama - Samuel Beckett and Waiting for Godot.

Testi letti, tradotti e analizzati: Oliver wants some more (Oliver Twist), The letter A (The Scarlet Letter), Down the rabbit-hole (Alice's Adventures in Wonderland), The scientist and the diabolical monster (The Strange Case and Dr Jekyll and Mr Hyde), I would give my soul (The Picture of Dorian Gray), Dorian's death (The Picture of Dorian Gray), A hanging (The Ballad of Reading Gaol), I Sing the Body Electric (Leaves of Grass), O Captain! My Captain! (Leaves of Grass), The Soldier (1914 and Other Poems), Eveline (Dubliners), Clarissa and Septimus (Mrs Dalloway), Big Brother is watching you (Nineteen Eighty-Four), The psychology of totalitarianism (Nineteen Eighty-Four).

Contenuti correlati: J.K. Rowling e Harry Potter (confronto sulla letteratura infantile contemporanea con Lewis Carroll)

In previsione di svolgimento: J.R.R. Tolkien e The Lord of the Rings (Epic high fantasy novel nella seconda metà del Novecento).

EDUCAZIONE CIVICA: lavoro in lingua inglese di riflessione e presentazione di elaborati in forma orale, con l'ausilio di slide e/o manufatti esemplificativi, a partire dalla visione di un video di circa 9

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

minuti dal titolo “Prada Re-Nylon - Full Episode - What We Carry” prodotto in collaborazione da Prada e National Geographic in lingua inglese sul tema dell’inquinamento da plastica e di un progetto di recupero della plastica abbandonata in mare e il suo riuso su scala globale.

8.4 FILOSOFIA:

RELAZIONE: La classe 5SD mi è stata affidata negli ultimi due mesi dell’anno scolastico, il lavoro è stato gestito da un primo supplente, il professor Rocca, a cui sono seguita io, entrambi siamo supplenti del docente titolare di cattedra professor Pipitone.

Il lavoro svolto negli ultimi due mesi si è incentrato su una revisione ed approfondimento delle tematiche più complesse per gli alunni, in particolare Idealismo tedesco e filosofia hegeliana.

La classe si presenta sin da subito come intellettualmente vivace ma tranquilla, infatti nonostante io sia stata supplente nella 5SD dal mese di aprile a quello di giugno, ho lavorato con serenità in un contesto stimolante.

Purtroppo i tempi ristretti non mi hanno consentito una valutazione più estesa di quella strutturata su due verifiche orali per la materia ed una per l’educazione civica. Il gruppo classe è eterogeneo ma equilibrato.

Da un punto di vista didattico appare subito evidente che il lavoro svolto a casa non è sistematico, anche se la consapevolezza della necessaria preparazione all’esame di stato sembra fare da propellente spingendoli ad una maggiore attenzione in classe.

La discontinuità didattica sulla materia non ha permesso una stratificazione delle conoscenze che appaiono fragili soprattutto in relazione al lessico specifico di disciplina ed alla capacità di mettere in relazione i diversi movimenti filosofici ed i pensieri dei diversi filosofi. Il quadro complessivo che emerge è tuttavia positivo.

LIBRI DI TESTO: M. FERRARIS, IL GUSTO DEL PENSARE, vol. 2-3, Paravia, Torino

PROGRAMMA SVOLTO:

Obiettivi di apprendimento:

- Riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie filosofiche della tradizione occidentale.
- Riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie filosofiche della tradizione occidentale.
- Riconoscere e ricostruire la struttura argomentativa di un testo filosofico; individuare i legami tra testo e contesto storico culturale di appartenenza del documento in esame; individuare analogie e differenze dal confronto di uno o più testi;
- Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema; individuare e analizzare i problemi della società contemporanea considerati nella loro complessità e origine storico-culturale.

Idealismo: definizione generica.

Idealismo tedesco: caratteristiche essenziali, l’idealismo tedesco in quanto trascendentale, soggettivo e assoluto.

Il ruolo del soggetto nella transizione dalla filosofia kantiana all’idealismo tedesco, il primato del soggetto metafisico.

Hegel: cenni biografici e pensiero.

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

Tesi di fondo sistema hegeliano: visione organicistica, il finito come manifestazione dell'infinito, identità ragione realtà, funzione giustificatrice della filosofia, dialettica.

La Fenomenologia dello spirito: struttura e significato dell'opera, solo breve introduzione.

Le Scienze filosofiche in compendio: struttura e significato dell'opera con riferimento alla logica (essere, essenza, concetto) ed alla filosofia dello spirito (articolarzioni filosofia dello spirito, spirito oggettivo tutto), definizione dello stato etico, concezione della storia, la rosa nella croce, il ruolo della guerra, giustificazionismo, individui cosmico-storici.

Destra e sinistra hegeliana. Brevi cenni.

Feuerbach.

La critica della dialettica hegeliana; dalla teologia all'antropologia, definizione di antropologia capovolta.

Verso una nuova filosofia: un umanismo naturalistico; un vero "materialismo".

Marx.

La concezione materialistica della storia: il distacco dalla sinistra hegeliana; struttura e sovrastruttura; la comprensione del movimento reale della storia;

L'analisi del sistema capitalistico: la merce e i suoi valori; il plusvalore e la sua origine; i meccanismi economici dello sfruttamento.

Il destino del capitalismo. La realizzazione della società comunista.

Schopenhauer.

Il tradimento di Kant: le forme a priori della conoscenza; il velo di Maya e il suo superamento;

La metafisica della volontà e il suo esito pessimistico: la volontà e le sue oggettivazioni; la sofferenza universale.

Le vie della liberazione dal dolore: arte, etica e cessazione completa della volontà.

Nietzsche.

Le origini della decadenza nella cultura greca.

La filosofia del mattino: l'"illuminismo" di Nietzsche: l'atteggiamento critico; la genealogia della morale; la "morte di Dio".

La filosofia del meriggio: gli insegnamenti di Zarathustra: l'avvento del Superuomo; l'eterno ritorno dell'uguale; la volontà di potenza, le valenze negative della volontà di potenza.

Nietzsche e il nazismo.

Freud e la psicanalisi.

Le origini del metodo psicoanalitico: Le ricerche sull'isteria e la "terapia clinica"; il metodo delle "libere associazioni".

Il "cuore" della psicoanalisi freudiana: l'interpretazione dei sogni; la teoria della sessualità; verso una nuova psichiatria.

Da pratica terapeutica e teoria psicologica: La teoria delle pulsioni; la teoria della mente.

L'interpretazione psicoanalitica dei fenomeni sociali: la religione, la civiltà e il concetto di sublimazione.

Hannah Arendt: cenni biografici e pensiero.

Le origini del totalitarismo: ideologia e terrore.

La banalità del male: la riflessione etica.

Analisi dei testi filosofici affrontata in classe:

Approfondimento sul testo: lettura ed analisi estratto dalle Origini del totalitarismo sulla definizione di male assoluto.

Programma svolto fino al 15 maggio 2024

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Site: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

Approfondimento sul testo: lettura ed analisi estratto dai Lineamenti della filosofia del diritto, “La guerra serve ad affermare la propria libertà”.

Approfondimento sul testo: lettura ed analisi estratto sul concetto di alienazione nella filosofia marxiana, “L'alienazione dell'operaio rispetto al prodotto del lavoro”.

Approfondimento sul testo: lettura ed analisi estratto sul concetto della morte di Dio nella filosofia di Nietzsche, “L'annuncio della morte di Dio”.

Approfondimento sul testo: lettura ed analisi estratto sul significato della guerra nella filosofia di Nietzsche.

“La guerra è necessaria allo sviluppo dell'uomo”.

EDUCAZIONE CIVICA: La libertà di parola (3 ore)

Dibattito sulla censura ai giorni nostri: il caso “Scurati”, lettura ed analisi discorso proposto dallo scrittore sul 25 aprile. Analisi dell'articolo 21 della Costituzione italiana. Debate con valutazione finale.

8.5 STORIA:

RELAZIONE: La classe 5SD mi è stata affidata negli ultimi due mesi dell'anno scolastico, il lavoro è stato gestito da un primo supplente, il professor Rocca, a cui sono seguita io, entrambi siamo supplenti del docente titolare di cattedra professor Pipitone.

Il lavoro svolto negli ultimi due mesi si è incentrato su una revisione ed approfondimento delle fonti. La classe si presenta sin da subito come tranquilla e collaborativa, infatti nonostante io sia stata supplente nella 5SD dal mese di aprile a quello di giugno, ho lavorato con serenità senza particolari difficoltà, soprattutto da un punto di vista disciplinare gli alunni si sono rivelati rispettosi delle norme. Purtroppo i tempi ristretti non mi hanno consentito una valutazione più estesa di quella strutturata su due verifiche orali per la materia.

Il lavoro svolto è stato quello di una ripresa di vecchi argomenti, laddove necessario, in particolare il fascismo in cui sono stati svolti approfondimenti sulla propaganda, supportati dalla visione di video, di immagini, per poi procedere ad approfondimenti realizzati lavorando sulle fonti storiche e storiografiche, in particolare è stata analizzata la prospettiva di R. De Felice sul passaggio dallo stato liberale a quello autoritario.

Da un punto di vista didattico appare subito evidente che il lavoro svolto a casa non è sistematico, anche se in classe gli alunni lavorano bene, soprattutto se la lezione verte su questioni trasversali e tocca eventi e riflessioni più vicine ai giorni nostri, altrimenti è necessario stimolarli con domande. La discontinuità didattica sulla materia ha impattato in modo meno incisivo che sulla filosofia, il quadro appare più strutturato, le conoscenze più solide.

LIBRI DI TESTO: A. Prosperi, P. Viola, G. Zagrebelsky, M. Battini, *Storia Per diventare Cittadini*, vol. 3

PROGRAMMA SVOLTO:

Obiettivi di apprendimento:

- Saper inquadrare gli eventi nel loro contesto, saper cogliere gli elementi di affinità e diversità fra civiltà e aree geografiche della medesima epoca (dimensione sincronica).
- Saper cogliere gli elementi di affinità e diversità tra le diverse epoche (dimensione diacronica).
- Saper cogliere le competenze linguistiche e logiche per l'analisi delle fonti.

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Site: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

- Saper comprendere il cambiamento storico in relazione ad usi e costumi in relazione alla propria esperienza personale.

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Le origini del conflitto; L'inizio delle ostilità e la guerra di movimento; Guerra di logoramento e guerra totale; Intervento americano e sconfitta tedesca

L'ITALIA NELLA GRANDE GUERRA

Il problema dell'intervento; L'Italia in guerra; La guerra dei generali; Da Caporetto a Vittorio Veneto

IL COMUNISMO IN RUSSIA

La rivoluzione di Febbraio; La rivoluzione d'Ottobre; Comunismo di guerra e Nuova Politica Economica; Stalin al potere

IL FASCISMO IN ITALIA

L'Italia dopo la prima guerra mondiale; Il movimento fascista; Lo Stato totalitario; Lo Stato corporativo

IL NAZIONALSOCIALISMO IN GERMANIA

La Repubblica di Weimar; Adolf Hitler e Mein Kampf; La conquista del potere; Il regime nazista

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

I successi tedeschi in Polonia e Francia; L'invasione dell'URSS; La guerra globale; La sconfitta della Germania e del Giappone

L'ITALIA NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Dalla non belligeranza alla guerra parallela; Lo sbarco alleato in Sicilia e la caduta del fascismo; L'occupazione tedesca e la guerra di liberazione

LA CRISI DEL '29

Il crollo della Borsa di Wall Street e la crisi del mercato finanziario (Le cause della Crisi); Gli effetti della Crisi; Roosevelt e il New Deal;

LA GUERRA FREDDA

Gli accordi di Yalta, l'Onu e la conferenza di Bretton Woods; La nascita dei blocchi, la questione tedesca, piano Marshall, NATO e Patto di Varsavia; La nascita dello stato di Israele.

Approfondimento e ripresa delle seguenti tematiche attraverso l'uso di fonti storiche:

L'avvento del fascismo in Italia: Cenni biografici sulla vita di Mussolini. Situazione dell'Italia postbellica, il crollo dello stato liberale, la costruzione del regime dittatoriale, il regime dittatoriale fascista, le leggi speciali, verso il totalitarismo, il monopolio della comunicazione, razzismo in Italia le leggi del 1938, politica estera di Mussolini.

Analisi delle fonti storiche: lettura brano relativo al discorso del Bivacco, 16 novembre 1922.

Analisi delle fonti storiche: lettura ed analisi del brano relativo al discorso del 3 gennaio 1925.

Approfondimento storiografico: R. De Felice, Mussolini il fascista, sintesi del primo capitolo.

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

Mussolini nella letteratura contemporanea: lettura ed analisi dell'incipit del romanzo di A. Scurati, M. Il figlio del secolo, ediz. Bompiani, pagine da 9 a 13.

La propaganda nel regime fascista: i simboli del fascismo, il mito della romanità, il culto del duce. L'educazione dei giovani, l'opera nazionale Balilla.

Programma svolto fino al 15 maggio

La Germania nazista ripresa ed approfondimento

ascesa di Hitler, nazismo, eugenetica e legislazione razziale, propaganda, leggi di Norimberga, persecuzione degli ebrei politica estera di Hitler.

I regimi totalitari le differenze rispetto all'autoritarismo.

Analisi delle fonti storiche: lettura ed analisi leggi di Norimberga.

Approfondimento storiografico: lettura ed analisi estratto dalle Origini del totalitarismo, H. Arendt.

Il regime totalitario nella letteratura contemporanea: la distopia di G Orwell, il controllo totale, la manipolazione della memoria.

EDUCAZIONE CIVICA: La Costituzione Italiana (3 ore)

Il principio ispiratore della Costituzione: l'antifascismo; Differenza tra regimi democratici e regimi totalitari; Nascita e forma della Costituzione italiana.

8.6 MATEMATICA:

RELAZIONE: La classe, dal punto di vista didattico, tranne poche eccezioni, è stata molto collaborativa, positiva e con buon interesse verso la disciplina. A questo approccio ha corrisposto, da parte di alcuni allievi, tuttavia, uno studio individuale discontinuo e non approfondito, finalizzato all'ultimo allo studio pre-verifica, talvolta superficiale. In ogni caso la maggior parte degli studenti ha compiuto un vero percorso di crescita nello studio della disciplina.

Nella scelta della metodologia di lavoro sono stati presi in considerazione sia gli aspetti relativi alle caratteristiche del piano di studi, sia quelli legati alle caratteristiche della classe.

Nello svolgimento del programma è stato privilegiato un primo approccio intuitivo e concreto agli argomenti, facendo il più possibile riferimento agli aspetti grafici e all'interpretazione geometrica o funzionale. A tale fase è seguita quella della formalizzazione che tuttavia non è mai stata troppo approfondita.

Gli e le studenti sono stati guidati verso la costruzione dei nessi di causalità e scoperta attraverso la lezione partecipata, piuttosto che la lezione frontale, ove possibile. In questo modo si è cercato di non favorire un apprendimento mnemonico o meccanico a vantaggio di una piena comprensione delle motivazioni che determinano l'utilizzo di una procedura, di una strategia risolutiva o di un modello. Si è perseguita l'acquisizione della competenza di applicarli in contesti non noti.

In questo la classe è stata mediamente collaborativa anche se alcuni studenti fragili non sono riusciti ad abbandonare un metodo di studio basato più sulla riproduzione meccanica che sulla comprensione. Sono successivamente stati proposti quesiti e problemi, in primo luogo monotematici e di tipo puramente applicativo e, successivamente, di livello più complesso, nei quali individuare le migliori strategie risolutive con cui collegare i diversi argomenti e le procedure precedentemente acquisite.

La programmazione prevista è stata nelle sue linee generali rispettata, tranne per quanto riguarda le distribuzioni di probabilità continue, non trattate, e le equazioni differenziali, parzialmente trattate.

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Site: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

Relativamente al programma già non svolto in classe terza, non c'è stato tempo di recuperarlo, per cui la classe risulta non aver affrontato le successioni, le progressioni, la dipendenza e indipendenza statistica.

LIBRI DI TESTO: Sasso - Zanone - "Colori della matematica" - edizione blu- Ed. Petrini Volumi: 5 Gamma - 4 Beta- Modulo G Limiti e continuità-

PROGRAMMA SVOLTO:

RELAZIONI E FUNZIONI

Funzioni reali di variabile reale (*ripasso*)

- proprietà delle funzioni reali di variabile reale
- dominio, immagine e studio del segno
- funzioni pari, dispari e periodiche
- funzione inversa
- funzione composta

Limiti e continuità

- introduzione intuitiva e grafica al concetto di limite (*ripasso*)
- cenni alla definizione di limite senza applicazioni
- limite destro e sinistro (*ripasso*)
- limiti delle funzioni elementari dedotti dall'analisi dei loro grafici (*ripasso*)
- l'algebra dei limiti (*ripasso*)
- teorema del confronto (enunciato) (*ripasso*)
- forme di indecisione, principali strategie di risoluzione e confronto tra infiniti (*ripasso*)
- principali limiti notevoli (*ripasso*)
- continuità in un punto (*ripasso*)
- concetto di continuità e discontinuità (*ripasso*)
- punti singolari e loro classificazione (*ripasso*)
- le funzioni continue in \mathbb{R} e nel loro dominio (*ripasso*)
- teoremi di esistenza degli zeri, Weierstrass, valori intermedi (enunciati)
- asintoti orizzontali, verticali e obliqui
- analisi del comportamento delle funzioni agli estremi del loro dominio (*ripasso*)

Derivate

- derivata in un punto come limite di un rapporto incrementale e suo significato geometrico
- calcolo della derivata in un punto con la definizione
- derivate delle funzioni elementari, algebra delle derivate e formule di derivazione (linearità, prodotto, quoziente)
- derivata di una funzione composta
- derivata della funzione inversa, in particolare delle funzioni goniometriche
- derivabilità e continuità
- derivata destra e sinistra

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

- classificazione e studio dei punti di non derivabilità di una funzione
- retta tangente e normale al grafico di una funzione in un punto
- tangenza tra due curve
- funzione derivata
- le applicazioni delle derivate alla fisica (*anche in collaborazione con fisica*)
- teoremi di Fermat, Rolle e Lagrange (enunciati e dimostrazioni).
- analisi dei punti stazionari con gli zeri della derivata prima (massimi relativi, minimi relativi e flessi a tangente orizzontale)
- funzioni crescenti e decrescenti e il segno della derivata prima.
- ricerca del massimo e minimo assoluti di una funzione continua
- problemi di ottimizzazione
- la derivata seconda e la concavità di una funzione, ricerca dei punti di flesso
- teoremi di Cauchy e di De L'Hôpital (enunciati e applicazioni).

Studio di funzione

- studio di funzione e problemi
- grafici deducibili
- applicazioni dello studio di funzione alle equazioni: stabilire il numero di soluzioni di un'equazione
e discussione di un'equazione parametrica
- metodo di bisezione e approssimazione numerica delle radici di un'equazione (*in collaborazione con informatica*)

Integrali

- primitiva di una funzione e integrale indefinito
- calcolo di integrali immediati delle funzioni elementari
- linearità dell'integrale definito
- integrazione di funzioni composte e per sostituzione
- integrazione per parti
- integrazione di funzioni razionali frazionari
- integrale definito interpretato come "area con segno" e sue proprietà
- dalle aree al concetto di integrale definito come limite della somma di Riemann
- proprietà dell'integrale definito (linearità e additività rispetto all'intervallo di integrazione)
- il valor medio di una funzione e il suo significato geometrico
- il teorema del valor medio per gli integrali (enunciato e dimostrazione)
- funzione integrale
- derivate di funzioni integrali e calcolo dei limiti con funzioni integrali
- teorema fondamentale del calcolo integrale
- le funzioni integrali come primitive
- calcolo di integrali definiti
- applicazione degli integrali definiti al calcolo del valor medio

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Site: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

- applicazione degli integrali definiti al calcolo di aree (delle regioni di piano tra il grafico e l'asse x e tra due funzioni)
- applicazione degli integrali definiti al calcolo dei volumi (metodi delle sezioni e dei gusci cilindrici)
- espressione analitica della funzione integrale
- applicazioni degli integrali alla fisica (*in collaborazione con fisica*)
- integrali impropri su intervalli limitati e illimitati
- integrazione numerica con i metodi dei rettangoli e dei trapezi (*in collaborazione con informatica*)

Equazioni differenziali

- l'equazione differenziale e il suo utilizzo per la descrizione e modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura
- problema di Cauchy
- l'integrazione per separazione delle variabili
- le equazioni differenziali del primo ordine a coefficienti costanti

GEOMETRIA

Geometria analitica nello spazio

- il sistema di riferimento ortogonale nello spazio e coordinate cartesiane nello spazio
- distanza tra due punti e punto medio nello spazio
- elementi di algebra vettoriale nel piano e nello spazio
- operazioni tra vettori nello spazio (somma, differenza, prodotto scalare e vettoriale di due vettori)
- condizioni di perpendicolarità e parallelismo tra due vettori
- equazione di un piano nello spazio
- equazioni cartesiane e parametriche di una retta nello spazio
- mutue posizioni fra due piani, due rette e fra un piano e una retta nello spazio: condizioni di parallelismo, incidenza, perpendicolarità
- distanza di un punto da un piano e da una retta
- equazione di una superficie sferica e di una sfera
- mutue posizioni tra un piano e una superficie sferica, fra una retta e una superficie sferica, tra due superfici sferiche

DATI E PREVISIONI

Distribuzioni di probabilità

Le distribuzioni discrete:

- la distribuzione binomiale: suoi parametri, calcolo del valore medio e della deviazione standard, variazione della distribuzione al variare dei suoi parametri, applicazioni
- la distribuzione di Poisson e sue applicazioni

EDUCAZIONE CIVICA: Art 53 della Costituzione: progressività della tassazione

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

- differenza tra tassazione proporzionale e progressiva
- differenza tra tasse, imposte dirette, indirette (IVA, IRPEF, IRES) aliquote e aliquote marginali
- differenza tra elusione e evasione fiscale
- scaglioni e aliquote IRPEF negli anni
- saper calcolare le imposte dovute e il reddito netto

Obiettivi: conoscere la Costituzione, cogliere la complessità dei problemi sociali e economici

8.7 FISICA:

RELAZIONE: La classe si è dimostrata con poche eccezioni collaborativa e ben disposta verso la proposta didattica, in particolare nel quarto e quinto anno. Le relazioni con il docente sono sempre state corrette e volte alla collaborazione reciproca.

Per quanto riguarda i risultati, sono stati in generale discreti e in alcuni casi ottimi. Una larga parte della classe tuttavia ha mantenuto una tipologia di studio molto finalizzata alla verifica e a volte superficiale, trovando di conseguenza difficoltà quando posti di fronte a domande o problemi più complessi dal punto di vista formale o che richiedevano collegamenti con argomenti svolti in precedenza.

Nel corso del triennio il metodo didattico è stato incentrato il più possibile sulla lezione partecipata e, per quanto riguarda esercitazioni e esperienze di laboratorio, sul lavoro a gruppi. Nonostante l'attenzione durante le lezioni fosse in generale buona, solo una parte della classe è stata capace di una partecipazione attiva.

Mentre negli anni precedenti l'obiettivo primario è stato l'applicazione della teoria a problemi ed esercizi, nel secondo periodo della classe quinta è stata data la priorità alla parte teorica, anche se non propriamente formale, ricercando gli aspetti più rivoluzionari e affascinanti delle teorie della fisica del '900. Di pari passo, si è dato maggiore spazio alle verifiche orali rispetto a quelle scritte.

La programmazione prevista è stata generalmente rispettata.

LIBRI DI TESTO: Romeni C. - Fisica e realtà. blu 3 - Ed. Zanichelli / Romeni C. - Fisica e realtà. blu 2 - Ed. Zanichelli (*ripasso*)

PROGRAMMA SVOLTO

Elettricità e magnetismo (ripasso)

La legge di Coulomb

Il campo elettrico

Il teorema di Gauss e sue applicazioni

L'energia potenziale e il potenziale elettrico

La circuitazione del campo elettrico

I condensatori

Energia immagazzinata in un condensatore

La corrente elettrica

Le leggi di Ohm

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Site: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

La potenza nei conduttori
Il campo magnetico
La forza di Lorentz
Forze agenti su fili percorsi da correnti
La legge di Biot-Savart
La circuitazione del campo magnetico

L'induzione elettromagnetica

La corrente indotta
La legge dell'induzione di Faraday-Neumann-Lenz
La forza elettromotrice cinetica
L'autoinduzione
I circuiti RL a tensione continua
Energia immagazzinata nel campo magnetico

La corrente alternata

L'alternatore
Trasferimenti di potenza nei circuiti a corrente alternata
Il trasformatore

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

Il campo elettrico indotto e la sua circuitazione
La legge di Ampere-Maxwell
Le equazioni di Maxwell
Le onde elettromagnetiche
Energia trasportata da un'onda elettromagnetica
La polarizzazione
Lo spettro elettromagnetico

I fondamenti delle relatività ristretta

L'esperimento di Michelson-Morley
I postulati della relatività ristretta
La non simultaneità degli eventi
La dilatazione degli intervalli di tempo
La contrazione delle lunghezze
Il limite rappresentato dalla velocità della luce

Cinematica e dinamica relativistiche

Le trasformazioni di Lorentz
L'intervallo invariante
La composizione delle velocità
L'energia relativistica
Relazione tra energia e quantità di moto relativistiche

La quantizzazione dell'energia

Il problema del corpo nero
La legge di Planck
L'effetto fotoelettrico e il fotone
L'effetto Compton

La scoperta dell'atomo

Gli spettri atomici

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

Il modello atomico di Rutherford

Il modello atomico di Bohr

Orbite e livelli energetici dell'atomo di idrogeno secondo Bohr

Meccanica quantistica

Il dualismo onda - particella della luce e della materia

Il principio di indeterminazione di Heisenberg

La funzione d'onda

L'atomo quantistico

Approfondimenti: Gli integrali applicati alla fisica (*in collaborazione con la docente di matematica*)

Semplici equazioni differenziali applicate alla fisica (il circuito RL a corrente continua e la legge del decadimento radioattivo) (*in collaborazione con la docente di matematica*)

Il problema della relazione tra osservatore e realtà (lettura di estratti dal testo di C. Rovelli "Helgoland") (*in collaborazione con la docente di filosofia*)

Approfondimento sulla fisica moderna: la classe ha svolto un lavoro a gruppi. Ogni gruppo ha approfondito una delle seguenti branche della fisica moderna, dopo una breve introduzione in classe dell'insegnante:

- la radioattività
- la fisica stellare
- la cosmologia
- la fisica delle particelle elementari
- la relatività generale.

EDUCAZIONE CIVICA: È stato svolto un lavoro a gruppi. Per ogni argomento elencato nel paragrafo precedente, è stato cercato un aspetto rilevante, che sia perché oggetto di dibattito anche al di fuori del mondo scientifico o perché ha un diretto impatto sulla nostra vita quotidiana. In particolare i temi affrontati da ogni singolo gruppo sono stati:

- il dibattito sull'energia nucleare
- la ricerca della vita su altri pianeti
- i limiti dell'umanità
- le applicazioni degli acceleratori di particelle
- le applicazioni della relatività generale.

8.8 SCIENZE

RELAZIONE: L'intera classe, ormai costituita da un numero esiguo di studenti, ha dimostrato un discreto interesse per la disciplina e ciò, favorito anche dalla buona relazione interpersonale creatasi nel corso degli anni, ha reso possibile un clima favorevole all'apprendimento. Le modalità di partecipazione e soprattutto l'applicazione nello studio e l'approfondimento delle tematiche trattate non sempre però son state costanti ed adeguate alle buone capacità logico-espressive della maggior parte degli studenti.

LIBRI DI TESTO: A. Bosellini - Le Scienze della Terra, LINX editore; G.Valitutti (AA.VV.) Carbonio, metabolismo, biotech - I. Bovolenta ed. ZANICHELLI

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

Competenze disciplinari:

- Spiegare le proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi.
- Riconoscere i diversi tipi di isomeria.
- Riconoscere le principali categorie di idrocarburi e spiegare il meccanismo delle loro principali reazioni.
- Riconoscere i gruppi funzionali, sapere spiegare le loro proprietà fisiche e la loro reattività.
- Riconoscere le principali biomolecole.
- Saper correlare la struttura delle biomolecole alle loro funzioni biologiche.
- Riconoscere il ruolo fondamentale della respirazione cellulare nel metabolismo.
- Riconoscere rocce significative dei principali tipi, in base alla tessitura.
- Saper distinguere processi esogeni da processi endogeni di modellamento.
- Riconoscere l'importanza della sismologia nella comprensione dell'interno della Terra.
- Saper correlare l'attività dei margini di placca con fenomeni sismici, vulcanici e strutture tettoniche.

Metodologie e strumenti didattici: Ho utilizzato la lezione partecipata per la maggior parte degli argomenti trattati, avvalendomi spesso di supporti multimediali, grazie alla connessione con la rete internet. Alcune lezioni sono state effettuate nel laboratorio di scienze, per osservare e riconoscere minerali e rocce e per svolgere semplici esperienze di chimica organica e biochimica. Nel mese di marzo è stata effettuata un'attività di genetica forense, dal titolo "Ai confini del biotech", svolta presso la Facoltà di Biotecnologie dell'Università di Torino, avente anche carattere orientante. Inoltre la classe ha partecipato al progetto "Consapevolezza alla prevenzione del rischio idrogeologico": nell'ambito di tale progetto la classe ha svolto un laboratorio didattico sulle rocce con la guida del dottor Luca Paro di ARPA Piemonte, un'uscita didattica presso ARPA Piemonte per conoscere strumenti e metodologie per la prevenzione del rischio idrogeologico ed infine un'uscita didattica sulla Collina torinese.

Livelli raggiunti dagli studenti in termini di competenze disciplinari: Soprattutto nell'ultimo periodo dell'anno si è evidenziato un calo nel profitto, e quindi i risultati raggiunti sono più che sufficienti per circa la metà degli studenti e più che discreti per l'altra metà. Un paio di studenti hanno però dimostrato il raggiungimento di ottime competenze disciplinari, mentre uno studente risulta ancora insufficiente.

PROGRAMMA SVOLTO:

Un primo sguardo sul Pianeta Terra: La formazione del Pianeta e la sua evoluzione durante gli eoni. Perché possiamo definire la Terra una macchina termica.

I minerali ed il ciclo litogenetico: Minerali silicatici e non silicatici; proprietà fisiche utili per il loro riconoscimento; differenza tra struttura ed abito cristallino; isomorfismo e polimorfismo. Il ciclo litogenetico delle rocce cristalline.

Rocce magmatiche, processo magmatico e fenomeni vulcanici: Le rocce ignee intrusive ed effusive: tessitura e classificazione. Definizione di magma; genesi dei magmi, magmi primari ed anatettici. Il meccanismo delle eruzioni vulcaniche; tipologia delle eruzioni; edifici e prodotti dell'attività vulcanica effusiva ed esplosiva. Vulcanismo secondario. Rischio vulcanico.

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

Processo sedimentario e rocce sedimentarie: L'erosione: differenza tra disgregazione fisica ed alterazione chimica delle rocce; trasporto, sedimentazione e diagenesi; classificazione delle rocce sedimentarie.

Processo metamorfico e rocce metamorfiche: Tipi e gradi di metamorfismo; le facies metamorfiche ed i minerali indice.

Deformazioni della litosfera e fenomeni sismici: Comportamento reologico delle rocce cristalline: plastico e rigido; diaclasi, faglie e pieghe. Genesi dei terremoti e propagazione delle onde sismiche: la teoria del rimbalzo elastico, strumenti di rilevazione e metodi per valutare la "forza" di un terremoto: scala di intensità e scala delle magnitudini; il rischio sismico in Italia e nel mondo.

L'interno della Terra: La scoperta delle discontinuità attraverso lo studio della propagazione delle onde p ed s; crosta continentale ed oceanica, mantello e nucleo; litosfera, astenosfera e mesosfera. Il calore interno della Terra: origine, gradiente geotermico e flusso di calore. Il campo magnetico terrestre: caratteristiche, ipotesi sulla sua genesi e sul suo mantenimento, il paleomagnetismo.

Dalla deriva dei continenti alla tettonica delle placche: Teorie fissiste e mobiliste; la teoria della deriva dei continenti ed il principio dell'isostasia. L'esplorazione dei fondali oceanici: il sistema delle dorsali oceaniche, la rift valley, le faglie trasformi, le fosse oceaniche, la scarpata oceanica e la piattaforma continentale. Il meccanismo e le prove dell'espansione oceanica: flusso di calore, età dei sedimenti oceanici, anomalie paleomagnetiche. Concetti generali della tettonica delle placche e tipi di margini delle zolle; margini continentali passivi, attivi e trasformi. Punti caldi e pennacchi. Orogenesi per attivazione e per collisione continentale. Caratteristiche dei cratoni.

Gli idrocarburi alifatici ed aromatici:

La chimica del carbonio: i diversi tipi di ibridazione del carbonio: sp^3 , sp^2 , sp . Modelli e formule di proiezione delle molecole organiche. Il petrolio: la distillazione frazionata del greggio e l'utilizzo delle diverse frazioni.

Proprietà chimico – fisiche degli idrocarburi saturi; le principali regole della nomenclatura IUPAC; le reazioni di sostituzione radicalica; il concetto di isomeria: isomeria conformazionale, isomeria di struttura e stereoisomeria; isomeria ottica: definizione di enantiomero, configurazione assoluta e configurazione D ed L.

Proprietà fisico-chimiche degli idrocarburi insaturi; isomeria cis – trans; le reazioni di addizione elettrofila, la regola di Markovnikov. Il concetto di aromaticità dell'anello benzenico; le reazioni di sostituzione elettrofila aromatica.

La reattività dei diversi gruppi funzionali:

Proprietà chimico- fisiche di alcoli e fenoli, composti carbonilici, acidi carbossilici e loro derivati, ammine. Nomenclatura IUPAC e corrente. Principali meccanismi delle reazioni di sostituzione nucleofila alchilica ed eliminazione, di addizione nucleofila, di sostituzione nucleofila acilica, di ossidazione e riduzione. Polimeri di addizione e di condensazione.

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

Le biomolecole ed il metabolismo:

Ripasso delle biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine: loro struttura, proprietà chimico-fisiche, reattività e funzioni biologiche. Gli enzimi: classificazione EC, modalità di regolazione e misura dell'attività enzimatica. Vitamine lipofile ed idrofile, coenzimi.

Generalità sulle vie metaboliche e sulle molecole ad alta energia; la glicolisi e la fermentazione lattica ed alcolica; ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa.

Bioteologie antiche e moderne:

Lo sviluppo delle bioteologie nella storia; la tecnologia del DNA ricombinante; la differenza tra librerie genomiche e a cDNA; genetica forense: ricerca dei RFLP e delle sequenze altamente ripetute ed ALU.

Attività di laboratorio:

Osservazione e riconoscimento di minerali e rocce.

Riconoscimento di due isomeri ottici dai modelli molecolari.

La reazione xantoproteica.

Riconoscimento di zuccheri riducenti e non riducenti.

Taglio di plasmidi con enzimi di restrizione e separazione dei frammenti ottenuti mediante elettroforesi su gel di agarosio.

EDUCAZIONE CIVICA: Problematiche ambientali legate allo sfruttamento degli scisti bituminosi; l'incidente della piattaforma Deepwater Horizon ed il danno ecologico provocato.

8.9 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE:

RELAZIONE: La classe, di cui sono stato sempre unico coordinatore fin dal primo anno di corso, è sostanzialmente corretta anche se alcuni discenti faticano a mantenere la concentrazione e si impegnano in modo discontinuo, o solo in vista delle verifiche. Una parte della classe, infatti, è apparsa disinteressata e poco motivata, atteggiamento pressoché favorito dagli anni trascorsi in DAD. Per quanto riguarda gli obiettivi didattici, i risultati sono mediamente soddisfacenti anche se permangono difficoltà nell'esposizione orale e, più precisamente, nella capacità di rielaborare le informazioni in maniera critica, interdisciplinare e personale. Si segnalano alcune eccellenze che pur avendo raggiunto buoni risultati nei succitati aspetti formativi rispetto ai contenuti appresi, nel corso del triennio non sono comunque riuscite a diventare trainanti rispetto al gruppo classe. Il programma presentato ad inizio anno è stato svolto quasi integralmente e con grande attenzione allo sviluppo di tematiche interdisciplinari. Si dichiara che, dopo il 15 maggio, si procederà all'attività di ripasso e alle ultime interrogazioni sommative. Per le lezioni e per le valutazioni ci si è attenuti alle indicazioni metodologiche riportate nel *Piano di lavoro* del docente, nonché alla *Programmazione* collegiale del dipartimento di Disegno e Storia dell'arte ed al quadro tassonomico approvato dal Collegio Docenti. Le lezioni si sono svolte in modo frontale, talvolta con il supporto di proiezioni video, stimolando la partecipazione attiva, consapevole e ragionata degli allievi. Durante le lezioni si è dato spazio anche allo sviluppo trasversale dell'idea di Società di massa e Società globale, in stretto riferimento all'Educazione civica. Inoltre, come responsabile di Dipartimento, ho organizzato a favore di tutte le classi quinte, una conferenza d'arte contemporanea tenuta dallo Storico dell'arte e Prof.re Giuseppe Nifosi, quale attività culturale utile ai fini dell'Orientamento e quale preparazione all'orale dell'Esame

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

di Stato, Le valutazioni sono state elaborate in seguito a prove scritte e ad un turno di interrogazioni orali. In tutte le attività di verifica proposte si è cercato di dare rilievo soprattutto all'acquisizione del lessico specifico della materia, alle capacità espositive (scritte e orali) e alla rielaborazione personale.

LIBRI DI TESTO: Giuseppe Nifosi, A passo d'arte, Laterza, Bari, 2020;

PROGRAMMA SVOLTO:

PRIMO MODULO – IL POSTIMPRESSIONISMO

Il contesto storico, sociale e culturale di riferimento di fine Ottocento (da pag. 2 a pag. 5 del libro di testo). In particolare: Positivismo – Progresso – Belle Epoque – Giapponismo – Società di Massa – Decadentismo.

Il superamento dell'Impressionismo nella pittura e nella prospettiva intellettuale di Paul Cézanne (da pag. 7 a pag. 16 del libro di testo);

Gli eredi dell'Impressionismo: il Neoimpressionismo nell'opera pittorica di Georges Seurat; Paul Signac; H. De Toulouse-Lautrec (da Pag. 19 a pag. 25 del libro di testo);

Il Simbolismo europeo nei suoi caratteri e concetti generali: un sentimento poetico tra "ideismo" e "sintetismo" (Pag. 28 del libro di testo);

La pittura simbolista di James Ensor, quale precursore dell'Espressionismo (Pag. 35 - 36 del libro di testo);

Il Divisionismo italiano, tra simbolismo e realismo, nell'opera pittorica di Gaetano Previati, Giovanni Segantini, Angelo Morbelli, Giuseppe Pellizza da Volpedo (da pag. 41 a pag. 43 del libro di testo);

L'opera pittorica di Paul Gauguin, tra simbolismo e antinaturalismo espressivo (da pag. 49 a pag. 57 del libro di testo);

L'opera pittorica di Vincent Van Gogh, tra simbolismo e antinaturalismo espressivo (da pag. 60 a pag. 73 del libro di testo);

Il fenomeno delle Secessioni europee: l'esperienza di Vienna e quella di Berlino nella pittura, rispettivamente, di Gustav Klimt e di Eduard Munch, quale precursore dell'Espressionismo (da pag. 79 a pag. 90 del libro di testo);

Il fenomeno dell'Art Nouveau nei caratteri e concetti generali, nonché nelle relative declinazioni nazionali ed europee (pag. 112 e 113 del libro di testo);

Il Modernismo catalano nell'opera architettonica di Antoni Gaudí (da pag. 121 a pag. 125 del libro di testo);

Percorso interdisciplinare (Arte, filosofia): Da Paul Cézanne a Edmund Husserl, vedere oltre i fenomeni del mondo. (pag. 17 del libro di testo);

Percorso interdisciplinare (Arte, filosofia, letteratura): La maschera e la follia. Da James Ensor a Friedrich Nietzsche a Luigi Pirandello (pag. 37 del libro di testo);

Percorso interdisciplinare (Arte e letteratura): La natura tra metafora e simboli, dalla pittura alla poesia. Giacomo Leopardi, Giosuè Carducci e Giovanni Pascoli. (pag. 46 - 47 del libro di testo);

Percorso interdisciplinare (Arte e letteratura): I Poeti e gli artisti maledetti. Da Charles Baudelaire a Paul Gauguin, la contestazione delle convenzioni sociali. (pag. 46 - 47 del libro di testo);

Percorso interdisciplinare (Arte, filosofia, religione): Van Gogh e Søren Kierkegaard. Il paradosso della fede (pag. 74 - 75 del libro di testo);

Percorso interdisciplinare (Arte e letteratura): Il piacere dell'esteta. Gustav Klimt e Gabriele D'Annunzio (pag. 88 del libro di testo);

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

Percorso interdisciplinare (Arte e letteratura): La rassegnazione dell'inetto, da Eduard Munch a Italo Svevo (pag. 91 del libro di testo);

SECONDO MODULO – LE AVANGUARDIE STORICHE NEL PRIMO NOVECENTO

Il contesto storico, sociale e culturale di riferimento del Primo Novecento (da pag. 140 a pag. 146 del libro di testo). In particolare: Primo conflitto mondiale – L'estetica del brutto – Primitivismo – Utopia – Arte degenerata

La prima avanguardia. L'Espressionismo, nei suoi caratteri e concetti generali (da pag. 140 a pag. 146 del libro di testo);

L'Espressionismo in Germania: il gruppo di "Die Brucke" e la pittura di Ernst Ludwig Kirchner;

Il gruppo "Der Blaue Reiter" e la pittura di Franz Marc (da pag. 149 a pag. 155 del libro di testo);

L'Espressionismo in Austria: la pittura di Oscar Kokoschka e la pittura di Egon Schiele (da pag. 147 a pag. 164 del libro di testo);

L'Espressionismo in Francia: il gruppo dei Fauves e l'opera pittorica di Henri Matisse (Pag. 35 - 36 del libro di testo);

La Scuola di Parigi, nell'opera pittorica di Marc Chagall e Amedeo Modigliani (da pag. 166 a pag. 178 del libro di testo);

Dalla Scuola di Parigi, nell'opera scultorea di Amedeo Modigliani e di Costantin Brancusi (Pag. 302 del libro di testo), alla Section D'or.

La seconda avanguardia. Il Cubismo verso la "Quarta dimensione" (Primitivo, Analitico, Sintetico e Orfico) nell'opera pittorica e scultorea di Pablo Picasso, di Georges Braque e degli altri artisti e artiste del gruppo (da pag. 304 del libro di testo);

La terza avanguardia. Il Futurismo e l'elogio alla "modernità" tra estetica del movimento ed estetica del paesaggio urbano. L'opera pittorica, scultorea e architettonica di Giacomo Balla; Umberto Boccioni; Carlo Carrà, Luigi Russolo; Gino Severini, Antonio Sant'Elia (da pag. 202 a pag. 216 del libro di testo); Gli anni 20 in Italia ed il secondo Futurismo nell'opera di Fortunato Depero e di Gerardo Dottori (pag. 281 e 282 del libro di testo);

La quarta avanguardia. L'Astrattismo, quale linguaggio anti-figurativo. L'opera pittorica di Wassily Kandinskij e Paul Klee per l'astrattismo lirico, e di Piet Mondrian per l'astrattismo geometrico (da pag. 218 a pag. 226 del libro di testo);

La linea dell'astrazione nelle Avanguardie russe: Raggismo, Suprematismo, Costruttivismo (da pag. 228 a pag. 232 del libro di testo);

La quinta avanguardia. Il Dadaismo come "negazione totale" dell'arte, nell'opera di M. Duchamp, Man Ray, Hans Arp e Francis Picabia (da pag. 234 a pag. 241 del libro di testo);

Percorso interdisciplinare (Arte e letteratura): Egon Schiele, Eugenio Montale e il mal di vivere. (pag. 162 - 163 del libro di testo);

Percorso interdisciplinare (Arte e letteratura): Henri Matisse come l'ultimo Giacomo Leopardi. La "solidarietà" è l'unica risposta al male (pag. 171 del libro di testo);

Percorso interdisciplinare (Arte e filosofia): Marc Chagall come Friedrich Nietzsche: il vero "superuomo" è chi sa dire di sì alla vita (pag. 171 del libro di testo);

Percorso interdisciplinare (Arte e fisica): La relatività tra arte e scienza. Da A. Einstein a P. Picasso, la "quarta dimensione" (pag. 171 del libro di testo);

Percorso interdisciplinare (Arte e letteratura): Le parolibere futuriste. Dalla letteratura all'arte (pag. 204 del libro di testo);

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

EDUCAZIONE CIVICA: L'arte racconta la società di massa: problemi e modelli verso la globalizzazione del terzo millennio.

Lettura arte ieri – oggi: Quando l'arte incontra la grafica. Dai manifesti di Lautrec ai décollages di Mimmo Rotella (Pag.26 del libro di testo);

Lettura arte ieri – oggi: La massa dei consumatori avanza. Il quarto stato di Giuseppe Pellizza da Volpedo, da Marx alla grafica contemporanea (Pag. 44 e 45 del libro di testo);

Lettura arte ieri – oggi: Quando un'opera diventa icona: da Munch ai "social" (Pag.88 del libro di testo);

Lettura arte ieri – oggi: Dalle grandi Gallerie ai Grandi Magazzini: il "centro mondano" si è fatto commerciale (Pag.106 e 107 del libro di testo);

Lettura arte ieri – oggi: Evoluzione del grattacielo: il "prisma" si deforma e si trasforma (Pag.110 del libro di testo);

Lettura arte ieri – oggi: La città non sale più: Boccioni "rivisitato" da Cesare Peverelli (Pag.214 del libro di testo);

Lettura arte ieri – oggi: Dalle avanguardie alla pubblicità come forma d'arte: La grafica e i personaggi di Armando Testa (Pag.227 del libro di testo);

Lettura arte ieri – oggi: Immaginare la città del futuro: Dalle "utopie" di Sant'Elia all'architettura contemporanea (Pag.293 del libro di testo).

8.10 SCIENZE MOTORIE:

RELAZIONE: La classe ha sempre risposto positivamente alle proposte e al programma da svolgere praticamente e intellettualmente e ha portato a termine e con puntualità ogni consegna assegnatale.

LIBRI DI TESTO: "PIU' CHE SPORTIVO"

PROGRAMMA SVOLTO: Richiamo e mantenimento delle principali abilità motorie e capacità motorie coordinative, come: coordinazione e equilibrio e condizionali (quali forza, resistenza velocità e mobilità).

Quesiti con esercitazioni pratiche e test di verifica con parametri da tabelle adeguate ad età e livelli di preparazione fisica.

Richiami alla fisiologia e anatomia rispetto alle attività proposte.

Negli sport di squadra si sono sottolineati le dinamiche del gruppo e la socialità e unione di esso per arrivare al migliore risultato.

Si sono visionati filmati e film sportivi con riferimento a tematiche anche sociali e storiche di cui si sono richieste relazioni e commenti personali.

EDUCAZIONE CIVICA: Titolo: CORSO DI PRIMO SOCCORSO (BLS) - CROCE VERDE ITALIANA

Obiettivi e finalità: definire il concetto di cura cardiaca d'emergenza; la catena della sopravvivenza. Si è trattato l'OLIMPISMO e valori Olimpici e storia delle Olimpiadi. Ogni allievo ha svolto un lavoro di ricerca su una Olimpiade e uno sport Olimpico con una presentazione anche grafica.

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

8.11 IRC

RELAZIONE: La classe, che seguo da gennaio del quarto anno, è composta da sette studenti che si avvalgono dell'IRC. Gli allievi, tranne poche eccezioni, hanno mostrato un interesse discontinuo e uno scarso coinvolgimento e non sempre hanno risposto in maniera adeguata agli stimoli offerti. Il materiale fornito dalla docente (presentazioni, dispense, video) sostituisce il libro di testo. Interesse, partecipazione attiva alle lezioni, dialogo sulle conoscenze acquisite e capacità argomentativa concorrono alla formulazione della valutazione espressa nel giudizio finale.

PROGRAMMA SVOLTO:

La felicità:

- Significati e interpretazioni
- La proposta del consumismo
- La gratitudine
- Felicità nella religione cristiana: le beatitudini.

L'umano in crisi:

- Le inquietudini dell'umano
- La crisi come opportunità

La violenza

- La domanda sul male e la teodicea
- La cultura delle armi
- Il conflitto israelo-palestinese
- La guerra ingiusta
- La guerra giusta e la guerra santa
- Il genocidio
- Essere operatori di pace

Le religioni nel mondo contemporaneo

- La geografia religiosa
- Secolarizzazione, fondamentalismo, sincretismo
- La situazione religiosa in Italia

Patti lateranensi

Laicità

- La libertà religiosa

Dichiarazione universale diritti uomo, Costituzione italiana

Le violazioni della libertà religiosa nel mondo

- I nuovi movimenti religiosi: testimoni di Geova, scientology, mormoni.

8. EVENTUALI SIMULAZIONI DI COLLOQUIO

Ad oggi, 15/05/2024, non è stata prevista alcuna simulazione.

	<p>LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	---	---

9. TESTI DELLE SIMULAZIONI DI PRIMA E SECONDA PROVA

10.1 PRIMA PROVA - 6 maggio 2024

SIMULAZIONE DEGLI ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Alda Merini, *A tutti i giovani raccomando* (La vita facile, Bompiani, Milano, 1996)

A tutti i giovani raccomando:
aprite i libri con religione,
non guardateli superficialmente,
perché in essi è racchiuso
il coraggio dei nostri padri.
E richiudeteli con dignità
quando dovete occuparvi di altre cose.
Ma soprattutto amate i poeti.
Essi hanno vangato per voi la terra
per tanti anni, non per costruirvi tombe,
o simulacri, ma altari.
Pensate che potete camminare su di noi
come su dei grandi tappeti
e volare oltre questa triste realtà quotidiana.

Alda Merini (Milano, 1921-2009) è stata una poetessa italiana. Ha trascorso lunghi periodi della sua vita ricoverata in diversi ospedali psichiatrici. "La vita facile" raccoglie in ordine alfabetico le impressioni di una vita: dal manicomio alla sua proverbiale voglia di vivere, dalla passione amorosa all'invecchiamento, dagli elettroshock alla solitudine della sua casa di Milano.

Comprensione e analisi

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

1. La lirica, seppur composta da un'unica strofa, può essere idealmente divisa in due parti: individuale ed esoni sinteticamente il contenuto di entrambe.
2. Soffermati sulle forme verbali: quale modo prevale? A quale dimensione rimanda tale scelta?
3. Chiarisci quale concezione della poesia sia espressa nel testo, individuando i termini chiave impiegati dall'autrice per indicarla.
4. Alla letteratura ed alla poesia si contrappongono altre realtà: quali? Come sono connotate?
5. Descrivi le caratteristiche stilistiche della lirica.

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

Interpretazione

La lirica stimola la riflessione sul significato della letteratura e della poesia in particolare. Dopo aver confrontato la visione di Alda Merini con quella di altri autori a te noti che affrontano lo stesso tema, illustra quale ruolo lo studio della poesia e della letteratura abbia rivestito per te, ora che sei giunto al termine del tuo percorso di studi superiori.

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Uno, nessuno e centomila* (1926), Edizione di riferimento: Oscar Mondadori, Milano 1992.

«Io non potevo vedermi vivere.

Potei averne la prova nell'impressione dalla quale fui per così dire assaltato, allorché, alcuni giorni dopo, camminando e parlando col mio amico Stefano Firbo, mi accadde di sorprendermi all'improvviso in uno specchio per via, di cui non m'ero prima accorto. Non poté durare più d'un attimo quell'impressione, ché subito seguì quel tale arresto e finì la spontaneità e cominciò lo studio. Non riconobbi in prima me stesso. Ebbi l'impressione d'un estraneo che passasse per via conversando. [...]

Era proprio la mia quell'immagine intravista in un lampo? Sono proprio così, io, di fuori, quando - vivendo - non mi penso? Dunque per gli altri sono quell'estraneo sorpreso nello specchio: quello, e non già io quale mi conosco: quell'uno lì che io stesso in prima, scorgendolo, non ho riconosciuto. Sono quell'estraneo che non posso veder vivere se non così, in un attimo impensato. Un estraneo che possono vedere e conoscere solamente gli altri, e io no.

E mi fissai d'allora in poi in questo proposito disperato: d'andare inseguendo quell'estraneo ch'era in me e che mi sfuggiva; che non potevo fermare davanti a uno specchio perché subito diventava me quale io mi conoscevo; quell'uno che viveva per gli altri e che io non potevo conoscere; che gli altri vedevano vivere e io no. Lo volevo vedere e conoscere anch'io così come gli altri lo vedevano e lo conoscevano.

Ripeto, credevo ancora che fosse uno solo questo estraneo: uno solo per tutti, come uno solo credevo d'esser io per me. Ma presto l'atroce mio dramma si complicò: con la scoperta dei centomila Moscarda, ch'io ero non solo per gli altri ma anche per me, tutti con questo solo nome di Moscarda, brutto fino alla crudeltà, tutti dentro questo mio povero corpo ch'era uno anch'esso, uno e nessuno ahimè, se me lo mettevo davanti allo specchio e me lo guardavo fisso e immobile negli occhi, abolendo in esso ogni sentimento e ogni volontà.

Quando così il mio dramma si complicò, cominciarono le mie incredibili pazzie.»

Comprensione e Analisi

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

1. Individua i temi principali trattati nel passo riportato, accompagnandoli con una sintetica contestualizzazione.
2. Il narratore interno manifesta dubbi e esprime certezze: esplicita gli uni e le altre e, quando possibile, individua collegamenti che risultino istituiti fra loro.
3. Spiega perché *vivere* e *pensarsi* nella riflessione di Moscarda si configurino come due operazioni in conflitto tra loro.

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

4. Perché Moscarda pensa che, posto davanti allo specchio, il suo *povero corpo* sia *uno e nessuno*?
5. Analizza la conclusione del passo, soffermandoti sui termini “dramma” e “pazzia” e sul senso che acquistano se posti in relazione con l'intero romanzo.

Interpretazione

Sulla base dell'analisi condotta, proponi una tua interpretazione complessiva del passo, ed approfondiscila con opportuni collegamenti ad altri testi di Pirandello o di altri autori a te noti.

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da **Oliver Burkeman**, *Se ci sentiamo sempre occupati è per via del lavoro ombra* (da un articolo apparso sul quotidiano inglese “*The guardian*”, traduzione italiana di Bruna Tortorella pubblicata su www.internazionale.it, 15 ottobre 2018)

«Adesso che tra i ruoli della mia vita c'è anche quello di compratore di giocattoli per bambini, ho cominciato a pormi tutta una serie di nuovi dilemmi [...]: il prodotto rispecchia troppo gli stereotipi di genere? È troppo commerciale? È stato fabbricato eticamente? Ma non ho avuto nessuna di queste esitazioni l'altro giorno, quando mi sono imbattuto, tramite i social media, nella versione giocattolo dei registratori di cassa fai-da-te [le casse per il self check out], prodotta dalla American Plastic Toys, un'azienda dal nome decisamente appropriato.

Mi rendo conto che non potrò proteggere all'infinito mio figlio dagli orrori della nostra epoca. Ma resisterò con tutte le mie forze all'idea che sia normale un mondo in cui comprare cibo da una multinazionale implica una procedura che non prevede nessun contatto umano, in cui la fatica dobbiamo farla tutta noi, permette all'azienda di licenziare persone che lavorano lì da sempre – e, a decine di anni da quando sono usciti i primi modelli di queste casse, fondamentalmente ancora non funziona. Di conseguenza, non ho comprato il giocattolo. E comunque, probabilmente mi avrebbero costretto ad andare a ritirarlo nel loro deposito.

Le casse automatiche sono solo un piccolo ma lampante esempio di quello che il filosofo austriaco Ivan Illich chiamava “lavoro ombra”, cioè lavoro non retribuito che va a vantaggio di qualcun altro. Non è niente di nuovo: le faccende di casa e l'educazione dei figli sono due classici esempi di lavoro ombra, dato che in loro assenza non ci sarebbe possibile svolgere un lavoro retribuito (un esempio un po' meno evidente è il pendolarismo: un impiego di tempo e risorse personali che va tutto a vantaggio del datore di lavoro).

Ma, come ci fa notare Craig Lambert nel suo libro *Il lavoro ombra*. Tutti i lavori che fate (gratis) senza nemmeno saperlo, è una tendenza in forte ascesa. Questo potrebbe essere il motivo per cui, misteriosamente, oggi abbiamo la sensazione di essere sempre tanto occupati, anche se non lavoriamo più ore. Non lavoriamo più ore pagate, è solo che vivere ci costa più lavoro.

È paradossale, osserva Lambert, che sia soprattutto colpa della tecnologia. L'automazione avrebbe dovuto eliminare i lavori noiosi per permetterci di avere più tempo libero. In realtà, ha tolto il lavoro retribuito agli esseri umani e, al tempo stesso, ha aumentato la quantità di lavoro ombra che devono svolgere, trasferendo molti compiti dai dipendenti ai consumatori.

Oggi non siamo solo i commessi del nostro supermercato, ma anche i nostri agenti di viaggio e impiegati del check-in all'aeroporto, i nostri segretari e benzinai, e, dato che passiamo ore a creare contenuti su Facebook, Twitter e YouTube, i nostri fornitori di giornalismo e intrattenimento (vicino

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

a dove abito c'è addirittura un "lavaggio cani self-service", anche se penso che sia chiedere troppo a un cane).

Il lavoro ombra può avere i suoi vantaggi – risparmio di tempo, maggiore autonomia – ma come fa notare Lambert, ha l'enorme svantaggio di isolarci socialmente. È evidente nel caso della persona anziana che ha difficoltà a prenotare un viaggio online o a comprare un biglietto del treno da una macchina touchscreen, ma ci riguarda tutti: ogni scambio tra un cliente e un cassiere, un impiegato di banca e un correntista, "serve da collante per tenere insieme un quartiere o una città".

Fare qualcosa per gli altri, anche senza essere retribuiti, "è una caratteristica essenziale della comunità umana". Nel mondo del self-service, invece, siamo tutti soli».

Comprensione e Analisi

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

1. Distingui nel testo la tesi dell'autore e quella, da lui riportata, di Craig Lambert; elenca poi gli argomenti che ciascuno dei due porta a sostegno della propria tesi.
2. Quali sono i pro e i contro del lavoro "ombra" e del lavoro inteso nel senso tradizionale che emergono dal testo?
3. L'autore usa una modalità indiretta (*Adesso che tra i ruoli della mia vita c'è anche quello di compratore di giocattoli per bambini*) per dare un'informazione che potrebbe essere fornita molto più semplicemente (*ora che ho un figlio ho cominciato a comprare dei giocattoli*): quale contenuto veicola tale scelta stilistica?
4. Descrivi lo stile del testo. Nonostante l'argomento sia serio e problematico, ci sono passaggi ironici e toni leggeri?

Produzione

Il testo propone una riflessione sul tema del lavoro in relazione alla vita individuale. Facendo riferimento ai tuoi studi, alle tue letture e alle tue esperienze, elabora le tue riflessioni al riguardo, anche in una prospettiva cronologicamente più ampia di quella prospettata dall'articolo, e sviluppa in un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e unitario.

PROPOSTA B2

Testo tratto da **Anna Franchin**, *Perché imparare le lingue, se ci sono i traduttori automatici?*, in "Internazionale" del 9 aprile 2024

«*Wo zui xihuan de shiwu shi shousi*, il mio piatto preferito è il sushi. Lo ha detto la giornalista Louise Matsakis in un video, esprimendosi in perfetto mandarino. Matsakis studia il cinese da pochi anni e le manca ancora molto per parlarlo in modo fluente. Ma nel video pronunciava ogni sillaba in modo impeccabile e nel tono giusto, senza errori o pause imbarazzanti, proprio come farebbe una madrelingua. La voce era morbida ma anche "leggermente aliena", riconosce lei stessa in un articolo sull'"Atlantic".

Aveva usato il software della HeyGen, una startup di Los Angeles, negli Stati Uniti, che permette di creare video deepfake, cioè di ricorrere all'intelligenza artificiale per far dire a persone reali praticamente qualsiasi cosa. Basta caricare una foto del loro volto e un testo, che poi viene abbinato a una voce artificiale e può essere tradotto in più di quaranta lingue. "La grafica di HeyGen ha dei difetti

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

ma la sua resa linguistica è abbastanza buona, tanto che mi chiedo se tutti i miei sforzi per imparare il mandarino non siano sprecati”, scrive Matsakis. La traduzione automatica non è sempre stata così convincente. Oggi molti non se lo ricordano più, ma i primi strumenti (Google Translate è del 2006) erano piuttosto scadenti: riuscivano a dare un’idea generale, per esempio, di un sito web francese o portoghese, ma spesso non erano in grado di svolgere i compiti più elementari. Nel 2010, nei Paesi Bassi, un mandato di comparizione tradotto dall’olandese al russo con Translat indicò a un imputato di non presentarsi in tribunale, mentre invece doveva andarci. Il grande salto in avanti c’è stato nel 2015, quando Baidu (il principale motore di ricerca cinese) ha reso operativo il suo servizio di traduzione automatica neurale su larga scala. In pochi anni le reti neurali, i sistemi di apprendimento automatico alla base di programmi come ChatGpt, hanno migliorato la qualità della traduzione fatta da una macchina, rendendola decisamente più affidabile.

Questi progressi si accompagnano però a un altro fenomeno: il crollo del numero di studenti che si dedicano alle lingue straniere, almeno in certi paesi. In Australia nel 2021 solo l’8,6 per cento di chi frequentava l’ultimo anno delle scuole superiori aveva scelto d’imparare un’altra lingua, un record negativo. In Corea del Sud e in Nuova Zelanda le università stanno chiudendo i dipartimenti di francese, tedesco e italiano. Nei college statunitensi tra il 2009 e il 2021 le iscrizioni ai corsi di lingue diverse dall’inglese sono diminuite del 29,3 per cento, mentre nei trent’anni precedenti erano cresciute costantemente. Lo scorso settembre, dopo un acceso dibattito, la West Virginia University ha deciso di eliminare il dipartimento di lingue e letterature straniere, rimpiazzandolo con un’applicazione online. In alcuni casi perfino la conoscenza dell’inglese si sta riducendo: in Francia la metà delle ragazze e dei ragazzi che finiscono la secondaria di primo grado non raggiungono il livello minimo previsto (A2) dal quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue, un sistema elaborato dal Consiglio d’Europa. Al di là dei fattori che potrebbero spiegare questa disaffezione – la pandemia che ha frammentato l’istruzione a tutti i livelli, i tagli subiti dalle discipline umanistiche – è chiaro che le nuove generazioni stanno rinunciando a imparare le lingue proprio mentre la traduzione automatica diventa onnipresente su internet (nelle app dei social media, nei servizi di messaggistica, nelle piattaforme di streaming) e in un futuro molto prossimo potrebbe entrare nella quotidianità di miliardi di persone.

[...] Tralasciando i punti deboli e le promesse inverosimili, se diamo comunque per scontato che i traduttori automatici supereranno di gran lunga le competenze tecniche di un laureato medio in lingue, la conclusione condivisa da molti esperti di didattica e linguistica è che l’attenzione degli insegnanti dovrebbe spostarsi dagli esercizi di grammatica alla comprensione delle pratiche e delle culture radicate nei vari contesti».

Comprensione e analisi

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

1. Riporta riassuntivamente i concetti principali espressi nell’articolo, concentrandoti in particolare sul rapporto tra traduttori automatici e calo del numero di studenti di lingue.
2. A quale finalità esplicativa mira l’autrice dell’articolo, ricordando che i primi traduttori automatici erano *scadenti*?
3. Chiarisci su che cosa si fonda la certezza, esplicitata nell’ultimo periodo riportato, secondo cui *i traduttori automatici supereranno di gran lunga le competenze tecniche di un laureato medio in lingue*.

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

4. Analizza lo stile del passo, mettendo in evidenza quali scelte dell'autrice contribuiscono alla chiarezza e all'efficacia della comunicazione.

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, sviluppa un ragionamento argomentato sulle questioni della *padronanza linguistica* e della *traduzione*, per rispondere alla domanda posta nel titolo assegnato all'articolo di Anna Franchin.

PROPOSTA B3

Testo tratto da **Corrado Stajano**, Introduzione a *La cultura italiana del Novecento*, Laterza, Roma Bari 1996

«C'è un po' tutto quanto è accaduto durante il secolo in questi brandelli di memoria dei grandi vecchi del Novecento¹: le due guerre mondiali e il massacro, i campi di sterminio e l'annientamento, la bomba atomica, gli infiniti conflitti e la violenza diffusa, il mutare della carta geografica d'Europa e del mondo (almeno tre volte in cento anni), e poi il progresso tecnologico, la conquista della luna, la mutata condizione umana, sociale, civile, la fine delle ideologie, lo smarrimento delle certezze e dei valori consolidati, la sconfitta delle utopie. Sono caduti imperi, altri sono nati e si sono dissolti, l'Europa ha affievolito la sua influenza e il suo potere, la costruzione del "villaggio globale", definizione inventata da Marshall McLuhan nel 1962, ha trasformato i comportamenti umani. Nessuna previsione si è avverata, le strutture sociali si sono modificate nel profondo, le invenzioni materiali hanno modificato la vita, il mondo contadino identico nei suoi caratteri sociali dall'anno Mille si è sfaldato alla metà del Novecento e al posto delle fabbriche dal nome famoso che furono vanto e merito dei ceti imprenditoriali e della fatica della classe operaia ci sono ora immense aree abbandonate concupite dalla speculazione edilizia che diventeranno città della scienza e della tecnica, quartieri residenziali, sobborghi che allargheranno le periferie delle metropoli. In una o due generazioni, milioni di uomini e donne hanno dovuto mutare del tutto i loro caratteri e il loro modo di vivere passando in pochi decenni dalla campana della chiesa che ha segnato il tempo per secoli alla sirena della fabbrica. Al brontolio dell'ufficio e del laboratorio, alle icone luminose che affiorano e spariscono sugli schermi del computer.

Se si divide il secolo in ampi periodi – fino alla prima guerra mondiale; gli anni tra le due guerre, il fascismo, il nazismo; la seconda guerra mondiale e l'alleanza antifascista tra il capitalismo e il comunismo; il lungo tempo che dal 1945 arriva al 1989, data della caduta del muro di Berlino – si capisce come adesso siamo nell'era del post. Viviamo in una sorta di ricominciamento generale perché in effetti il mondo andato in frantumi alla fine degli anni Ottanta è (con le varianti dei paesi dell'Est europeo divenute satelliti dell'Unione Sovietica dopo il 1945) lo stesso nato ai tempi della rivoluzione russa del 1917. Dopo la caduta del muro di Berlino le reazioni sono state singolari. Più che un sentimento di liberazione e di gioia per la fine di una fosca storia, ha preso gli uomini uno stravagante smarrimento. Gli equilibri del terrore che per quasi mezzo secolo hanno tenuto in piedi il mondo erano infatti protettivi, offrivano sicurezze passive ma consolidate. Le possibili smisurate libertà creano invece incertezze e sgomenti. Più che la consapevolezza delle enormi energie che possono essere adoperate per risolvere i problemi irrisolti, pesano i problemi aperti nelle nuove società dell'economia planetaria transnazionale, nelle quali si agitano, mescolati nazionalismi e localismi, pericoli di guerre religiose, balcanizzazioni, ondate migratorie, ferocie razzistiche, conflitti etnici, spiriti di violenza, minacce secessionistiche delle unità nazionali. Nasce di qui l'insicurezza, lo sconcerto. I nuovi

	<p style="text-align: center;"> LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it </p>	
---	--	---

problemi sembrano ancora più nuovi, caduti in un mondo vergine. Anche per questo è difficile capire oggi quale sarà il destino umano dopo il lungo arco attraversato dagli uomini in questo secolo»

¹ **brandelli di memoria dei grandi vecchi del Novecento:** l'autore sta commentando le dichiarazioni di alcuni personaggi che sono stati protagonisti della storia del Novecento.

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi
2. A che cosa si riferisce l'autore quando scrive: «passando in pochi decenni dalla campana della chiesa che ha segnato il tempo per secoli alla sirena della fabbrica»?
3. Perché l'autore, che scrive nel 1996, dice che «adesso siamo nell'era del post»?
4. In che senso l'autore definisce «stravagante smarrimento» uno dei sentimenti che «ha preso gli uomini» dopo la caduta del muro di Berlino?

Produzione

Dopo aver analizzato i principali temi storico-sociali del XX secolo, il giornalista e scrittore Corrado Stajano fa riferimento all'insicurezza e allo sconcerto che dominano la vita delle donne e degli uomini e che non lasciano presagire «quale sarà il destino umano dopo il lungo arco attraversato dagli uomini in questo secolo». Ritieni di poter condividere tale analisi, che descrive una pesante eredità lasciata alle nuove generazioni? A distanza di oltre venti anni dalla pubblicazione del saggio di Stajano, pensi che i nodi da risolvere nell'Europa di oggi siano mutati?

Illustra i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze, alle tue letture, alla tua esperienza personale e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da **Albert Einstein**, *La crisi può essere una vera benedizione*, 1955.

«La crisi è la miglior benedizione che può arrivare a persone e nazioni, perché la crisi porta progresso. La creatività nasce dalle difficoltà nello stesso modo in cui il giorno nasce dalla notte oscura. È dalla crisi che nascono l'inventiva, le scoperte e le grandi strategie. Chi attribuisce alla crisi i propri insuccessi inibisce il proprio talento e ha più rispetto dei problemi che delle soluzioni.

La vera crisi è la crisi dell'incompetenza. Senza crisi non ci sono sfide e senza sfide la vita è una routine, una lenta agonia. Senza crisi non ci sono meriti. È dalla crisi che affiora il meglio di ciascuno, poiché senza crisi sfuggiamo alle nostre responsabilità e non maturiamo. Dobbiamo invece lavorare duro per evitare l'unica crisi che ci minaccia: la tragedia di non voler lottare per superarla.»

Rifletti sulle tematiche suggerite dal passo, traendo spunto dalle considerazioni presenti in esso, e sviluppandole con riferimenti a conoscenze, letture ed esperienze personali.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

PROPOSTA C2

Testo tratto dal sito web “Documentazione Interdisciplinare di Scienza e Fede”, senza indicazione dell’autore

«La domanda sulla bellezza rappresenta uno dei “ponti” più interessanti per superare il divario fra materie scientifiche e discipline umanistiche che contraddistingue la cultura contemporanea [...] Si tratta infatti di una questione che accomuna i grandi scienziati e gli artisti (o almeno la maggioranza di questi ultimi...). La descrizione che Van den Beukel [professore emerito presso la Delft University of Technology] fa delle equazioni di Maxwell, definite un «miracolo di bellezza, di concisione e di concentrata espressività», potrebbe ugualmente applicarsi ad un quartetto d’archi di Haydn oppure a un sonetto di Shakespeare. Il ruolo della bellezza è dunque certamente assai generale.»

A partire da questa definizione, e alla luce del tuo percorso scolastico e culturale, rifletti sul concetto di bellezza, declinato nei vari ambiti della conoscenza, proponendone e argomentandone una tua definizione.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



10.2 **SECONDA PROVA** - 7 maggio 2024 - **TESTI**

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2024

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.

Problema 1

Considera la funzione

$$f_k(x) = \frac{x(2x+k)}{x^2+k},$$

dove k è un parametro reale non nullo, e indica con γ_k il suo grafico.

1. Determina il dominio della funzione al variare di k e verifica che tutte le curve passano per il punto O , origine del sistema di riferimento, e che in tale punto hanno tutte la stessa retta tangente t .
2. Dimostra che γ_k e t per $k \neq -4 \wedge k \neq 0$ si intersecano in due punti fissi.

Fissato ora $k = 4$, poni $f(x) = f_4(x)$ e indica con γ il suo grafico.

3. Studia la funzione $f(x)$ e traccia il grafico γ .
4. Determina l'area della regione finita di piano R_1 delimitata da γ , dal suo asintoto orizzontale e dall'asse delle ordinate, e l'area della regione finita di piano R_2 delimitata da γ e dall'asse delle ascisse. Qual è la regione con area maggiore?

Problema 2

Considera la funzione

$$f(x) = \frac{a \ln^2 x + b}{x},$$

con a e b parametri reali non nulli.

1. Determina le condizioni su a e b in modo che la funzione $f(x)$ non ammetta punti stazionari. Dimostra poi che tutte le rette tangenti al grafico di $f(x)$ nel suo punto di ascissa $x = 1$ passano per uno stesso punto A sull'asse x di cui si chiedono le coordinate.
2. Trova i valori di a e b in modo che il punto $F(1; -1)$ sia un flesso per la funzione. Verificato che si ottiene $a = 1$ e $b = -1$, studia la funzione corrispondente, in particolare individuando asintoti, massimi, minimi ed eventuali altri flessi, e traccia il suo grafico.

D'ora in avanti considera fissati i valori $a = 1$ e $b = -1$ e la funzione $f(x)$ corrispondente.

3. Calcola l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico della funzione $f(x)$, la sua tangente inflessionale in F e la retta di equazione $x = e$.



4. Stabilisci se la funzione $y = |f(x)|$ soddisfa tutte le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[1; e^2]$. Utilizza poi il grafico di $y = |f(x)|$ per discutere il numero delle soluzioni dell'equazione $|f(x)| = k$ nell'intervallo $[1; e^2]$ al variare del parametro reale k .

QUESITI

1. Dato il quadrato $ABCD$ di lato l , siano M e N i punti medi dei lati consecutivi BC e CD rispettivamente. Traccia i segmenti AM , BN e la diagonale AC . Indicati con H il punto di intersezione tra AM e BN e con K il punto di intersezione tra BN e AC , dimostra che:

a. AM e BN sono perpendicolari;

b. $\overline{HK} = \frac{2\sqrt{5}}{15}l$.

2. Nel riferimento cartesiano $Oxyz$ è data la superficie sferica di centro $O(0; 0; 0)$ e raggio 1. Ricava l'equazione del piano α tangente alla superficie sferica nel suo punto $P\left(\frac{2}{7}; \frac{6}{7}; \frac{3}{7}\right)$. Detti A , B e C i punti in cui α interseca rispettivamente gli assi x , y e z , determina l'area del triangolo ABC .

3. Andrea va a scuola ogni giorno con lo stesso autobus, dal lunedì al venerdì. Da una lunga serie di osservazioni ha potuto stabilire che la probabilità p di trovare un posto libero a sedere è distribuita nel corso della settimana come indicato in tabella.

Giorno	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
Probabilità p	10%	20%	30%	20%	10%

- a. Qual è la probabilità p_1 che nel corso della settimana Andrea possa sedersi sull'autobus almeno una volta?
- b. Sapendo che nell'ultima settimana Andrea ha trovato posto a sedere una sola volta, qual è la probabilità p_2 che questo si sia verificato di giovedì?
4. Dimostra che il volume massimo di una piramide retta a base quadrata inscritta in una sfera è minore di $\frac{1}{5}$ del volume della sfera.

5. Date le funzioni

$$f(x) = \frac{a-2x}{x-3} \quad \text{e} \quad g(x) = \frac{b-2x}{x+2},$$

ricava i valori di a e b per i quali i grafici di $f(x)$ e $g(x)$ si intersecano in un punto P di ascissa $x = 2$ e hanno in tale punto rette tangenti tra loro perpendicolari. Verificato che esistono due coppie di funzioni $f_1(x), g_1(x)$ e $f_2(x), g_2(x)$ che soddisfano le richieste, mostra che le due funzioni $f_1(x)$ e $f_2(x)$ si corrispondono in una simmetria assiale di asse $y = -2$, così come $g_1(x)$ e $g_2(x)$.





6. Determina il valore del parametro $a \in \mathbb{R}$ in modo tale che valga:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x + ax^2}{2x(1 - \cos x)} = \frac{17}{6}$$

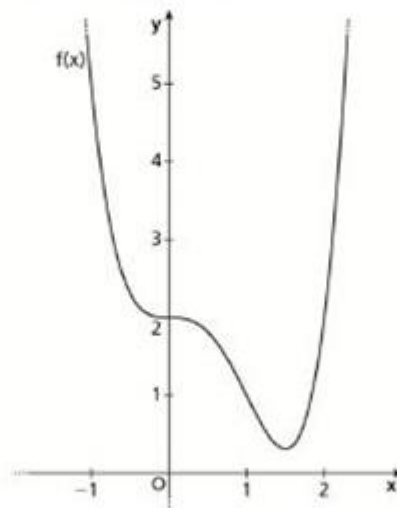
7. Data una generica funzione polinomiale di terzo grado

$$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d,$$

dimostra che le rette tangenti al grafico in punti con ascissa simmetrica rispetto al punto di flesso x_F sono parallele tra loro.

Considera la funzione di equazione $y = -x^3 + 3x^2 - 2x - 1$ e scrivi le equazioni delle rette tangenti al suo grafico γ nei punti A e B , dove A è il punto di γ di ascissa -1 e B è il suo simmetrico rispetto al flesso.

8. In figura è rappresentato il grafico γ della funzione $f(x) = x^4 - 2x^2 + 2$.



Trova le tangenti inflessionali di γ , poi verifica che le aree delle due regioni di piano delimitate da γ e da ciascuna delle tangenti sono uguali.



	<p>LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	---	---

10. PROPOSTE DI GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA e SECONDA PROVA

Griglie di valutazione prove scritte condivise in dipartimento in conformità ai Quadri di Riferimento allegati al D.M. 769 del 26 novembre 2018

GRIGLIE ALLEGATE in coda al documento



LICEO SCIENTIFICO "P. GOBETTI" - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA- DIPARTIMENTO DI LETTERE - Tipologia A

INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI DI TIPOLOGIA A, B, C (MAX 60 PT)

INDICATORI	DESCRITTORI				PUNTI	FASCIA
	Livello eccellente	Livello adeguato	Livello sufficiente	Livello poco adeguato		
INDICATORE 1 • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo • Coesione e coerenza testuale	20-18 Testo pianificato e organizzato in modo rigoroso, coeso e coerente.	17-14 Testo pianificato ed organizzato in modo efficace.	13-12 Testo schematico ma nel complesso organizzato.	11-8 Testo poco organizzato e confuso.	7-5 Testo gravemente disorganico e incoerente.	20-5
INDICATORE 2.1. • Ricchezza e padronanza lessicale	8 Lessico ricco, appropriato ed efficace.	7-6 Lessico corretto e appropriato.	5 Lessico complessivamente corretto.	4-3 Lessico impreciso e/o generico.	2 Lessico povero e/o scorretto.	8-2
INDICATORE 2.2. • Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	12-11 Ortografia corretta, punteggiatura efficace, sintassi articolata.	10-8 Ortografia e punteggiatura complessivamente corrette, sintassi articolata.	7 Ortografia, punteggiatura e sintassi complessivamente corrette, nonostante qualche imprecisione.	6-5 Diffusi errori ortografici e/o sintattici.	4-3 Gravi e/o molto diffusi errori ortografici e/o sintattici.	12-3
INDICATORE 3 • Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	20-18 Conoscenze estese e ricche, con riferimenti personali, originali e approfonditi e/o valutazioni personali e originali, espresse con spirito critico consapevole.	17-14 Conoscenze precise e corrette, con riferimenti adeguati e/o valutazioni personali attendibili.	13-12 Conoscenze e riferimenti culturali corretti, ma un po' limitati o sintetici e/o valutazioni personali poco significative, ma nel complesso accettabili.	11-8 Conoscenze superficiali, con riferimenti limitati e/o poco corretti e/o valutazioni personali carenti, con limitata attinenza all'argomento o parzialmente infondate.	7-5 Conoscenze molto lacunose, con riferimenti irrilevanti, errati o del tutto assenti e/o valutazioni personali del tutto infondate o mancanti.	20-5
PUNTEGGIO COMPLESSIVO INDICATORI GENERALI						/ 60

* Per i/le candidati/e con BES - DSA si terrà conto in misura minore degli errori formali, in coerenza con i relativi FDP





LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI"
 Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57
 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25
 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533
 e-mail: TOPS340002@istruzione.it
 PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT
 Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it



INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO (MAX 40 PUNTI)

INDICATORI	DESCRITTORI				PUNTI	FASCIA
	Livello eccellente	Livello adeguato	Livello sufficiente	Livello poco adeguato		
<ul style="list-style-type: none"> Rispetto dei vincoli posti nella consegna 	5 Rispetto dei vincoli completo, preciso e sicuro.	4-3 Rispetto dei vincoli non completo, con imprecisioni.	2 Rispetto dei vincoli scarso.		5-2	
<ul style="list-style-type: none"> Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo, nei suoi snodi tematici e stilistici 	9-7 Comprensione piena e sicura	6-5 Comprensione complessivamente adeguata, seppure con qualche imprecisione.	4-2 Comprensione limitata		9-2	
<ul style="list-style-type: none"> Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) 	12-11 Analisi approfondita; riconoscimento degli elementi puntuale e preciso.	10-8 Analisi corretta e precisa.	7 Analisi adeguata nelle linee essenziali.	6-5 Analisi carente o non del tutto corretta.	4-3 Analisi gravemente incompleta o errata.	12-3
<ul style="list-style-type: none"> Interpretazione corretta e articolata del testo 	14-13 Interpretazione ampia, approfondita e precisa.	12-10 Interpretazione corretta e pertinente.	9-8 Interpretazione a tratti imprecisa o poco sviluppata, ma nel complesso corretta.	7-6 Interpretazione limitata e/o parzialmente scorretta.	5-4 Interpretazione gravemente errata o assente.	14-4
PUNTEGGIO COMPLESSIVO INDICATORI SPECIFICI						_____ / 40
PUNTEGGIO TOTALE						_____ / 100
VOTO (IN DECIMI) _____ / 10						PUNTEGGIO ESAME DI STATO (in VENTESIMI) _____ / 20



LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI"
 Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57
 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25
 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533
 e-mail: TOPS340002@istruzione.it
 PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT
 Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it



LICEO SCIENTIFICO "P. GOBETTI" - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA- DIPARTIMENTO DI LETTERE - Tipologia B

INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI DI TIPOLOGIA A, B, C (MAX 60 PT)

INDICATORI	DESCRITTORI				PUNTI	FASCIA
	Livello eccellente	Livello adeguato	Livello sufficiente	Livello poco adeguato		
INDICATORE 1 <ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	20-18 Testo pianificato e organizzato in modo rigoroso, coeso e coerente.	17-14 Testo pianificato ed organizzato in modo efficace.	13-12 Testo schematico ma nel complesso organizzato	11-8 Testo poco organizzato e confuso.	7-5 Testo gravemente disorganico e incoerente.	20-5
INDICATORE 2.1. <ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale 	8 Lessico ricco, appropriato ed efficace.	7-6 Lessico corretto e appropriato.	5 Lessico complessivamente corretto.	4-3 Lessico impreciso e/o generico.	2 Lessico povero e/o scorretto.	8-2
INDICATORE 2.2. <ul style="list-style-type: none"> Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura 	12-11 Ortografia corretta, punteggiatura efficace, sintassi articolata.	10-8 Ortografia e punteggiatura complessivamente corrette, sintassi articolata.	7 Ortografia, punteggiatura e sintassi complessivamente corrette, nonostante qualche imprecisione.	6-5 Diffusi errori ortografici e/o sintattici.	4-3 Gravi e/o molto diffusi errori ortografici e/o sintattici.	12-3
INDICATORE 3 <ul style="list-style-type: none"> Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	20-18 Conoscenze estese e ricche, con riferimenti personali, originali e approfonditi e/o valutazioni personali e originali, espresse con spirito critico consapevole.	17-14 Conoscenze precise e corrette, con riferimenti adeguati e/o valutazioni personali attendibili.	13-12 Conoscenze e riferimenti culturali corretti, ma un po' limitati o sintetici e/o valutazioni personali poco significative, ma nel complesso accettabili.	11-8 Conoscenze superficiali, con riferimenti limitati e/o poco corretti e/o valutazioni personali carenti, con limitata attinenza all'argomento o parzialmente infondate.	7-5 Conoscenze molto lacunose, con riferimenti irrilevanti, errati o del tutto assenti e/o valutazioni personali del tutto infondate o mancanti.	20-5
PUNTEGGIO COMPLESSIVO INDICATORI GENERALI						____ / 60

* Per i/e candidati/e con BES - DSA si terrà conto in misura minore degli errori formali, in coerenza con i relativi PDP





LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI"
 Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57
 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25
 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533
 e-mail: TOPS340002@istruzione.it
 PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT
 Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it



INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO (MAX 40 PUNTI)

INDICATORI	DESCRITTORI				PUNTI	FASCIA
	Livello eccellente	Livello adeguato	Livello sufficiente	Livello poco adeguato		
<ul style="list-style-type: none"> Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto 	20-18 Analisi ed interpretazione complete e pertinenti dei concetti, delle informazioni e delle reciproche relazioni e delle reciproche relazioni.	17-14 Analisi ed interpretazione adeguate dei concetti, delle informazioni e delle reciproche relazioni.	13-12 Analisi e comprensione dei concetti, delle informazioni e delle reciproche relazioni e delle reciproche relazioni corrette nelle linee essenziali.	11-8 Analisi e comprensione dei concetti, delle informazioni e delle reciproche relazioni incomplete o parzialmente errate.	7-5 Analisi e comprensione dei concetti, delle informazioni e delle reciproche relazioni gravemente limitate e/o errate.	20-5
<ul style="list-style-type: none"> Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti 	10 Ragionamento efficace, con tesi chiaramente esposta ed argomentata con passaggi logici evidenti, segnati da connettivi pertinenti.	9-8 Ragionamento chiaro, con tesi correttamente argomentata e passaggi logici segnati per lo più da connettivi efficaci.	7-6 Ragionamento semplice, con tesi argomentata nelle linee essenziali e passaggi logici non sempre precisi, anche a causa dell'uso non molto sicuro dei connettivi.	5-4 Ragionamento poco chiaro, con tesi non molto evidente o argomentata in modo poco efficace, anche per l'uso di connettivi a volte errati o mancanti.	3 Ragionamento confuso, non argomentato validamente, con connettivi spesso errati o mancanti.	10-3
<ul style="list-style-type: none"> Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione 	10 Riferimenti ricchi, originali e sempre pertinenti all'argomentazione.	9-8 Riferimenti non particolarmente ricchi ma pertinenti all'argomentazione.	7-6 Riferimenti essenziali ma corretti e complessivamente pertinenti all'argomentazione.	5-4 Riferimenti scarsi o non sempre pertinenti all'argomentazione.	3 Riferimenti molto scarsi, del tutto assenti o non pertinenti all'argomentazione.	10-3
PUNTEGGIO COMPLESSIVO INDICATORI SPECIFICI						_____ / 40
PUNTEGGIO TOTALE						_____ / 100
VOTO (IN DECIMI) _____ / 10						PUNTEGGIO ESAME DI STATO (in VENTESIMI) _____ / 20





LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI"
 Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57
 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25
 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533
 e-mail: TOPS340002@istruzione.it
 PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT
 Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it



LICEO SCIENTIFICO "P. GOBETTI" - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA- DIPARTIMENTO DI LETTERE - Tipologia C

INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI di TIPOLOGIA A, B, C (MAX 60 PT)

INDICATORI	DESCRITTORI				PUNTI	FASCIA
	Livello eccellente	Livello adeguato	Livello sufficiente	Livello poco adeguato		
INDICATORE 1 <ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	20-18 Testo pianificato e organizzato in modo rigoroso, coeso e coerente.	17-14 Testo pianificato ed organizzato in modo efficace.	13-12 Testo schematico ma nel complesso organizzato	11-8 Testo poco organizzato e confuso.	7-5 Testo gravemente disorganico e incoerente.	20-5
INDICATORE 2.1. <ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale 	8 Lessico ricco, appropriato ed efficace.	7-6 Lessico corretto e appropriato.	5 Lessico complessivamente corretto.	4-3 Lessico impreciso e/o generico.	2 Lessico povero e/o scorretto.	8-2
INDICATORE 2.2. <ul style="list-style-type: none"> Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura 	12-11 Ortografia corretta, punteggiatura efficace, sintassi articolata.	10-8 Ortografia e punteggiatura complessivamente corrette, sintassi articolata.	7 Ortografia, punteggiatura e sintassi complessivamente corrette, nonostante qualche imprecisione.	6-5 Diffusi errori ortografici e/o sintattici.	4-3 Gravi e/o molto diffusi errori ortografici e/o sintattici.	12-3
INDICATORE 3 <ul style="list-style-type: none"> Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	20-18 Conoscenze estese e ricche, con riferimenti personali, originali e approfonditi e/o valutazioni personali e originali, espresse con spirito critico consapevole.	17-14 Conoscenze precise e corrette, con riferimenti adeguati e/o valutazioni personali attendibili.	13-12 Conoscenze e riferimenti culturali corretti, ma un po' limitati o sintetici e/o valutazioni personali poco significative, ma nel complesso accettabili.	11-8 Conoscenze superficiali, con riferimenti limitati e/o poco corretti e/o valutazioni personali carenti, con limitata attinenza all'argomento o parzialmente infondate.	7-5 Conoscenze molto lacunose, con riferimenti irrilevanti, errati o del tutto assenti e/o valutazioni personali del tutto infondate o mancanti.	20-5
PUNTEGGIO COMPLESSIVO INDICATORI GENERALI						/ 60

* Per /i/e candidati/e con BES - DSA si terrà conto in misura minore degli errori formali, in coerenza con i relativi PDP





LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI"
 Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57
 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25
 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533
 e-mail: TOPS340002@istruzione.it
 PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT
 Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it



INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C - RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ (MAX 40 PUNTI)

INDICATORI	DESCRITTORI					PUNTI	FASCIA
	Livello eccellente	Livello adeguato	Livello sufficiente	Livello poco adeguato	Livello insufficiente		
<ul style="list-style-type: none"> Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione 	15-14 Pertinenza alla traccia e rispetto dei vincoli completi, precisi e sicuri, con titoli ed eventuale paragrafazione efficaci.	13-11 Pertinenza alla traccia e rispetto dei vincoli completi, con titoli ed eventuale paragrafazione accettabili.	10-9 Pertinenza alla traccia e rispetto dei vincoli complessivamente adeguati.	8-6 Pertinenza alla traccia e rispetto dei vincoli non completo.	5-4 Pertinenza alla traccia e rispetto dei vincoli gravemente incompleti e limitati		15-4
<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione 	15-14 Percorso espositivo chiaro, ordinato, rigoroso.	13-11 Percorso espositivo chiaro e ordinato.	10-9 Percorso espositivo semplice e complessivamente chiaro.	8-6 Percorso espositivo poco chiaro, tale da ostacolare la comprensione.	5-4 Percorso espositivo confuso, tale da compromettere la comprensione.		15-4
<ul style="list-style-type: none"> Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali 	10 Conoscenze approfondite, con riferimenti ricchi, originali e sempre pertinenti.	9-8 Conoscenze adeguate, con riferimenti non particolarmente ricchi ma pertinenti.	7-6 Conoscenze corrette, con riferimenti complessivamente pertinenti.	5-4 Conoscenze superficiali, con riferimenti scarsi o non sempre pertinenti.	3 Conoscenze lacunose o errate, con riferimenti molto scarsi, del tutto assenti o non pertinenti.		10-3
PUNTEGGIO COMPLESSIVO INDICATORI SPECIFICI							/ 40
PUNTEGGIO TOTALE							/ 100
VOTO (IN DECIMI) _____ / 10							PUNTEGGIO ESAME DI STATO (in VENTESIMI) _____ / 20





LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI"
 Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57
 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25
 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533
 e-mail: TOPS340002@istruzione.it
 PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT
 Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it



LICEO SCIENTIFICO "P.GOBETTI" – ESAME DI STATO 2024 – COMMISSIONE.....

GRIGLIA DI CORREZIONE SECONDA PROVA MATEMATICA

CLASSE: 5 sezione

CANDIDATO/A:

PROBLEMA SCELTO: N.....

QUESITI SCELTI: N.....

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	EVIDENZE PROBLEMA	EVIDENZE QUESITI	PUNTI	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	PARTI <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 o 1	
	L2	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.			2	
	L3	Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.			3	
	L4	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.			4	
	L5	Individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.			5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova, non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	PARTI <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 o 1	
	L2	Conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova o non imposta correttamente il procedimento risolutivo. Individua con difficoltà o errori gli strumenti formali opportuni			2	
	L3	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova e individua le relazioni fondamentali tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente tutto il procedimento risolutivo			3	
	L4	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e le possibili relazioni tra le variabili. Individua gran parte delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti.			4	
	L5	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e tutte le relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più efficienti. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.			5	
	L6	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione della prova, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.			6	





LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI"
 Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57
 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25
 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533
 e-mail: TOPS340002@istruzione.it
 PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT
 Sito: liceo www.lsgobettitorino.edu.it



		0 o 1		
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Non applica la strategia risolutiva o la applica in modo errato sviluppando il processo risolutivo con errori procedurali e applicando gli strumenti matematici in modo errato.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	PARTI <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
	L2	Applica la strategia risolutiva in modo incompleto. Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto. Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo		
	L3	Applica la strategia risolutiva in modo sufficientemente corretto e coerente. Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo sufficientemente corretto e appropriato. Esegue errori di calcolo		
	L4	Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato. Esegue qualche errore di calcolo		
	L5	Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo. Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato. Esegue i calcoli in modo corretto e accurato		
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	PARTI <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
	L2	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.		
	L3	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.		
	L4	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.		
		0 o 1	VALUTAZIONE PROVA	
		2		
		3		
		4		
		5		
		0 o 1		
		2		
		3		
		4		
			/20

Il presidente della Commissione: I commissari:

Prof.	Prof.
Prof.	Prof.
Prof.	Prof.

