



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"James Clerk MAXWELL"
via Don G. Calabria, 2 - 20132 Milano tel. 02282.5958/6328 - www.maxwell.edu.it

SEZIONE ASSOCIATA I. P. S. I. A. "Luigi SETTEMBRINI"
via Narni, 18 - 20132 Milano tel. 022614.3954/5080

C. F. 80124170152



ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE VB LS

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Le informazioni trasmesse sono da intendere solo per la persona e/o ente a cui sono indirizzate, possono contenere documenti confidenziali e/o materiale riservato. Qualsiasi modifica, inoltro, diffusione o altro utilizzo relativo alle informazioni trasmesse, da parte di persone e/o enti diversi dai destinatari indicati, è proibito ai sensi del Regolamento UE 679/16 e dell'art. 616 del C.P.



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regional



Indice	
1. PRESENTAZIONE DEL CORSO DI STUDI	p.5
1.1 CARATTERIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDI	p.5
1.2 CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE	p.5
2. PIANO DI STUDI E CORPO DOCENTI	p.5
2.1 QUADRO ORARIO DEI 5 ANNI	p. 5
2.2 CONSIGLIO DI CLASSE: DOCENTI DELLA CLASSE NEL TRIENNIO E CONTINUITÀ DIDATTICA	p.6
2.3 COMMISSARI INTERNI	p.7
2.4 COMMISSARI ESTERNI	p.7
3. LA CLASSE	p.7
3.1 ELENCO DEGLI ISCRITTI ALLA CLASSE QUINTA	p.7
3.2 CANDIDATI ESTERNI	p.8
3.3 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	p.8
3.4 CREDITI ATTRIBUITI ALLA FINE DELLE CLASSI III E IV	p. 8
3.5 ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NEL TRIENNIO	p. 10
4. MODALITÀ DI LAVORO DEL C.D.C.	p.10
4.1 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI TRASVERSALI PER IL TRIENNIO	p. 10
4.2 METODOLOGIE DIDATTICHE	p.13
4.3 METODOLOGIA CLIL	p. 13
4.4 TIPOLOGIE DI VERIFICA	p. 14
4.5 CRITERI DI VALUTAZIONE DEL C.D.C	p. 14

4.6 TABELLA DI CORRISPONDENZA GIUDIZIO - VOTO - SCALA VALUTATIVA	p. 15
5. VERIFICHE SOMMINISTRATE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO	p.16
5.1 LA PRIMA E LA SECONDA PROVA	p.16
5.2 GRIGLIE DI VALUTAZIONE I PROVA DI ITALIANO	p. 17
5.3 GRIGLIE DI VALUTAZIONE I PROVA DI ITALIANO ALUNNI D.S.A	p. 21
5.4 GRIGLIE DI VALUTAZIONE II PROVA DI MATEMATICA	p. 25
5.5 GRIGLIE DI VALUTAZIONE II PROVA DI MATEMATICA ALUNNI DSA	p. 26
5.6 IL COLLOQUIO ORALE	p. 27
5.7 GRIGLIE DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE	p. 27
6. PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	p. 30
7. PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE	p. 34
7.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	p. 34
7.2 STORIA	p. 39
7.3 FILOSOFIA	p. 40
7.4 LINGUA E CULTURA STRANIERA – INGLESE	p. 45
7.5 MATEMATICA	p. 47
7.6 FISICA	p. 49
7.7 INFORMATICA	p. 52
7.8 SCIENZE NATURALI	p. 54
7.9 STORIA DELL'ARTE	p. 60
7.10 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	p. 62
7.11 EDUCAZIONE CIVICA	p. 63

7.12 RELIGIONE CATTOLICA	p. 65
8. ORIENTAMENTO	p. 68
9. FIRME DEI RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI	p. 68
10. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE	p. 68
ALLEGATO 1 - PDP alunni DSA	

1. PRESENTAZIONE DEL CORSO DI STUDI

1.1 Caratterizzazione del corso di studi Liceo scientifico, opzione Scienze applicate.

Durata: 5 anni.

Certificazione: Diploma liceale, Liceo scientifico.

Tale diploma consente l'accesso all'università, agli istituti di alta formazione artistica, musicale, coreutica, agli istituti tecnici superiori e ai percorsi di istruzione e formazione tecnico superiore
Sbocchi professionali: accesso diretto all'area produttiva nel settore Organizzativo informatico, logistico, acquisti, qualità oppure, attraverso corsi di specializzazione, nei diversi settori tecnologici, ad esempio in aziende produttrici di beni strumentali, in imprese che utilizzano le nuove tecnologie, sia nel settore pubblico che in quello privato, in imprese specializzate nella fornitura di servizi, in imprese industriali, nella gestione dei servizi.

1.2 Conoscenze, abilità, competenze

Il consiglio di classe della 5 BLS ha operato per fornire agli studenti competenze negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, all'informatica e alle loro applicazioni. Ciò in conformità con quanto stabilito per il liceo scientifico delle scienze applicate dal D.P.R. n. 89/2010, art. 8.

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

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

2. PIANO DI STUDI E CORPO DOCENTI

2.1 Quadro orario dei 5 anni

Materie	Anno di corso				
	I° anno	II° anno	III° anno	IV° anno	V° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2

Lingua e cultura inglese	3	3	3	3	3
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Informatica	2	2	2	2	2
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30
Educazione civica		1*	1*	1*	1*

(*) l'ora di Educazione civica è ridistribuita fra diverse discipline all'interno del monte ore settimanale

2.2 Consiglio di classe: docenti della classe nel triennio e continuità didattica

COORDINATORE: prof.ssa Leone Federica Loredana

MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Lingua e letteratura italiana	D'Alberton Silvia Paola	D'Alberton Silvia Paola	D'Alberton Silvia Paola
Storia	D'Alberton Silvia Paola	D'Alberton Silvia Paola	D'Alberton Silvia Paola
Filosofia	Arzenati Marica	Arzenati Marica	Arzenati Marica
Lingua e cultura inglese	Leone Federica Loredana	Leone Federica Loredana	Leone Federica Loredana
Matematica	Trapasso Chiara	Micheli Gianmarco	Micheli Gianmarco
Fisica	Stroppa Piermaria	Stroppa Piermaria	Ferri Francesco
Scienze Naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	Piacenti Paola	Piacenti Paola	Piacenti Paola
Informatica	Vitale Rosa	Rescia Carla	Rescia Carla
Disegno e Storia dell'Arte	Pezone Luigi	Ricco Manlio	Ruffa Rocco
Scienze motorie e sportive	Alaimo Vincenzo	Torriglia Clizia / Mazzoleni Giulio	Torriglia Clizia
Religione cattolica	Dell'Antonio Paolo	Dell'Antonio Paolo	Dell'Antonio Paolo

Coordinatore di Educazione civica: prof. Micheli Gianmarco

Docenti che hanno curato l'insegnamento dell'Educazione civica: Arzenati Marica, Leone Federica Loredana, Rescia Carla, Ruffa Rocco, Ferri Francesco, Piacenti Paola.

Continuità didattica:

Dal biennio al triennio sono cambiati i docenti di Lingua e letteratura italiana, Storia, Fisica, Scienze Scienze Naturali, Inglese, Informatica, Disegno e Storia dell'Arte, Matematica. La docente di Scienze Motorie è stata sostituita solo durante il terzo anno.

Nel triennio non c'è stata continuità didattica nelle discipline: Matematica (cambiamento dalla terza alla quarta), Informatica (cambiamento dalla terza alla quarta), Disegno e St. dell'Arte.

2.3 Commissari interni

MATERIA	DOCENTI
Italiano	D'Alberton Silvia Paola
Scienze	Piacenti Paola
Fisica	Ferri Francesco

2.4 Commissari esterni

I nominativi dei commissari esterni saranno allegati al momento della formazione della Commissione.

3. LA CLASSE

3.1 Elenco degli iscritti alla classe 5 BLS

Per problemi di privacy non possono essere indicati i nomi degli studenti ma solo i numeri del R.E.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	

18	
19	
20	

3.2 Candidati esterni

In subordine al superamento degli esami preliminari, in base all'Art. 5, comma 1 del O.M. 55 del 22 marzo 2024, **viene assegnato** alla Commissione il seguente candidato esterno:

A	
---	--

3.3 Presentazione della classe

La 5 B Liceo Scientifico, opzione Scienze Applicate, è costituita da 20 alunni (5 ragazze e 15 ragazzi). Nell'a.s. 2021\2022 si sono aggiunti alla classe una studentessa ed uno studente provenienti da altri istituti e due studenti del nostro istituto ripetenti il terzo anno. Il gruppo classe si è consolidato al termine del quarto anno di corso, determinando così la fisionomia attuale della classe. Nel primo trimestre dell'a.s. 2023\2024, un ragazzo proveniente da un'altra quinta dell'istituto ha frequentato la 5BS per pochi giorni, per poi trasferirsi definitivamente in altro istituto.

Per quanto riguarda l'aspetto disciplinare, la classe non ha mai presentato particolari problemi. Il gruppo di studenti si è generalmente mostrato incline al dialogo, sia tra pari sia con i docenti del CdC, ed ha tendenzialmente rispettato le norme di convivenza civile e quanto previsto nel regolamento di Istituto.

Dal punto di vista didattico, in particolare nell'ultimo triennio, la classe non si è mostrata particolarmente forte nelle materie scientifiche caratterizzanti l'indirizzo, eccezion fatta per un gruppetto di studenti che hanno dimostrato prontezza ed interesse nell'affrontarne lo studio. La fragilità di cui si scriveva in precedenza, di fatto, deriva anche da uno studio domestico poco organizzato e discontinuo, e talvolta poco volto ad approfondimenti personali mirati che avrebbero potuto condurli ad una maggiore comprensione e padronanza di conoscenze, competenze e lessico specifico.

Tutta la classe, comunque, ha sempre seguito con interesse e partecipazione le attività di ampliamento dell'offerta formativa proposte dal CdC (vedi tabella 3.4); alcuni studenti, inoltre, hanno partecipato alla campagna di donazione del sangue proposta dall'Avis, al tutoraggio tra pari e alle attività di orientamento in ingresso nel nostro istituto.

Al presente documento si allegano in busta separata i PDP di quattro studenti della classe.

3.4 Crediti attribuiti alla fine delle classi III e IV

Studente	Somma dei crediti delle classi III e IV
1	10+10= 20
2	11+11= 22
3	10+11= 21
4	10+10= 20

5	$9+9= 18$
6	$10+11= 21$
7	$10+11= 21$
8	$9+10= 19$
9	$11+12= 23$
10	$9+11= 20$
11	$10+11= 21$
12	$9+11= 20$
13	$10+11= 21$
14	$10+11= 21$
15	$9+10= 19$
16	$10+11= 21$
17	$9+11= 20$
18	$11+12= 23$
19	$9+10= 19$
20	$9+10= 19$

Da inserire nel caso in cui il candidato sia in possesso della promozione o dell'idoneità all'ultima classe

Candidati esterni	Somma dei crediti delle classi III e IV
A	$9+9=18$

3.5 Attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte nel triennio

A.S.	OGGETTO	LUOGO	DURATA
2021/22	Promozione ad uno stile di vita sano	A scuola	Orario scolastico
	Promozione alla donazione del sangue in collaborazione con Avis	A scuola	Orario scolastico
	Corso di formazione primo soccorso della Croce Rossa Italiana in collaborazione con i volontari	A scuola	Orario scolastico
	Corso avanzato per la sicurezza sui luoghi di lavoro	Da remoto	Orario scolastico ed extra
	Attività laboratoriale al CUSMIBIO	Dipartimento di Biologia, Università Statale di Milano	Orario scolastico
	Uscita didattica a Mantova (tutela dei beni monumentali)	Uscita didattica	Orario scolastico
2022/23	Educazione alla guida consapevole in collaborazione con la Polizia Locale di Milano	A scuola	Orario scolastico
	Promozione ad uno stile di vita sano sugli effetti di cannabis e alcool sul cervello	A scuola	Orario scolastico
	Promozione alla donazione del sangue in collaborazione con Avis	A scuola	Orario scolastico
	Villa Reale di Monza	Uscita didattica	Intera giornata
	Conferenza One Ocean proposta Banca Intesa Sanpaolo	Uscita didattica	Orario scolastico
2023/24	Promozione alla donazione di organi, tessuti e cellule in collaborazione con AIDO	A scuola	Orario scolastico
	Promozione alla donazione del sangue in collaborazione con Avis Comunale di Milano	A scuola	Orario scolastico
	Cusmibio - SOS ambiente	Dipartimento di Biologia, Università Statale di Milano	Intera giornata
	Mostra al CNR-IREA: Arcobaleno ed oltre, la Terra vista dallo spazio.	CNR	Orario scolastico

4. MODALITÀ DI LAVORO DEL C.d.C.

4.1 Definizione degli obiettivi trasversali per il triennio da modificare in base a quanto approvato nei consigli di classe

In coerenza con quanto indicato nelle Linee guida del Ministero dell'Istruzione il Consiglio di classe fa propri gli esiti comportamentali, riportati e valutabili attraverso gli indicatori della griglia di valutazione della condotta sul registro personale, sotto riportati:

- Rispetto delle regole dell'istituto (frequenza, assenze, ritardi...);

- Impegno nelle attività didattiche;
- Rispetto degli altri;
- Rispetto delle norme di sicurezza e tutela della salute;
- Rispetto delle strutture e delle attrezzature;
- Condivisione e promozione di valori della vita di collettività;
- Partecipazione attiva e propositiva alle lezioni e alla vita della comunità scolastica.

Le finalità generali del curriculum sono quelle di:

- fornire una preparazione culturale nella quale sapere umanistico e sapere scientifico siano armonicamente integrati, favorendo l'interazione in vari contesti sociali e professionali, utilizzando anche la lingua straniera.
- Corrispondere in maniera nuova alle esigenze di chi si troverà a operare in un veloce e mutevole contesto sociale, economico, produttivo, dove sempre meno contano forme cristallizzate di abilità professionale e sempre più contano cultura, spirito di adattamento, capacità di lavorare in team anche in ambiente multilinguistico, attitudine al problem solving.
- Fornire allo studente, futuro soggetto di una società fortemente "tecnologica", gli strumenti concettuali più idonei per operare con spirito critico e indipendenza di pensiero, in autonomia e con senso di responsabilità.
- Promuovere comportamenti improntati ad una cittadinanza consapevole e responsabile, attenta anche alle sfide del presente e dell'immediato futuro.

Il C.d.C., inoltre, individua i risultati di apprendimento comuni e quelli specifici del percorso liceale nelle diverse aree: metodologica, logico-argomentativa, linguistica e comunicativa, storico-umanistica, scientifica, matematica e tecnologica.

1. Area metodologica – Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita. – Essere consapevole della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti. – Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i contenuti delle singole discipline.

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

3. Area linguistica e comunicativa – Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: - dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze secondo i diversi contesti e scopi comunicativi; - saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; - curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti. – Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento. – Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire

raffronti tra la lingua italiana e la lingua straniera studiata. – Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area storico-umanistica – Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini. – Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri. – Utilizzare metodi (prospettiva spaziale) concetti e strumenti (, carte geografiche, immagini, dati statistici) della geografia, per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea. – Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture. – Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano. – Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee. – Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive. – Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

5. Area scientifica, matematica e tecnologica – Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. – Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra), padroneggiandone le procedure e i metodi d'indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate. – Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

In particolare, nel Liceo Scientifico delle Scienze Applicate s'individuano i seguenti risultati di apprendimento specifici:

- Analizzare le strutture logiche coinvolte e i modelli utilizzati nelle scienze sperimentali;
- Individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

4.2 Metodologie didattiche

	Italia no	S t o r i a	F i l o s o f i a	I n g l e s e	M a t e m a t i c a	F i s i c a	S c i e n z e	I n f o r m a t i c a	D i s · e A r t e	S c i e n z e m o t o r i e	E d u c a z i o n e c i v i c a	R e l i g i o n e
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problem solving					X	X		X				
Discussione guidata	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X
Laboratorio/palestra							X			X		
Esercitazioni domestiche					X	X	X	X	X			
Lavoro di gruppo	X	X		X						X	X	
Spettacoli, film, mostre	X	X		X						X		

4.3 Metodologia CLIL

Il Consiglio di Classe ha adottato la metodologia CLIL nella materia di Informatica con la prof.ssa Rescia Carla. Di seguito i riferimenti sulle tematiche affrontate nella classe quinta.

Materia	Informatica
Docente	Rescia Carla
Ore svolte	3

I temi trattati nel modulo CLIL sono inerenti ai temi trattati nel programma svolto nel corso dell'anno scolastico 2023/24 e si snodano attorno alle reti di comunicazione (Come funziona Internet? Come funziona il cellulare?). La docente ha proposto ai ragazzi dei video in lingua inglese che sono stati via via commentati in classe e lasciati come spunto di riflessione a casa.

How does the Internet work?

<https://youtu.be/x3c1ih2NJEg?si=DrjLqcoCjD921oF>

How does your mobile phone work?

https://youtu.be/1JZG9x_VOWA?si=IY245AZKL30tfnQf

4.4 Tipologie di verifica

	It al ia no	S t o r i a	Fi l o s o f i a	I n g l e s e	M a t e m a t i c a	Fi s i c a	S c i e n z e	I n f o r m a t i c a	Dis · e A r t e	S c i e n z e m o t o r i e	E d u c a z i o n e c i v i c a	R e l i g i o n e
Interr. orale lunga	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
Interr. orale breve		x	X	X	X	X		X	X			X
Prove scritte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Prove grafiche									X			
Test a domande chiuso e/o aperte cartacei o online		x	X	X		X	X		X	X		
Esercizi, problemi				X	X	X	X	X				
Relazioni	X	X		X		X			X			
Lavori di gruppo	X	X	X	X					X	X		
Esercitazioni di laboratorio o ginniche								X				

4.5 Criteri di valutazione del C.d.C. con relativi indicatori di livello e scala di valori

Nelle varie tipologie di verifica svolte, le valutazioni fanno riferimento ai diversi livelli concernenti i seguenti parametri/indicatori di valutazione:

- conoscenze acquisite;
- coerenza con l'argomento/testo/quesito/ ricerca proposto;
- abilità espressive ed espositive;
- abilità di analisi e sintesi;
- abilità critiche e/o di rielaborazione;
- abilità logiche;
- padronanza del linguaggio specifico;
- abilità pratiche ed operative;

Per la valutazione degli apprendimenti il C.d.C. ha concordato di fare riferimento al criterio sotto riportato:

Conoscenze	Voto
Assenti o estremamente ridotte	1-3
Gravemente lacunose	4
Con lacune	5
Fondamentali	6
Articolate	7
Sicure ed autonome	8
Approfondite con apporti personali	9-10
Abilità e competenze	Voto
Assenti o estremamente ridotte	1-3
Gravemente lacunose	4
Con lacune	5
Fondamentali	6
Articolate	7
Sicure ed autonome	8
Approfondite con apporti personali	9-10

4.6 Tabella di corrispondenza giudizio - voto - scala valutativa

GIUDIZIO	Voto in decimi	Voto in ventesimi
Gravemente Insufficiente	1	1
	2	2
	2 ½	3
	3	4

	3 ½	5
	4	6
	4 ½	7
Insufficiente	5	10
Quasi sufficiente	5½	11
Sufficiente	6	12
Più che sufficiente	6½	13
Discreto	7	14
Più che discreto	7,5	15
Buono	8	16
Più che buono	8,5	17
Distinto	9	18
Ottimo	9,5	19
Eccellente	10	20

5. VERIFICHE SOMMINISTRATE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

5.1 La prima e la seconda prova

Oltre alle prove somministrate dai docenti alla 5 BLS nel corso dell'anno scolastico, si sono svolte le seguenti simulazioni:

- una simulazione d'Istituto della prima prova d'esame della durata di 6 ore tenutasi in data 8 maggio 2024;
- una simulazione d'Istituto della seconda prova d'esame, della durata di 6 ore, tenutesi in data 7 maggio 2024 e di cui si allegherà copia con relativa griglia di valutazione.

A seguire si presentano le griglie di valutazione della prima e della seconda prova.

5.2 Griglie di valutazione I prova di Italiano

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Tipologia A	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> ● Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo ● Coesione e coerenza testuale 	<p>Completa ed esauriente-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Completa e appropriata-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Ricchezza e padronanza lessicale ● Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	<p>Adeguate-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Esposizione chiara e correttezza grammaticale-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice ma corretta-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. ● Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Logica e coerente-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)</p>
PUNTEGGIO	/60
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)</p>
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p>

	Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Esauritiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)
Interpretazione corretta e articolata del testo	Esauritiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Tipologia B	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	<p>Completa ed esauriente-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Completa e appropriata- Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>In parte pertinente alla traccia -Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	<p>Adeguatezza-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Esposizione chiara e correttezza grammaticale-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice ma corretta-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p>

	Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)
<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Logica e coerente-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)</p>
PUNTEGGIO	/60
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7a 11 pt)</p>
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	<p>Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)</p>
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)</p>
PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

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

Tipologia C	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> ● Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo ● Coesione e coerenza testuale 	<p>Completa ed esauriente-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Completa e appropriata – Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>In parte pertinente alla traccia -Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Ricchezza e padronanza lessicale ● Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	<p>Adeguate-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Esposizione chiara e correttezza grammaticale-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice ma corretta-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. ● Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Logica e coerente-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)</p>
PUNTEGGIO	/60
<p>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi</p>	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)</p>
<p>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</p>	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p>

	Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esauritiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)
PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

5.3 Griglie di valutazione I prova di Italiano alunni DSA

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Tipologia A	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	Completa ed esauriente-Ottimo (da 26 a 30 pt) Completa e appropriata-Buono (da 21 a 25 pt) In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 15 a 20 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)
<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	Esauriente e originale-Ottimo (da 26 a 30 pt) Logica e coerente-Buono (da 21 a 25 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 15 a 20 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)
PUNTEGGIO	/60
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)

	Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Esauritiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)
Interpretazione corretta e articolata del testo	Esauritiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Tipologia B	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	<p>Completa ed esauriente-Ottimo (da 26 a 30 pt)</p> <p>Completa e appropriata-Buono (da 21 a 25 pt)</p> <p>In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 15 a 20 pt)</p> <p>Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 26 a 30 pt)</p> <p>Logica e coerente-Buono (da 21 a 25 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 15 a 20 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 14 pt)</p>
PUNTEGGIO	/60
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7a 11 pt)</p>
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	<p>Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)</p>
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)</p>
PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

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

Tipologia C	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> ● Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo ● Coesione e coerenza testuale 	<p>Completa ed esauriente-Ottimo (da 26 a 30 pt)</p> <p>Completa e appropriata-Buono (da 21 a 25 pt)</p> <p>In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 15 a 20 pt)</p> <p>Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. ● Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 26 a 30 pt)</p> <p>Logica e coerente-Buono (da 21 a 25 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 15 a 20 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)</p>
PUNTEGGIO	/60
<p>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi</p>	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)</p>
<p>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</p>	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)</p>
<p>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</p>	<p>Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)</p>

PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

5.4 Griglie di valutazione II prova di MATEMATICA

Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze		Punti	
			Problemi	Quesiti		
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Formula ipotesi esplicative non adeguate.			0 - 5	
	L2	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 2 3 4 5	6 - 12	
	L3	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6 7 8	13 - 19
	L4	Esamina la situazione proposta in modo completo ed esauriente. Formula ipotesi esplicative adeguate.				20 - 25
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 del problema e non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non imposta correttamente il procedimento risolutivo.			0 - 6	
	L2	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente il procedimento risolutivo.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 2 3 4	7 - 15	
	L3	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e dimostra di conoscere le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5 6 7 8	16 - 24	
	L4	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema, formula congetture, effettua collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti.				25 - 30
Sviluppare il processo risolutivo	L1	Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 2 3	0 - 5	

Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L2	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale.		<input type="checkbox"/>	4	6 - 12
	L3	Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo.		<input type="checkbox"/>	5	
	L4	Formalizza situazioni problematiche in modo completo.		<input type="checkbox"/>	6	
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	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0 - 4
	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.		<input type="checkbox"/>	2	
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.		<input type="checkbox"/>	3	
	L4	Descrive il processo risolutivo in modo completo. Comunica con un linguaggio appropriato.		<input type="checkbox"/>	4	
						5 - 10
						11 - 16
						17 - 20
Totale punti/100						
Voto /20						

5.5 Griglie di valutazione II prova di MATEMATICA alunni DSA

Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze		Punti		
			Problemi	Quesiti			
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Formula ipotesi esplicative non adeguate.	<input type="checkbox"/>	1 2	<input type="checkbox"/>	1	0 - 1
	L2	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate.			<input type="checkbox"/>	2	
	L3	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate.			<input type="checkbox"/>	3	
	L4	Esamina la situazione proposta in modo completo ed esauriente. Formula ipotesi esplicative adeguate.			<input type="checkbox"/>	4	
						5	1 - 3
						6	
						7	
						8	
						3 - 4	
						4 - 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 del problema e non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non imposta correttamente il procedimento risolutivo.		<input type="checkbox"/>	1	0 - 1
	L2	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente il procedimento risolutivo.	<input type="checkbox"/>	1	1 - 3	
			<input type="checkbox"/>	2		
L3	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e dimostra di conoscere le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti.		<input type="checkbox"/>	3	3 - 4	
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	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.				0 - 1
	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	<input type="checkbox"/>	1	1 - 3	
			<input type="checkbox"/>	2		
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.		<input type="checkbox"/>	3	3 - 4
L4	Descrive il processo risolutivo in modo completo. Comunica con un linguaggio appropriato.			4	4 - 5	
Voto/20						

5.6 Il colloquio orale

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti delle simulazioni di colloquio orale suggerendo i percorsi multidisciplinari riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso	Periodo	Discipline coinvolte
Salute e benessere psichico	Ottobre-Febbraio	Filosofia e Scienze motorie

5.7 Griglie di valutazione per il colloquio orale

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi indicati nell'ALLEGATO_A_Griglia_valutazione_orale_2023_2024 dell'O.M. n.55 del 22 marzo 2024.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	

	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	

	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

6. PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

In base a quanto indicato dalla legge n. 145/2018 a modifica della L 107/2015 e così come illustrato dalla Nota Miur 18/02/2019, prot. 3380, nel secondo biennio e nell'ultimo anno gli studenti, oltre ad attività e lezioni propedeutiche svolte a scuola e alla formazione base sulla sicurezza nei luoghi di lavoro (16 ore), hanno svolto percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento in enti/aziende, come di seguito indicato:

Studente	Classe	Tutor	Ente / Azienda	Periodo	Durata (h)	Totale
1	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	110
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	4BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Febbraio 2023	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	
2	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	110
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	4BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Febbraio 2023	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	
3	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	110
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	4BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Febbraio 2023	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	
4	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	110
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	4BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Febbraio 2023	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	
5	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	110
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	4BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Febbraio 2023	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	
6	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	130
	3BS	Galvagn o	Ospedale Sacco	Maggio- Giugno 2022	20	
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	4BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Febbraio 2023	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	

7	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	130
	3BS	Del Pittore	PET	a.s. 2021/22	20	
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	4BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Febbraio 2023	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	
8	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	100
	3BS	Leone	Algebris	Giugno-Luglio 2022	80	
9	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	130
	3BS	Del Pittore	PET	a.s. 2021/22	20	
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	4BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Febbraio 2023	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	
10	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	100
	4BS	Leone	Galaxy Impianti srl	Febbraio 2023	40	
	4BS	Rescia	Hacking Science – Professioni Spaziali	Maggio-Luglio 2023	40	
11	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	110
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	4BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Febbraio 2023	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	
12	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	80
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	
13	3BS	Stroppa	SACIF srl Milano	Giugno 2022	80	100
	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	
14	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	99
		Piacenti	Tutoraggio tra pari	Novembre 2021-Maggio 2022	31	

	3BS	Leone	Farmacia Pioltello	Giugno 2022	48	
15	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	188
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	3BS	Leone	Racing Motor	Giugno-Luglio 2022	78	
	4BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Febbraio 2023	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	
16	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	101
	3BS	Galvagn o	Ospedale Sacco	Maggio-Giugno 2022	20	
	3BS	Piacenti	Tutoraggio tra pari	Novembre 2021-Maggio 2022	21	
	4BS	Rescia	Hacking Science – Professioni Spaziali	Maggio-Luglio 2023	40	
17	3BS	Del Pittore	PET	a.s. 2021/22	20	130
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	
	4BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Febbraio 2023	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	
18	3BS	Del Pittore	PET	a.s. 2021/22	20	151
	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	3BS	Piacenti	Tutoraggio tra pari	Novembre 2021-Maggio 2022	21	
	4BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Febbraio 2023	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	
19	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	110
	3BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Maggio 2022	30	
	4BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Febbraio 2023	30	
	5BS	Leone	Banca Intesa Sanpaolo	Ottobre 2023	30	

20	3BS	Piacenti	Consorzio ecoLAMPO (raccolta RAEE)	Maggio 2022	20	80
	3BS	Leone	GSA Brugherio	Luglio 2022	60	

Le competenze sviluppate a seguito dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento sono documentate nella sezione Sviluppo competenze dell'E-Portfolio dello studente.

7. PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

7.1 PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<u>Materia</u>	Lingua e Letteratura Italiana
<u>Docente</u>	D'Alberton Silvia
<u>Classe</u>	5 BLS
<u>Anno Scol.</u>	2023/24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
L'età del Positivismo	<p>Il Naturalismo francese, presentazione del contesto del secondo Ottocento:</p> <p>Emile Zola:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Brano tratto da "il romanzo sperimentale", Letteratura e metodo scientifico(p.225); -Brano tratto da "L'Assomoir", Nella notte di Parigi (p.227) <p>G. Flaubert:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Brano tratto da "Madame Bovary", Emma: dalla letteratura alla vita(p.205) <p>Giovanni Verga la vita e le opere.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lettera a Salvatore Farina, Faccia a faccia col fatto (p.263) -Rosso Malpelo, (p.275) -Nedda,(File di MyLIM) -Prefazione de "i Malavoglia", Gli effetti del progresso sulla società (p.267) -Brano tratto dal capitolo 1 de "I 	Settembre-Ottobre-Novembre

	<p>Malavoglia", La famiglia Malavoglia(p.323)</p> <p>-Brano tratto dal capitolo 2 de "I Malavoglia", il piccolo parlamento di Aci Trezza(p.326)</p> <p>-Brano tratto da p.2 cap.1 di "Mastro-don Gesualdo", L'asta delle terre comunali(p.351)</p>	
Il Decadentismo	<p>I simbolisti francesi: Charles Baudelaire</p> <p>I fiori del male:</p> <p>-Spleen (p.399) - Corrispondenze(p.405)</p> <p>-Invito al viaggio (ascolto canzone di F. Battiato).</p> <p>Giovanni Pascoli: la vita e la poetica.</p> <p>-X Agosto (p.479)</p> <p>-L'assiuolo(p.481)</p> <p>-Novembre(p.484)</p> <p>-Lavandare(p.477)</p> <p>- Il Lampo e Il tuono(p.486)</p> <p>-Nebbia (p.490)</p> <p>-Il gelsomino notturno (p.501)</p> <p>-Il fringuello cieco(p.498) - Italy(p.509)</p> <p>-L'ultimo viaggio(p.515)</p> <p>-È dentro di noi un fanciullino (p.463)</p> <p>-G. Contini: Il linguaggio di Pascoli (p.470)</p> <p>Gabriele d'Annunzio la vita e le opere.</p> <p>da Il piacere:</p> <p>- l'attesa (p.549)</p> <p>- Il ritratto di Andrea Sperelli (p.554)</p> <p>da Alcyone:</p> <p>-La pioggia nel pineto(p.593)</p>	Dicembre-Gennaio

	<p>-La sera fiesolana (p.588)</p> <p>-I pastori (p.607)</p>	
<p>La poesia nella prima metà del Novecento</p>	<p>Giuseppe Ungaretti.</p> <p>La vita e le opere</p> <p>da L'allegria:</p> <p>-Soldati (p.409)</p> <p>-In memoria (p.417)</p> <p>-Il Porto sepolto (p.419)</p> <p>-Veglia (p.421)</p> <p>-Fratelli (p.423)</p> <p>-I Fiumi (p.425)</p> <p>-San Martino del Carso(p.430)</p> <p>-Sono una creatura (p. 432) - Natale(p.441)</p> <p>-Mattina(p. 442)</p> <p>da Sentimento del tempo:</p> <p>-Di luglio(p.448)</p> <p>Umberto Saba la vita e la poetica.</p> <p>-A mia moglie(p. 561)</p> <p>-La Capra(p. 566)</p> <p>-Trieste (p. 585)</p> <p>Eugenio Montale la vita e la poetica.</p> <p>Che cos'è la poesia (p.470)</p> <p>Da Ossi di seppia:</p> <p>I limoni (p.477)</p> <p>Forse un mattino andando (p.487)</p> <p>Non chiederci la parola (p.480)</p> <p>Spesso il male di vivere ho incontrato (p.486)</p> <p>Merigiare pallido e assorto (pp.483)</p> <p>Da Le occasioni:</p> <p>Ti libero la fronte dai ghiaccioli</p>	<p>Aprile-Maggio</p>

	<p>(p.505)</p> <p>Non recidere, forbice, quel volto (p.509)</p> <p>La casa dei doganieri (p.510)</p> <p>Da Satura:</p> <p>Ho sceso, dandoti il braccio (p.515)</p>	
Romanzo e teatro nella prima metà del Novecento	<p>Luigi Pirandello la vita e le opere.</p> <p>VISIONE FILM "La Stranezza" - Estratto del saggio "l'umorismo" (p.147)</p> <p>-Ciàula scopre la luna(p.155)</p> <p>-La carriola (Classroom)</p> <p>-"Il fu Mattia Pascal":</p> <p>-Le due premesse, brano tratto dai capp. 1-2 (p.175)</p> <p>-Cambio treno!, brano tratto dal cap. 7 (p.180)</p> <p>-Un po' di nebbia, brano tratto dal cap. 9 (p.185)</p> <p>-Uno strappo nel cielo di carta, brano tratto dal cap. 12 (p.187)</p> <p>-La Lanterninosofia, brano tratto dal cap. 13 (p.188)</p> <p>-Il fu Mattia Pascal, brano tratto dal cap. 18 (p.193)</p> <p>-Uno, nessuno e centomila, brano tratto dal libro I, cap.I (p.197)</p> <p>-Enrico IV (trama)</p> <p>-Sei personaggi in cerca d'autore (trama) e visione spezzoni rappresentazione teatrale su YouTube.</p> <p>Italo Svevo la vita e le opere.</p> <p>Lettura integrale de La coscienza di Zeno</p> <p>J. Joyce, Eveline, (inserto pubblicato su Classroom)</p>	Febbraio-Marzo

<p>Il Neorealismo_e il romanzo del dopoguerra</p>	<p>Beppe Fenoglio la vita e le opere Una questione privata, lettura integrale. Analisi cap. XIII L'ultima fuga di Milton (p.706)</p> <p>Primo Levi la vita e le opere Se questo è un uomo, lettura integrale. Analisi del brano Il canto di Ulisse (p.910)</p> <p>Italo Calvino la vita e le opere Prefazione al Sentiero dei nidi di ragno (p.658) da Il barone rampante cap.I (p.868) da Il cavaliere inesistente capp. VIII,IX,XII (p.872) da Ti con zero (p.879) da Le città invisibili, La narrazione per sfuggire alla distruzione (p.884) da Il castello dei destini incrociati, Storia dell'alchimista che vendette l'anima (p.888) da Lezioni americane, Leggerezza (p.895)</p> <p>Pier Paolo Pasolini la vita e la visione del mondo. Lettura del brano tratto da Ragazzi di vita, Il Ricetto e la rondinella.(p.818) L'articolo delle lucciole da Corriere della sera, 1 febbraio 1973 (p.809)</p> <p>Carlo Emilio Gadda la vita e la visione del mondo da Quer pasticciaccio brutto de via Merulana analisi brano dal cap.1 (p.256)</p>	<p>Maggio-Giugno</p>
<p>Percorso su Dante</p>	<p>Lettura e analisi dei seguenti canti del Paradiso: I vv. 1-12; 100-142; XVII vv. 13-17, 46-75,</p>	<p>Maggio</p>

	106-142 ; XXXIII vv. 1-145. Dante nel Novecento (inserto pubblicato su Classroom).	
Scrittura	Scrittura argomentativa, con attenzione a temi di ordine generale; analisi dei testi, individuazione della tesi e delle argomentazioni, organizzazione, connessione delle parti, stesura e revisione.	Tutto l'anno

Libro di testo:

C. BOLOGNA-P. ROCCHI-G.ROSSI, Letteratura visione del mondo, voll.3A/3B, Loescher Editore, Torino, 2020.

7.2 PROGRAMMA DI STORIA

<u>Materia</u>	Storia
<u>Docente</u>	D'Alberton Silvia
<u>Classe</u>	5 BLS
<u>Anno Scol.</u>	2023/24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Il nuovo secolo	La nascita delle società di massa Il mondo all'inizio del Novecento L'Italia giolittiana	Settembre-Ottobre
La prima guerra mondiale e le illusioni di pace	Europa e mondo nella prima guerra mondiale La rivoluzione russa Il primo dopoguerra L'Italia dalla crisi del dopoguerra all'ascesa del fascismo La crisi del ventinove e il New Deal	Novembre-Dicembre-Gennaio

L'età delle dittature e la seconda guerra mondiale	Il regime fascista in Italia La Germania nazista Lo stalinismo in Unione Sovietica Le premesse della seconda guerra mondiale La seconda guerra mondiale	Febbraio-Marzo-Aprile
L'età del bipolarismo	Verso un nuovo ordine mondiale: le origini della Guerra fredda Il mondo nella Guerra fredda e la decolonizzazione L'Italia repubblicana	Maggio
I dilemmi dell'era globale	Il mondo post-bipolare Il mondo globale	Giugno

Libro di testo:

G. Borgognone - S. Carpanetto, L'idea della storia. Il Novecento e il Duemila, vol. 3, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori.

7.3 PROGRAMMA DI FILOSOFIA

<u>Materia</u>	Filosofia
<u>Docente</u>	Arzenati Marica
<u>Classe</u>	5 BLS
<u>Anno Scol.</u>	2023/24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
LA FILOSOFIA e LA CRISI DEL NOVECENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Gli elementi che hanno portato alla crisi del Novecento • Come cambia la letteratura e l'arte in genere • I pensatori, gli scienziati e i filosofi che hanno 	Settembre

	<p>contribuito a modificare l'immagine dell'uomo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Come si modifica il rapporto fra scienza e filosofia • La nascita di una nuova consapevolezza <p>Il linguaggio e la sua analisi</p>	
SIGMUND FREUD	<ul style="list-style-type: none"> • La nascita della psicoanalisi • La teoria della psiche • La scoperta dell'inconscio • La teoria della sessualità • Nevrosi, rimozione e sintomo • L'interpretazione dei sogni • I due contenuti del sogno • L'assenza di normalità • Normalità e patologia • Le pulsioni, la libido e la struttura della personalità • La terapia psicoanalitica e il transfert • Il "disagio della civiltà" 	Settembre-Ottobre
K. G. JUNG	<ul style="list-style-type: none"> • L'incontro con Freud e il distacco • La nuova visione della libido 	Novembre

	<ul style="list-style-type: none"> • Inconscio collettivo e archetipi • Il processo di individuazione • Normalità, benessere e realizzazione • Tipi psicologici • La persona 	
ARTHUR SCHOPENHAUER	<ul style="list-style-type: none"> • Gli aspetti centrali della personalità e della biografia di Schopenhauer • Il mondo come rappresentazione • Il corpo e la realtà noumenica • La volontà di vivere e il suo rapporto col mondo • L'uomo e la volontà di vivere • Il dolore, piacere e noia • Il pessimismo cosmico • Le tre vie della liberazione dalla volontà 	Novembre-Dicembre
FRIEDRICH NIETZSCHE	<ul style="list-style-type: none"> • Il caso Nietzsche • Gli aspetti essenziali della vita e le opere più importanti • La distinzione fra <i>apollineo</i> e <i>dionisiaco</i> • Il processo ai fondamenti del pensiero occidentale 	Gennaio-Febbraio

	<ul style="list-style-type: none"> • La lettura critica della scienza • Genealogia della morale • Il nichilismo • La rinuncia alla verità • La morte di Dio, il superuomo, l'eterno ritorno • La fedeltà alla terra <p>La volontà di potenza</p>	
KARL MARX	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche del marxismo • La critica alla religione • Il materialismo storico • La dialettica della storia • Il lavoro e il lavoro alienato • Struttura e sovrastruttura • La merce e il denaro • Profitto, plusvalore e capitale • La lotta di classe e la coscienza di classe • La rivoluzione comunista 	Febbraio-Marzo
CHARLES DARWIN	<ul style="list-style-type: none"> • Cosa si intende per evoluzionismo • Vita e opere più significative di Darwin • La nuova razionalità scientifica della teoria evolutiva • L'origine della specie 	Marzo-Aprile

	<ul style="list-style-type: none"> • La selezione naturale e artificiale • Variabilità spontanea • Confutazione del fissismo, finalismo e creazionismo • La nuova immagine della natura • La nuova immagine dell'uomo • L'origine dell'uomo <p>Il darwinismo sociale</p>	
FILOSOFIA DEL LINGUAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Come si arriva ad una nuova consapevolezza sul linguaggio • Le 6 dimensioni della parola • Il linguaggio e la costruzione del senso • Senso e significato • Teoria degli atti linguistici • Teoria dell'implicito • Le differenti forme di performativo <p>La metafora come luogo di significazioni inedite</p>	Aprile-Maggio
LINGUAGGIO – LETTERATURA E FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> • La filosofia nella letteratura <p>La filosofia della letteratura</p>	Maggio-Giugno

Libro di testo:

Domenico Massaro – *La meraviglia delle idee* – Volume 3 (Edizione: Paravia – Pearson).

Per ogni argomento o unità didattica affrontata sono state date *dispense* e *approfondimenti* dal docente, tutti caricati su Classroom.

7.4 PROGRAMMA DI LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE

<u>Materia</u>	Lingua e Cultura Straniera - Inglese
<u>Docente</u>	Leone Federica Loredana
<u>Classe</u>	5 BLS
<u>Anno Scol.</u>	2023/24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
<p>Analysis of History, Society and Culture</p> <p>Finding relations between literature and the real world</p> <p>Text analysis</p>	<p>The Victorian Age: an age of contradictions</p> <p>Life in Victorian Britain</p> <p>Queen Victoria's reign and the Victorian compromise</p> <p>Victorian Thinkers</p> <p>The American Civil War and the abolition of slavery</p> <p>The American Dream</p> <p>The Victorian poetry, novel and drama</p> <p>Aestheticism and Decadence</p> <p>Oscar Wilde, life and works</p> <p><i>The Picture of Dorian Gray</i> - plot, characters and main themes (graduated reading – ed. Blackcat)</p> <p>Charles Dickens, life and works</p> <p><i>Hard Times</i>, extracts: "Mr Gradgrind", "Coketown" (alienation, facts, language devices used)</p> <p>The Brontë Sisters</p> <p>Emilie Brontë, <i>Wuthering Heights</i> (the movie)</p> <p>Charlotte Brontë, <i>Jane Eyre</i>; extract "Jane and Rochester"</p> <p>Students' activity: an in-depth</p>	<p>Settembre-Ottobre</p>

	study of Bertha and Jane *	
	Robert Louis Stevenson, life and works <i>Dr Jekyll and Mr Hyde</i> ; extract: "Jekyll's experiment" and "The confession of Dr Jekyll"	Novembre-Dicembre
	The advent of Modernism The Modern Age: an age of anxiety The effects of WWI and WWII on society Modern poetry and novel, the interior monologue The War Poets Rupert Brooke, <i>The Soldier</i> Wilfred Owen, a different portrait of WWI, <i>Dulce et Decorum Est</i>	Gennaio-Febbraio
	Joseph Conrad, <i>Heart of Darkness</i> Kurz, Marlow, the meaning of the darkness Extracts from chapters 3 and 4** Rudyard Kipling, <i>The White Men's Burden</i> – analysis of the main themes, focus on Colonialism	Febbraio-Marzo
	James Joyce, life and works <i>Dubliners</i> , "The Dead", "Eveline" (symbols, paralysis and epiphany) George Orwell, life and works <i>1984</i> ; extracts: "The Big Brother is Watching You", "Room 101" <i>Animal Farm</i> , focus on injustice and dystopia	Aprile-Maggio

	Intro to Virginia Woolf (Speciale di Nadia Fusini su RaiCultura) Virginia Woolf, life, works and techniques. Analogies with James Joyce <i>Mrs Dalloway</i> , the movie (1997) Extract: <i>Clarissa and Septimus</i> , focus on the effects of war and consumerism on people's lives	Maggio
Reading and listening	Training for the INVALSI	Settembre-Marzo

Libri di testo:

Performer Heritage Blu – Vol. Unico, Zanichelli
Ultimate Invalsi, Libert

Sitografia:

* https://fliphtml5.com/lluzx/mhiu/The_Literature_Book_%28_PDFDrive.com_%29/205/
** <https://youtu.be/pO2t8hUXAdw?si=LrgJE6W7Ou1Y5-WY>

7.5 PROGRAMMA DI MATEMATICA

<u>Materia</u>	Matematica
<u>Docente</u>	Micheli Gianmarco
<u>Classe</u>	5 BLS
<u>Anno Scol.</u>	2023/24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Ripasso generalità funzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio, intersezione e segno • Principali proprietà • Grafici e trasformazioni (no dimostrazioni)	Trimestre
Limiti e continuità	<ul style="list-style-type: none"> • Topologia di R e punti di accumulazione • Def. sup/inf max/min 	Trimestre

	<ul style="list-style-type: none"> Definizione di limite e di continuità Calcolo dei limiti Confronto tra infiniti e infinitesimi Punti di discontinuità Asintoti e grafico probabile <p>(no dimostrazioni)</p>	
Derivate	<ul style="list-style-type: none"> Definizione di derivata e interpretazione geometrica Calcolo delle derivate Retta tangente al grafico di una funzione Punti di non derivabilità Legame tra continuità e derivabilità Teoremi di Rolle, Lagrange e De L'hospital Massimi, minimi, flessi e teorema di Fermat Studio di funzione fino alla derivata seconda Problemi di ottimizzazione <p>(no dimostrazioni)</p>	Pentamestre
Integrali	<ul style="list-style-type: none"> Definizione integrale indefinito e proprietà principali Tecniche di integrazione e calcolo integrale Integrale definito e interpretazione geometrica Teorema della media integrale TFCI e funzione integrale 	Pentamestre

	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolo di aree e volumi • Cenni sulle equazioni differenziali <p>(no dimostrazioni)</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Libro di testo:

Matematica Blu 2.0 terza edizione (con tutor), di Bergamini, Barozzi e Trifone, Zanichelli editore.

7.6 PROGRAMMA DI FISICA

<u>Materia</u>	Fisica
<u>Docente</u>	Ferri Francesco
<u>Classe</u>	5 BLS
<u>Anno Scol.</u>	2023/24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
RIPASSO	<ul style="list-style-type: none"> • Forza elettrostatica e legge di Coulomb. <p>Somma di grandezze vettoriali.</p>	Settembre
IL CAMPO ELETTRICO	<ul style="list-style-type: none"> • Il problema delle forze a distanza e il concetto di campo. Campo elettrico. Sovrapposizione di campi. • Conduttori elettrici. • Teorema di Gauss. Applicazione ad una carica puntiforme e ad un piano infinito carico. <p>Il campo elettrico di un condensatore piano.</p>	Settembre-Ottobre
IL POTENZIALE ELETTRICO	<ul style="list-style-type: none"> • L'energia potenziale elettrica e il potenziale elettrico: definizione generale; potenziale in un campo uniforme e potenziale generato da cariche puntiformi. • Sovrapposizione di potenziali 	Novembre

	<p>e studio di funzione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relazione tra campo elettrico e potenziale elettrico (campo uniforme). • Conservazione di energia per una carica in moto in un campo elettrico. <p>Superfici equipotenziali.</p>	
LA CORRENTE E I CIRCUITI IN CORRENTE CONTINUA	<ul style="list-style-type: none"> • Corrente elettrica: definizione e interpretazione microscopica. • Prima e seconda legge di Ohm. Dipendenza della resistività dalla temperatura e cenni alla superconduttività. • Energia e potenza nei circuiti elettrici. Effetto Joule. Esperimento: riscaldamento di acqua con una resistenza, confronto con la teoria. • Resistenze in serie e in parallelo. Risoluzione di circuiti con un solo generatore e più resistenze. Esperimento a gruppi: verifica della legge di Ohm. <p>Energia elettrica e fonti primarie: analisi della bolletta dell'elettricità.</p>	Dicembre
IL MAGNETISMO	<ul style="list-style-type: none"> • Campo magnetico: cenni alla storia e al geomagnetismo. Assenza del monopolo magnetico. Linee di campo. • Forza di Lorentz. • Moto di una particella carica in un campo magnetico. Spettrometro di massa. • L'esperimento di Thomson e la scoperta dell'elettrone. • Forza magnetica su un filo percorso da corrente. Motore elettrico. Esperimento: elementi costitutivi e funzionamento di un motore elettrico. 	Gennaio-Febbraio

	<ul style="list-style-type: none"> • Campo magnetico generato da correnti: esperimento di Oersted; legge di Biot-Savart; spire e solenoidi; legge di Ampère (enunciato). • Il magnetismo nella materia. <p>Visita al Laboratorio di Acceleratori e Superconduttività Applicata di Segrate (visita facoltativa pomeridiana).</p>	
INDUZIONE ELETTROMAGNETICA E CORRENTE ALTERNATA	<ul style="list-style-type: none"> • Esperimento: corrente indotta in un solenoide da un magnete in movimento. • Legge di Faraday-Neumann. Legge di Lenz. Analisi della forza elettromotrice indotta. • Generatore di corrente alternata (alternatore). <p>Trasformatore.</p>	Marzo
LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE (EM)	<ul style="list-style-type: none"> • Ruolo delle equazioni di Maxwell nel panorama scientifico del XIX sec. • Legge di Gauss per i campi elettrico e magnetico. • Circuitazione del campo elettrico e induzione. • Circuitazione del campo magnetico. La corrente di spostamento. • Scoperta delle onde EM. • Generazione e ricezione di onde EM da un dipolo oscillante. • Proprietà delle onde EM: relazione tra i campi, polarizzazione. Luce come onda EM. <p>Energia e quantità di moto trasportate dalle onde EM.</p>	Aprile
LA RELATIVITÀ RISTRETTA E LA	<ul style="list-style-type: none"> • Contraddizioni tra la 	Maggio-Giugno

<p>FISICA QUANTISTICA (cenni e trattazione qualitativa)</p>	<p>meccanica classica e l'elettromagnetismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ipotesi dell'etere e l'esperimento di Michelson e Morley. • I postulati della relatività ristretta. • Conseguenze dei postulati: relatività della simultaneità, dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze. • Equivalenza massa-energia. Conservazione della massa-energia nelle reazioni nucleari. • La bomba atomica: modulo di Educazione Civica La responsabilità dello scienziato. • Il corpo nero e l'effetto fotoelettrico. Il fotone. <p>Il dualismo onda-particella.</p>	
-------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Libro di testo:

J.S. Walker, IL WALKER - Corso di fisica, vol. 2-3, Pearson 2020.

7.7 PROGRAMMA DI INFORMATICA

<u>Materia</u>	Informatica
<u>Docente</u>	Rescia Carla
<u>Classe</u>	5 BLS
<u>Anno Scol.</u>	2023/24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Fondamenti di Networking	<ul style="list-style-type: none"> • Tipologia di reti • Aspetti hardware delle reti • Reti geografiche e wireless 	Settembre-Gennaio

	<ul style="list-style-type: none"> • La trasmissione delle informazioni • Tecniche di trasferimento dell'informazione • Architettura ISO-OSI e TCP-IP <p>Servizi di rete</p>	
Le reti	<p>Indirizzamento IP: IPV4 struttura e classi, IPV6, tipologie di indirizzi.</p> <p>IP statici e dinamici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le porte • Subnetting, subnetmask, host e numero di sottoreti • Supernetting <p>Tabelle di routing cenni</p>	Febbraio
La sicurezza delle comunicazioni in rete	<ul style="list-style-type: none"> • Le tecniche crittografiche: crittografia simmetrica ed asimmetrica, la firma digitale • La sicurezza nella suite TCP/IP e il firewall <p>La blockchain ed il denaro virtuale</p>	Marzo
Calcolo scientifico ed intelligenza artificiale	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione all'analisi numerica: efficienza degli algoritmi, la complessità computazionale, i numeri macchina in singola e doppia precisione • Algoritmi per il calcolo numerico <p>Introduzione all'intelligenza artificiale: i big data, il machine</p>	Aprile

	learning e le reti neurali	
Python	Introduzione al linguaggio Python: sintassi, classi, ereditarietà.	Maggio

Libro di testo:

Corso di Informatica. Linguaggio C E C++, Nuova Ed. Openschool, di Camagni e Nikolassi (Hoepli).

7.8 PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

<u>Materia</u>	Scienze Naturali
<u>Docente</u>	Piacenti Paola
<u>Classe</u>	5 BLS
<u>Anno Scol.</u>	2023/24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
CHIMICA DEL CARBONIO	Ibridazioni e legami del Carbonio. Isomeria strutturale di catena, di posizione, di funzione. Il Carbonio asimmetrico: la configurazione assoluta e le proiezioni di Fisher. Stereoisomeria: isomeri conformazionali, configurazionali (geometrici ed isomeri ottici); la chiralità e sua importanza biologica, proprietà ottiche. Enantiomeri e diastereoisomeri. Attribuzione della configurazione assoluta di un C asimmetrico (regole CIP).	Settembre-Ottobre-Novembre
IDROCARBURI	Caratteristiche generali delle reazioni organiche: polarizzazione del legame, effetto induttivo e mesomerico, scissione omolitica ed eterolitica del legame. Intermedi di reazione (carbocationi, carbanioni, radicali liberi)	

<p>DERIVATI DEGLI IDROCARBURI</p>	<p>Concetto di nucleofilo ed elettrofilo paragonato ad acido e base di Lewis. Classificazione delle reazioni in base al meccanismo di reazione e al tipo di reagenti.</p> <p>Classificazione degli idrocarburi.</p> <p>Alcani: formula generale, nomenclatura IUPAC, proprietà fisiche.</p> <p>Reattività degli alcani: alogenazione e combustione. I cicloalcani: catene chiuse ad anello</p> <p>Alcheni: formula generale, nomenclatura IUPAC, proprietà fisiche. Dieni.</p> <p>Reattività degli alcheni: addizione elettrofila al doppio legame, regola di Markovnikov., polimerizzazione, ossidazione e riduzione.</p> <p>Alchini: formula generale, nomenclatura IUPAC, proprietà fisiche.</p> <p>Idrocarburi aromatici: la delocalizzazione elettronica, formule di Kekulé, proprietà fisiche e reazione di sostituzione elettrofila. Sostituenti attivanti e disattivanti l'anello benzenico, orto, para o meta orientanti.</p> <p>ETEROCICLI: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche; composti aromatici ETEROCICLICI significativi. pirrolo e piridina: aromaticità e basicità.</p> <p>DERIVATI DEGLI IDROCARBURI</p> <p>Alogenuri alchilici: formula generale, nomenclatura IUPAC, proprietà fisiche. Reazione di sostituzione nucleofila ed eliminazione.</p>	<p>Febbraio</p>
-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

	<p>Alcoli: formula generale, nomenclatura, composti più significativi, proprietà fisiche.</p> <p>Reattività degli alcoli: rottura del legame CO-H, reazione di eliminazione, reazioni di ossidazione di alcoli primari e secondari. Polialcoli.</p> <p>Fenoli: confronto acidità con gli alcoli e reattività col benzene.</p> <p>Aldeidi e chetoni: formula generale, nomenclatura IUPAC, reazione di sintesi di aldeidi e chetoni, proprietà fisiche.</p> <p>Reattività: addizione nucleofila al doppio legame, reazione di ossidazione delle aldeidi. Riduzione di aldeidi e chetoni. Confronto della reattività di aldeidi e chetoni.</p> <p>Acidi carbossilici: formula generale, nomenclatura IUPAC, proprietà fisiche (acidità).</p> <p>Reazioni di sostituzione nucleofila: formazione di esteri e ammidi</p> <p>Composti carbossilici significativi: acidi grassi saturi e insaturi, ossiacidi e chetoacidi.</p> <p>Esteri: formula generale, formazione per reazione tra alcol e acido carbossilico, nomenclatura IUPAC, grassi e oli, reazione di sintesi di un trigliceride, saponi.</p> <p>Ammine: formula generale, cenni di nomenclatura e proprietà fisiche (basicità delle ammine)</p>	
L'ESPRESSIONE GENICA E LA SUA REGOLAZIONE	<p>La struttura del DNA procariote ed eucariote</p> <p>La regolazione genica nei procarioti (il modello dell'operone: operane lac e</p>	Marzo-Aprile

<p>GENETICA DI VIRUS E BATTERI ed ELEMENTI TRASPONIBILI</p>	<p>opero triptofano)</p> <p>La regolazione genica negli eucarioti: la regolazione genica prima e durante la trascrizione (eucromatina ed eterocromatina, i fattori di trascrizione, enhancer e silencer; la maturazione dell'mRNA e lo splicing alternativo; la regolazione traduzionale o post-traduzionale. Cenni di epigenetica</p>	
<p>DNA RICOMBINANTE</p>	<p>Meccanismi di trasferimento di geni in natura:</p> <p>plasmidi R e F e coniugazione batterica; trasformazione, trasduzione generalizzata e specializzata.</p> <p>Virus: cicli virali litico e lisogeno. Virus a DNA e a RNA</p> <p>Trasposoni semplici o complessi</p>	
<p>LE APPLICAZIONI DELLE BIOTECH</p>	<p>Metodi di trasferimento di geni in laboratorio</p> <p>Vettori molecolari</p> <p>Infezione con virus modificati (retrovirus e adenovirus).</p> <p>Tecnologia del DNA ricombinante</p> <p>Finalità della tecnologia del DNA ricombinante.</p> <p>Produzione di frammenti di DNA: enzimi di restrizione e siti di restrizione. Estremità adesive. DNA ligasi. DNA polimerasi. Trascrittasi inversa.</p> <p>Produzione di copie multiple di DNA: clonaggio del DNA, tecnica della PCR e sue applicazioni.</p> <p>Separazione di frammenti di</p>	

	<p>DNA: gel elettroforesi.</p> <p>Sequenziamento genico: mappare i cromosomi: mappe di restrizione e DNA fingerprinting.</p> <p>Sequenziamento del DNA: metodo Sanger; librerie genomiche</p> <p>Le biotecnologie in campo agroalimentare: le piante Bt.</p> <p>La terapia genica</p> <p>Il progetto genoma umano</p> <p>La tecnica CRISPR_CAS9 e gli animali knock-out</p>	
<p><i>BIOCHIMICA:</i></p> <p><i>METABOLISMO ENERGETICO</i></p> <p><i>FOTOSINTESI</i></p>	<p>BIOLOGICAL MACROMOLECULES.</p> <p>Ripasso delle macromolecole organiche carboidrati, lipidi e proteine</p> <p>Gli enzimi e la loro funzione</p> <p><i>Accenni di:</i></p> <p><i>Metabolismo cellulare ed energetico</i></p> <p><i>Metabolismo glucidico: glicolisi, ciclo di Krebs, catena di trasporto degli elettroni, fosforilazione ossidativa, bilancio energetico della glicolisi, del ciclo di Krebs e della respirazione cellulare.</i></p> <p><i>Fermentazioni lattica e alcolica: reazioni, funzioni e bilancio energetico.</i></p> <p><i>Trattazione schematica di glicogenolisi, glicogenosintesi, gluconeogenesi,</i></p> <p><i>metabolismo dei lipidi (liposintesi e lipolisi) e delle proteine.</i></p>	<p><i>Maggio</i></p>

	<i>Fase luce dipendente e fase luce indipendente (ciclo di Calvin)</i>	
STRUTTURA INTERNA DELLA TERRA E TETTONICA A PLACCHE	<p>Studio dell'onde sismiche e struttura interna della Terra: caratteristiche di crosta, mantello e nucleo. Litosfera ed astenosfera</p> <p>Il Flusso di calore: origine del calore terrestre, temperatura interna della Terra e geoterma.</p> <p>Campo magnetico terrestre, paleomagnetismo, inversioni di polarità, come si magnetizzano lave e sedimenti.</p> <p>Struttura della crosta: differenze tra crosta continentale e oceanica. Isostasia.</p> <p>Teoria della deriva dei continenti di Wegener e prove a sostegno.</p> <p>Struttura dei fondali oceanici: dorsali oceaniche, pianure abissali, fosse abissali, archi vulcanici.</p> <p>Ipotesi dell'espansione dei fondali oceanici di Hess.</p> <p>Prove dell'espansione dei fondali oceanici: anomalie magnetiche.</p> <p>Tettonica a placche: placche litosferiche, tipi di margini e movimenti delle placche, loro conseguenze.</p> <p>Orogenesi per collisione continentale, per collisione litosfera oceanica-continentale e per accrescimento crostale.</p> <p>Collisione placche oceanica – oceanica: sistema arco- fossa.</p> <p>Ciclo di Wilson.</p> <p>Verifica del modello: Placche e distribuzione geografica di terremoti e vulcani.</p> <p>Moti convettivi e Punti caldi.</p>	Ottobre-Gennaio
STORIA DELLA TERRA		

	Storia geologica del territorio Italiano: linea insubrica, ofioliti, formazione di Alpi Occidentali e Orientali, Appennini, sfenocasma ligure, formazione dell'arco calabro peloritano e genesi del Mar Tirreno.	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Libri di testo:

Per le Scienze della Terra è stato utilizzato il libro in adozione "Il globo terrestre e la sua evoluzione" di E. Lupia Palmieri e M. Parotto. Ed. Zanichelli (2014) e dispense fornite dall'insegnante.

Per Biologia e Chimica: le dispense fornite dall'insegnante e il libro "Il nuovo invito alla biologia. blu - dal carbonio alle biotecnologie" di Curtis, Barnes, Posca.

7.9 PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

<u>Materia</u>	Disegno e Storia dell'Arte
<u>Docente</u>	Ruffa Rocco
<u>Classe</u>	5 BLS
<u>Anno Scol.</u>	2023/24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Disegno	Teoria delle ombre	Maggio-Giugno
Storia dell'arte	Arte e architettura moderna e contemporanea	Maggio-Giugno
Storia dell'arte	Avanguardie storiche	Aprile-Maggio
Storia dell'arte	Post-impressionismo; Cézanne; Gauguin; Van Gogh; Belle Epoque; Art Nouveau; William Morris; Klimt	Aprile-Maggio
Disegno	Prospettiva centrale: metodo del "taglio dei raggi visuali" e dei "punti di distanza"; prospettiva accidentale; prospettiva con quadro inclinato	Aprile-Maggio
Storia dell'arte	Auguste Rodin: Il pensatore & il bacio; la fotografia; Degas e	Gennaio-Marzo

	Rodin	
Disegno	Esercitazione: sezione di solidi	Gennaio
Disegno	Proiezione ortogonale, assonometria, e sezione (vera forma della sezione)	Gennaio
Storia dell'arte	L'impressionismo (caratteri generali); Édouard Manet (Olympia); Claude Monet (Impressione, studi di figura en plein air & la cattedrale di Rouen).	Dicembre
Storia dell'arte	Le teorie del restauro architettonico (e non solo): V. Le Duc, J. Ruskin, G. Valadier, C. Scarpa	Novembre
Disegno & S.d.A.	Esercitazione in aula: disegno in assonometria di opere architettoniche ; l'architettura del ferro, le esposizioni universali,	Novembre
Storia dell'arte	La nuova architettura del ferro; macchine a vapore; estrazione del carbone e altoforni; le esposizioni universali del 1851 e del 1889: il palazzo di cristallo, la galleria delle macchine, la torre Eiffel, la mole antonelliana.	Novembre
Storia dell'arte	Accenni a Camille Corot e la scuola di Barbizon; Gustave Coubert; I preraffaelliti; i macchiaioli; Giovanni Fattori.	Ottobre-Novembre
Disegno	Assonometrie: "Castel del Monte in assonometria planometrica"	Ottobre
Storia dell'arte	Romanticismo: commenti ad alcune opere di Casper David Friedrich, la Cattedrale di Salisbury di Constable, Théodore Géricault, Eugène Delacroix, Francesco Hayez	Settembre

Disegno	Il concetto di infinito e infinitesimo nell'arte: opere di Escher e Dali	Settembre
Disegno	Proiezione ortogonale della scultura di Boccioni "forme uniche della continuità dello spazio"	Settembre

Libri di testo:

Disegna Subito vol. 2, Galli Roberta, Electa Scuola.

Itinerario nell'arte vol. 3, Cricco Giorgio e Di Teodoro Francesco, Zanichelli

7.10 PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

<u>Materia</u>	Sc. Motorie e Sportive
<u>Docente</u>	Torriglia Clizia
<u>Classe</u>	5 BLS
<u>Anno Scol.</u>	2023/24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Capacità condizionali e coordinative	<ul style="list-style-type: none"> • La resistenza • La forza • La mobilità • La coordinazione oculo-manuale 	Dicembre-Maggio
Allenamento muscolare	<ul style="list-style-type: none"> • arti superiori • arti inferiori • busto ed addome 	Settembre-Giugno
Fairplay	<ul style="list-style-type: none"> • definizione di fairplay • autoarbitraggio ultimate frisbee 	Maggio-Giugno
Gioco, sport, regole e fairplay sport di squadra (teoria e pratica)	<ul style="list-style-type: none"> • pallavolo, • pallacanestro, calcio, ultimate frisbee, rugby 	Dicembre-Giugno

Gioco, sport, regole e fairplay sport individuali (teoria e pratica)	<ul style="list-style-type: none"> • tennis • tennis tavolo • beach tennis (teoria) 	Febbraio-Aprile
Test motori (misurazione oggettiva)	<ul style="list-style-type: none"> • resistenza 30 minuti • rugby • tennis (torneo) • tennis tavolo (torneo) • ultimate frisbee • navetta rapidità 10X5 	Dicembre-Giugno

7.11 PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

<u>Materia</u>	Educazione Civica
<u>Docente</u>	Micheli Gianmarco (Coordinatore)
<u>Classe</u>	5BS
<u>Anno Scol.</u>	2023/24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Xenophobia (Inglese)	Xenophobia and Democracy; types of xenophobia (students' ideas – brainstorming); reducing inequalities (Agenda 2030). Debate: is xenophobia a mental disorder? How can you contribute to reduce inequalities?; The story of Canwen Xu: racist, non-racist and clueless people (TED video). Final project: mini spot sociale realizzato da gruppi di studenti.	Novembre-Dicembre
Sicurezza ed IOT (Informatica)	La tecnologia porta vantaggi e svantaggi alla nostra salute ed alla nostra sicurezza	Gennaio-Febbraio
Proteggere il Pianeta Terra (Scienze)	Conferenza dell'ESA sull'utilizzo dei satelliti per monitorare lo stato di salute del nostro	Ottobre

	<p>pianeta.</p> <p>Uscita didattica alla mostra del CNR IREA : Arcobaleno ed oltre : la terra vista dallo spazio.</p> <p>Uscita didattica al Cusmibio: SOS ambiente (uso di piante GM per riconoscere la presenza di metalli pesanti nel terreno)</p>	Febbraio
Spazzatura satellitare (Informatica)	Le tipologie di satelliti presenti in orbita, i pericoli dei rifiuti satellitari. Trattamento dei satelliti dismessi	Aprile
Salute e benessere psichico (Filosofia e Scienze motorie)	<p>La nuova immagine della salute e del benessere come equilibrio psichico. La rimozione e il trauma. La ricostruzione di un equilibrio psichico.</p> <p>La teoria della sessualità di Freud e il concetto di sublimazione.</p> <p>Attraversamento e oscillazione delle fasi di sviluppo psichico. Tracce identificative nella personalità adulta.</p> <p>L'interazione con le figure genitoriali e con i modelli educativi ricevuti.</p> <p>L'interpretazione dei sogni di Freud.</p> <p>Conclusioni su Freud: psicoanalisi ed arte, la sublimazione al servizio di un nuovo equilibrio. La religione e la società secondo la lettura psicoanalitica.</p> <p>Introduzione a Jung e al concetto di individuazione e di ombra.</p>	Ottobre-Febbraio-Aprile
La responsabilità dello scienziato (Fisica)	<p>Questioni etiche implicate nella scienza e nella tecnologia: esempi del passato e del presente.</p> <p>Il progetto Manhattan e lo</p>	Maggio-Giugno

	sviluppo della bomba atomica. Approfondimenti a gruppi: la responsabilità dello scienziato nelle figure di alcuni protagonisti: E. Fermi, R. Oppenheimer, L. Szilard, A. Einstein. In cosa consiste la responsabilità; su quali idee si fondano le decisioni prese; riflessioni personali e attualità.	
La sicurezza sul lavoro (Disegno e Storia dell'Arte)	La vulnerabilità degli edifici; il testo unico sulla sicurezza sul lavoro; analisi del rischio; rischio elettrico e rischio incendio.	Pentamestre

7.12 PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

<u>Materia</u>	IRC
<u>Docente</u>	Dell'Antonio Paolo
<u>Classe</u>	5 BLS
<u>Anno Scol.</u>	2023/24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Il confronto con gli studenti sulle tematiche svolte è stato proposto attraverso il colloquio e l'analisi di video ,film e di testi tratti da giornali ,riviste e libri	Il corso di religione cattolica si è basato su un confronto tra gli studenti ed il docente su tematiche riguardanti i valori cristiani e la società moderna .	Ogni argomento è stato trattato generalmente nell'arco di un paio di lezioni per un totale di 31 ore annuali
	Gli argomenti trattati hanno riguardato tre macroaree 1) L'etica cristiana di fronte alle ideologie del XX ° secolo 2) Il tracollo degli ideali politici del passato prossimo. La caduta del muro di Berlino e la nuova Europa.La guerra in Ucraina .Il ruolo della comunità cristiana nel nuovo contesto	

	<p>3)La chiesa di fronte ai nuovi scenari geopolitici,alla crisi climatica ed al consumismo . Inoltre è stata affrontata anche la questione delle pandemie alle prime avvisaglie della questione</p> <p>Gli argomenti sono stati trattati nella seguente declinazione :</p>	
<p>Brani dal film :“Cristiada” Presentazione dei documenti citati https://it.wikipedia.org/wiki/Mit_brennender_Sorge https://it.wikipedia.org/wiki/Non_Abbiamo_Bisogno</p>	<p>Il 900 secolo di guerre , di rivoluzioni e genocidi . La chiesa di fronte all’emergere di teorie anticristiane e atee. - La chiesa cattolica nel XX secolo.La crisi messicana, provocata dalla promozione nel 1926 delle politiche e dalle leggi laicoateiste, anticattoliche e anticlericali del governo messicano allora presieduto dal presidente ateo massone Plutarco Elías Calles, che portò alla guerra civile terminata nel 1929. - La resistenza cristiana al fascismo ed al nazismo. Gli esempi del vescovo Von Galen, , degli studenti della Rosa Bianca in Germania, di De Gasperi e di molti ecclesiastici in Italia - I papi di fronte alle dittature :dal tentativo di dialogo alle condanne . L’enciclica” Non abbiamo bisogno “ e la “Mit brennender Sorge .</p>	<p>Novembre-Dicembre</p>
<p>Visione del video dal sito Raiplay : La dissoluzione dell’Unione Sovietica https://www.raipaly.it/video/2019/11/cultura---passato-e-presente-la-dissoluzione-dellunione-sovietica-con-il-prof-adriano-roccucci-2794e103-d3ea-4901-8851-7d08749a6021.html</p>	<p>La fine dell’URSS : la caduta e la morte dell’ideologia comunista considerata per anni "il sole dell’avvenire".Quali sono stati i frutti del comunismo nella storia ? Un ideale politico che voleva costruire un mondo ed un uomo nuovo ; un mondo senza religioni e basato sulla scienza e razionalità scientifica .</p>	<p>Gennaio</p>
<p>Guardare : https://www.raipaly.it/video/2019/11/cultura---passato-e-presente-polonia-1989-la-vittoria-di-walesa-con-la-profssa-krystyna-jaworska-c5290de2-3c7b-43f8-b54d-85a6c18be189.html</p>	<p>Lech Walesa, il sindacalista cattolico che con la sua lotta ha dato la picconata iniziale che porterà alla caduta del muro di Berlino cioè al crollo del comunismo in Europa. Gli verrà assegnato il Premio Nobel per la Pace nel 1983.</p>	<p>Febbraio</p>

	<p>La caduta del muro di Berlino e del sistema comunista dell'Europa orientale. Il ruolo dei cattolici, di Solidarnosc e di papa Giovanni Paolo II</p>	
<p>Gli appelli papali alla pace https://www.youtube.com/watch?v=-coKlbTU6nM&list=PLkejUsAftxsxTC5jk_2xv_DMjOmtVc1QU&index=9 https://www.youtube.com/watch?v=tv8Q3S44ils&list=PLkejUsAftxsxTC5jk_2xv_DMjOmtVc1QU&index=10 Assange https://www.raiplay.it/video/2021/11/Preso-Diretta---Julian-Assange-journalism-under-trial-12ae7ad3-125f-42a6-ab5f-b46453c3ef82.html Ucraina https://www.youtube.com/watch?v=2AKpsBF-bvo&list=PLkejUsAftxsxTC5jk_2xv_DMjOmtVc1QU&index=72</p>	<p>L'attuale situazione internazionale ed i riflessi sul nostro Paese. L'articolo 11 della Costituzione, la legge n. 185 del 9 luglio 1990 e gli appelli alla pace del papa perché tacciano le armi e si apra un dialogo. L'informazione in tempo di guerra. Manipolazioni e bugie per favorire una narrazione ufficiale che non sempre corrisponde a quella reale. Il dovere cristiano per la ricerca della Verità. Il caso di Julian Assange: uno scandalo che pone la libertà di stampa occidentale in crisi. La crisi in Ucraina e in Medio Oriente ed il pericolo della 3° guerra mondiale</p>	<p>Marzo</p>
<p>La filosofia di vita dell'ex presidente dell'Uruguay José Mujica raccontata nel film Human (2015) di Yann Arthus-Bertrand https://www.youtube.com/watch?v=aYNdYSCQxVg&list=PLkejUsAftxswIHnedX7QetEUrfSyRxBvq</p>	<p>La società dei consumi, il capitalismo esasperato, la globalizzazione... l'uomo di fronte a queste spinte che vogliono trasformarlo da "persona" a "consumatore" come può difendersi? Quali atteggiamenti adottare per rimanere "umani"? I richiami del Papa a mettere in primo piano l'umanità e non l'economia.</p>	<p>Aprile-Maggio</p>

8. ORIENTAMENTO

A seguito dell'emanazione delle Linee guida per l'orientamento (D.M. n. 328/2022), con la Legge 29 dicembre 2022, n. 197, art. 1, comma 555, è stato modificato l'art. 3 del decreto legislativo 14 gennaio 2008 n. 21, prevedendo, a partire dall'anno scolastico 2023/2024, percorsi di orientamento di almeno 30 ore curricolari.

Tali attività, pur afferendo a iniziative di origine diversa, hanno come fine comune la crescita della consapevolezza negli studenti rispetto al proprio percorso di studio e al proprio progetto di vita.

Nello specifico, il Consiglio di Classe ha proposto le attività riassunte nella seguente tabella.

	ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO
1	Proteggere il Pianeta Terra – Conferenza ESA (Uscita didattica an CNR-IREA: Arcobaleno e oltre. La Terra vista dallo Spazio)
2	Video-lezione su identità, verità e politica, Michela Murgia
3	Problem solving: allenamento alla lettura e alla comprensione di un testo scientifico e all'estrazione dei dati significativi.
4	Conoscenza delle facoltà Universitarie e relativi test di ammissione
5	Evento MIX Fiera Milano
6	POLIMI: la Fisica del suono; chi ha paura dei numeri?
7	Imparare dalla natura – seminario
8	Laboratorio di Chimica organica (riconoscimento alcoli terziari, secondari e primari; saggio di Lucas); saggio di Tollens, ossidazione delle aldeidi

9. FIRME DEI RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI PER PRESA VISIONE

STUDENTE	FIRMA
D'Angelo Valerio Francesco	<i>D'Angelo Valerio</i>
Pompeo Riccardo	<i>Riccardo Pompeo</i>

10. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE	DOCENTE	FIRMA
------------	---------	-------

Lingua e letteratura italiana	D'Alberton Silvia Paola	<i>Silvia Paola D'Alberton</i>
Storia	D'Alberton Silvia Paola	<i>Silvia Paola D'Alberton</i>
Filosofia	Arzenati Marica	<i>Marica Arzenati</i>
Lingua e cultura straniera - Inglese	Leone Federica Loredana	<i>Federica Loredana Leone</i>
Matematica	Micheli Gianmarco	<i>Gianmarco Micheli</i>
Fisica	Ferri Francesco	<i>Francesco Ferri</i>
Informatica	Rescia Carla	<i>Carla Rescia</i>
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	Piacenti Paola	<i>Paola Piacenti</i>
Disegno e Storia dell'Arte	Ruffa Rocco	<i>Rocco Ruffa</i>
Scienze motorie e sportive	Torriglia Clizia	<i>Clizia Torriglia</i>
Educazione civica	Micheli Gianmarco	<i>Gianmarco Micheli</i>
Religione cattolica	Dell'Antonio Paolo	<i>Paolo Dell'Antonio</i>

MILANO, 15 Maggio 2024

