Liceo Scientifico - Liceo Linguistico - Liceo delle Scienze Umane
"SANTA MARTA"

Scuola Secondaria di 2° grado Paritaria (D.M. 25-10-2001)
Via G. D'Annunzio, 209, 50135 - Firenze
scuolasantamarta@tiscali.it

LICEO SANTA MARTA

ESAME DI STATO

Documento del Consiglio di Classe

a.s. 2022-2023

(Legge 10 dicembre 1997, n.425

Regolamento emanato con D.P.R.323/7/98, n.323 ,

D.M. n.21 del 28/2/2002 ; O.M n. 43 del 11.04.2002 art.6 e succ.)

CLASSE V SEZ.A INDIRIZZO SCIENTIFICO

INDICE

1	Composizione del consiglio di classe	3
2	Commissari interni	3
3	Composizione gruppo classe	4
4	Situazione numerica degli alunni nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso	4
5	Profilo d'indirizzo	4
6	Quadro orario	5
7	Profilo della classe	6
8	Percorso formativo: obiettivi generali e trasversali in termini di conoscenza, competenze e capacità	7
9	Educazione civica	9
10	Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	11
11	Esperienze culturali e formative-concorsi-viaggi d'istruzione	12
12	Strumenti di verifica e criteri di valutazione adottati	14
13	Strategie attivate	16
14	Contenuti e obiettivi cognitivi specifici	17
15	Obiettivi raggiunti dagli studenti in conoscenze, competenze, abilità	17
16	Criteri di valutazione e di assegnazione del credito scolastico, del credito formativo e del voto di condotta	18
17	Griglie di valutazione adottate dal consiglio di classe	21
18	Simulazioni di prove d'esame.	31
19	Firme dei docenti	31

ALLEGATI:

1 **Allegato 1:** elenco degli alunni

2 **Contenuti e obiettivi disciplinari specifici distinti per materie**

- **Allegato 2a:** Relazione finale e programmi svolti di Lingua e Letteratura Italiana
- **Allegato 2b:** Relazione finale e programmi svolti di Letteratura Latina
- **Allegato 2c:** Relazione finale e programma svolto di Storia
- **Allegato 2d:** Relazione finale e programma svolto di Filosofia
- **Allegato 2e:** Relazione finale e programma svolto di Storia dell'arte
- **Allegato 2f:** Relazione finale e programma svolto di Matematica
- **Allegato 2g:** Relazione finale e programma svolto di Fisica
- **Allegato 2h:** Relazione finale e programma svolto di Lingua e letteratura straniera- inglese
- **Allegato 2i:** Relazione finale e programma svolto di Scienze Naturali

- **Allegato 2l:** Relazione finale e programma svolto di Scienze Motorie e Sportive
- **Allegato 2m:** Relazione finale e programma svolto di Religione
- **Allegato 2n:** Percorsi di Educazione alla cittadinanza e Costituzione

3) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

- **Allegato 3a**: relazione dei tutor interni che hanno seguito i progetti di PCTO

4) Relazioni alunni con PDP

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE				
Docente	**Disciplina insegnata**	**Continuità didattica**		
		3°	**4°**	**5°**
Erica Gaito	Lingua e Letteratura Italiana	Donatella Cometto	Erica Gaito	Erica Gaito
Erica Gaito	Letteratura Latina	Gabriele Pasquini	Gabriele Pasquini	Erica Gaito
Marco Conti	Filosofia	Marco Conti	Marco Conti	Marco Conti
Marco Conti	Storia	Marco Conti	Marco Conti	Marco Conti
Antonio Fara	Storia dell' Arte	Antonio Fara	Antonio Fara	Antonio Fara
Irene Morelli	Matematica	Elena Macchioni	Marco Reho	Irene Morelli
Stefano Corrieri	Fisica	Tommaso Pecchioli	Antonio De Cristofaro	Stefano Corrieri
Laura Daddi	Lingua e Letteratura Straniera Inglese	Belli Emanuela	Laura Daddi	Laura Daddi
Ilaria Petrai	Scienze Naturali	Ilaria Petrai	Ilaria Petrai	Ilaria Petrai
Stefano Nutini	Scienze Motorie e Sportive	Stefano Nutini	Stefano Nutini	Stefano Nutini
Chiara Calabrò	Religione	Don Leonardo Guerri	Suor Ester Papatola	Chiara Calabrò

COMMISSARI INTERNI

(ART 9 COMMA 1 DEL D.P.R. 323 DEL 23/7/98)

	DOCENTE	**DISCIPLINA**
1	Irene Morelli	Matematica
2	Marco Conti	Storia e Filosofia
3	Laura Daddi	Lingua e Letteratura Straniera Inglese

Docente coordinatore: Prof.ssa Erica Gaito

COMPOSIZIONE GRUPPO CLASSE	
N° maschi	4
N° femmine	3
Totale alunni	7
di cui alunni diversamente abili (D.P.R. 31-10- 75; Circolare ministeriale 28 luglio 1979, n.199; L. 104/92 art. 14; Testo Unico 297/1994 art. 72, art. 315,316, 314. Legge 27.12. 1997, n. 449).	0
Di cui alunni con DSA LEGGE 8 ottobre 2010 , n. 170	1
di cui alunni stranieri	0
di cui ripetenti	0

Situazione numerica degli alunni nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso

Anno scolastico	Numero iscritti
2020-2021	4
2021-2022	6
2022-2023	7

PROFILO DI INDIRIZZO

COMPETENZE TRASVERSALI E SPECIFICHE

Il Consiglio di Classe individua le seguenti competenze cognitive, metacognitive e specifiche da acquisire alla fine del triennio:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in inglese almeno a livello B2;
- 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;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;

- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia;
- applicare le conoscenze e le abilità apprese in ambito linguistico, storico, filosofico e scientifico per condurre attività di ricerca, per affrontare e risolvere problemi nuovi, utilizzando criticamente le diverse forme di sapere e le loro reciproche relazioni;
- usare procedure logico-matematiche e ipotetico-deduttive proprie dei metodi di indagine scientifica;
- utilizzare i metodi sperimentali propri delle scienze biologiche, fisiche e chimiche, consapevole delle potenzialità e dei limiti degli strumenti impiegati;
- individuare le analogie e le differenze tra i linguaggi simbolico-formali e il linguaggio comune;
- riconoscere e apprezzare la razionalità del reale;
- approfondire la connessione tra cultura umanistica e sapere scientifico.

Il Consiglio di classe valuta che, nel corso del triennio, pur in tempi diversi, queste competenze siano state sufficientemente raggiunte da tutti gli studenti. Per le competenze specifiche delle singole discipline, si rimanda alle relazioni e ai programmi allegati.

Il piano orario dell'indirizzo è il seguente:

QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	***1°Biennio***		***2°Biennio***		
	1°anno	***2°anno***	***3°anno***	***4°anno***	***5°Anno***
Lingua e Letteratura	4	4	4	4	4
Lingua e Cultura Latina	2	2	2	2	2
Lingua straniera Inglese	4*	4*	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	/	/	/
Storia	/	/	2	2	2
Filosofia	/	/	2	2	2
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Matematica**	5	5	5	5	5
Fisica	3	3	4	4	4
Scienze Naturali***	3	3	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
Tot. Ore settimanali	**29**	**29**	**30**	**30**	**30**

* E' compresa un'ora di conversazione con docente di madrelingua nel primo biennio

** Potenziamento in Matematica

*** Biologia, Chimica, Scienze della Terra

PROFILO DELLA CLASSE

Secondo quanto previsto dal Piano di studi del nostro Istituto, la Classe V Scientifico segue le lezioni delle discipline di area comune (Lingua e Letteratura Italiana, Storia, Filosofia, Scienze Motorie e Sportive, Religione) insieme agli alunni dell'indirizzo Linguistico e dell'indirizzo Scienze Umane. Il gruppo classe dell'indirizzo scientifico è composto da 7 alunni. Gli studenti si sono mostrati, nella buona parte, motivati all'apprendimento, partecipi all'attività didattica, sostanzialmente solidali e collaborativi tra loro. Il rapporto con gli insegnanti è stato sereno e costruttivo, l'applicazione allo studio nel complesso regolare. Solo per alcuni si sono rilevati ritardi nell'ingresso a scuola e, in alcuni periodi, uscite anticipate. Anche il giudizio formulato in maniera formale ed informale dai tutor aziendali del Percorso PCTO ha confermato le qualità di correttezza, puntualità, rispetto dei ruoli, capacità di risoluzione dei problemi e possesso dei requisiti umani e culturali che caratterizzano gli studenti. Lo svolgimento dei programmi ha avuto un andamento nel complesso regolare per tutto il primo quadrimestre del terzo anno fino all'interruzione delle lezioni in presenza nel mese di marzo 2020, a motivo dell'emergenza sanitaria in corso. Ciò ha fisiologicamente costituito uno spartiacque nell'economia della formazione scolastica. L'interruzione delle lezioni a scuola, infatti, ha causato necessariamente una riformulazione dell'attività didattica e relazionale da parte degli insegnanti e degli alunni, a livello di modalità di insegnamento, di verifica e di programmazione. L'inizio della crisi in atto ha provocato non poche difficoltà, sebbene il corpo docenti abbia attivato fin da subito la cosiddetta didattica digitale integrata (DDI), provvedendo a soddisfare quanto richiesto dalle varie circolari ministeriali, e sebbene gli studenti si siano impegnati con serietà e collaborazione a rispondere alle esigenze dovute all'emergenza del momento. Per alcune discipline la DDI ha avuto ripercussioni sullo svolgimento dei programmi anche nel corrente anno scolastico.

Nella classe è presente 1 alunno con DSA per il quale è stata predisposta e realizzata una programmazione didattica personalizzata (PDP) pertanto le prove d'esame finale terranno conto di tale percorso. Nella relazione finale del suddetto alunno, allegata e appendice del documento del 15 maggio, saranno descritte tutte le informazioni che il Consiglio di Classe ritenga utile far pervenire alla Commissione.

I seguenti studenti hanno frequentato il primo trimestre o il pentamestre dell' anno scolastico 2021-22 all'estero:

- D.R. primo trimestre a Mount Bucherie Secondary School Kelowna, Canada;
- M.B. pentamestre a Joplin Missouri USA, Joplin High School .

La studentessa T.B. fa parte di studenti atleti ad alto livello, pertanto è stato predisposto un PFP.

PERCORSO FORMATIVO: OBIETTIVI GENERALI E TRASVERSALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE E LIVELLO RAGGIUNTO

Il Consiglio di classe, nel corso del quinquennio, ha indirizzato la sua opera educativa a far acquisire ai discenti valori che concorressero alla progressiva acquisizione di autonomia e consapevolezza critica, in vista della loro crescita culturale, ma anche civile; in particolare questi sono: senso civico, coscienza dei valori che fondano la vita della comunità, consapevolezza della propria identità culturale e civile, apertura e rispetto verso le culture diverse da quella di appartenenza.

Nell'ambito disciplinare si è mirato a far acquisire un possesso sicuro dei contenuti culturali veicolati dalla scuola, la padronanza dei mezzi espressivi, lo sviluppo delle capacità analitiche e sintetiche, la crescita degli interessi personali, la maturazione di uno spirito critico che sostenga la formazione culturale e soprattutto aiuti ad interpretare la realtà che ci circonda.

Le metodologie didattiche sono state concordate su alcuni criteri di fondo, le programmazioni e le verifiche dell'apprendimento sono state periodicamente discusse e concordate nelle riunioni dei consigli di classe. L'insegnamento è stato svolto con lezioni frontali, discussioni collettive, analisi di testi e documenti di varia natura, facendo uso anche di audiovisivi e materiale multimediale. Le verifiche orali e scritte sono state frequenti e concordate nelle modalità con gli alunni. Di seguito sono riportati, nel particolare, gli obiettivi generali e trasversali del consiglio di classe e il livello raggiunto dal gruppo classe.

A. Obiettivi comportamentali ed educativi

B. Obiettivi cognitivi

- di conoscenze
- di competenze
- di abilità/capacità

	Grav.insuff.	Insuff.	Mediocre	Suff.	Discreto	Buono	Ottimo
A. OBIETTIVI COMPORTAMENTALI ED EDUCATIVI							
A1. Rispettare le regole e sviluppare l' autocontrollo							X
A2. Acquisire competenze nell'ambito delle comunicazioni interpersonali						X	
A3. Acquisire un atteggiamento critico e autonomia di giudizio						X	

A4. Assumere un comportamento responsabile e corretto nei confronti di tutte le componenti scolastiche, nonché un atteggiamento di disponibilità e rispetto nei confronti "dell'altro", anche all'esterno della scuola						X	
A5 Conoscere e praticare i diritti e i doveri dell'Uomo e del Cittadino.						X	
A6 Saper cogliere il valore della legalità intesa come rispetto del diritto, e quindi delle regole, dell'ambiente e degli altri							X
B. OBIETTIVI COGNITIVI							
CONOSCENZA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI:	Grav.insuff.	Insuff.	Mediocre	Suff.	Discreto	Buono	Ottimo
Area scientifica					X		
Area umanistica						X	
COMPETENZE: (utilizzo a livello operativo delle conoscenze acquisite nei vari ambiti disciplinari)							
Competenze in tutte le aree:	Grav.insuff.	Insuff.	Mediocre	Suff.	Discreto	Buono	Ottimo
Riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite						X	
Competenze nell'area umanistica:	Grav.insuff.	Insuff.	Mediocre	Suff.	Discreto	Buono	Ottimo
Saper leggere, comprendere ed analizzare un testo individuandone i nuclei significativi a livello tematico e formale						X	
Saper riformulare e rielaborare in forma scritta ed orale i contenuti acquisiti in forma chiara e corretta					X		
Competenze nell'area scientifica:	Grav.insuff.	Insuff.	Mediocre	Suff.	Discreto	Buono	Ottimo
Sapere utilizzare la terminologia appropriata						X	
Sapere operare con il simbolismo matematico pervenendo all'applicazione delle conoscenze in contesti sia noti che originali						X	
Utilizzare in maniera funzionale ed autonoma gli strumenti di studio, i materiali e i metodi per comunicare ed affrontare un problema						X	
Comunicare in modo chiaro e logico, attraverso il linguaggio specifico del settore						X	
C. ABILITA'/CAPACITA'							
Capacità nell'area umanistica:	Grav.insuff.	Insuff.	Mediocre	Suff.	Discreto	Buono	Ottimo
Collegare problematiche						X	
Saper collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità.						X	
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.						X	

Capacità nell'area scientifica:	Grav.insuff.	Insuff.	Mediocre	Suff.	Discreto	Buono	Ottimo
Capacità logico-critiche ed analitico-sintetiche						X	
Capacità di effettuare relazioni trasversali tra discipline d'area pervenendo a rielaborazioni critiche e sintesi di pensiero						X	
Capacità di applicazione delle conoscenze in contesti non noti con carattere di originalità						X	
Astrazione e formalizzazione delle conoscenze acquisite						X	

EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento di Educazione Civica è stato svolto dai vari docenti del Consiglio di Classe nel corso dell'anno, in modo tale da offrire una vasta trasversalità di argomenti. Le ore di insegnamento non sono state effettuate nell'ambito di un rigido orario, ma in pacchetti di ore in forma non periodica in modo tale da costituire una struttura didattica flessibile obbligatoria per lo studente, pur con modalità diverse.

Le finalità, come riportano le Linee Guida per l'Insegnamento dell'Educazione Civica L.20/19 n° 92, sono:

- Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società;
- Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi;
- Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri;
- Sviluppare la conoscenza della Costituzione italiana;
- Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Unione Europea;
- Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona;
- Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

Il Consiglio di Classe ha svolto la trattazione dei percorsi di educazione civica ripartendo le 33 ore stabilite tra le varie discipline, come indicato nella seguente tabella:

Titolo del percorso	**Discipline coinvolte**
1 Arte e Costituzione. 2 Diritto nazionale e internazionale riferito ai beni culturali. 3 Sviluppo Sostenibile: l'ambiente, le risorse naturali, il paesaggio, come anche le città, sono quindi da considerare quali "beni culturali".	Storia dell'Arte

Agenda 2030 – obiettivo 7 “Energia pulita e accessibile: assicurare a tutti l’accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni”. Lettura di tre articoli dai titoli: - “Le vie dell’energia” di V. Barone - “Un’opportunità da non perdere” di G. P. Parodi - “Un circuito gratuito” di A. Varaldo.	Scienze Naturali
1 Il rapporto tra scienza e fede: l’intelligenza artificiale. 2 La questione della bioetica. 3 Esseri umani o esseri bionici? 4 “Contributi della Chiesa cattolica alle riflessioni etiche nell’era digitale” (Pontificia Accademia per la vita).	Religione
1 Dorian Gray: appearance vs reality in social media 2 How to prepare for a job interview 3 Gender roles: Victorian Age vs present 4 The White Man's Burden by R. Kipling - riflessioni sulla visione eurocentrica alla base dell'espansione coloniale britannica 5 The Chimney Sweeper by W. Blake: Child Labour today	Lingua e Letteratura Inglese
1 Il referendum istituzionale e la nascita della Repubblica Italiana. 2 I principi fondamentali della Costituzione: democrazia, autonomia, libertà, giustizia, uguaglianza, internazionalismo, europeismo. 3 Costituzione flessibile e Costituzione rigida. 4 Il meccanismo di revisione costituzionale (art. 138).	Storia
1. Lettura e commento della poesia *Fuga di morte* di Paul Celan in occasione della Giornata della Memoria. *2. Il manifesto della comunicazione non ostile* (2017): le parole come ponte per una comunicazione efficace e positiva. *3.* Stralcio dal discorso di insediamento tenuto il 3 luglio 2019 dal Presidente del Parlamento Europeo David Maria Sassoli.	Lingua e Letteratura Italiana
Il caso *Codex Aesinas*: la *Germania* di Tacito e la manipolazione nazista.	Letteratura Latina
“La strage di Via dei Georgofili: un racconto lungo trent’anni. Giustizia, memoria, verità: valori che contano per le nuove generazioni”.	Storie e Lingua e Letteratura Italiana.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

In ottemperanza alla Legge 107/2015 e al successivo D. M. 744/2019, durante il triennio, gli studenti hanno svolto l'iter di PCTO comprendenti formazione e tirocinio. Alcune attività, a causa dell'emergenza pandemica, si sono svolte a distanza (in modalità online, sia in sincrono che in asincrono). A partire dall'a.s. 2020/2021, la classe ha svolto le seguenti attività:

- Terzo anno (2020/2021) – Tutor: Prof.ssa Donatella Cometto

"Ambasciatori Digitali dell'Arte " - Percorso frutto della collaborazione tra l'USR per la Toscana e le Gallerie degli Uffizi. A causa dell'emergenza Covid-19 il percorso si è svolto on line.
Gli studenti sono stati chiamati ad una riflessione sull'arte e alla realizzazione di un filmato, per raccontare la Galleria degli Uffizi.

- Quarto anno (2021/2022)-Tutor: Prof.ssa Laura Daddi

"Ambasciatori dell'Arte" - Percorso frutto della collaborazione tra l'USR per la Toscana e le Gallerie degli Uffizi.
Si è trattata di un'esperienza conoscitiva e lavorativa attraverso la quale gli studenti hanno preso coscienza dei valori del nostro patrimonio culturale, hanno perfezionato le loro competenze storico artistiche e comunicative e sono entrati in contatto con specifiche professionalità del mondo dei beni culturali. Gli studenti sono stati coinvolti in un percorso didattico di studio dentro e fuori l'aula, secondo una metodologia messa a punto dal Dipartimento Scuola e Giovani delle Gallerie degli Uffizi. Gli studenti hanno approfondito la conoscenza di un bene culturale " Il Giardino di Boboli" che hanno proposto al pubblico dei visitatori sia in italiano che in altre lingue comunitarie.

- Quinto anno (2022/2023) Tutor: Prof.ssa Erica Gaito

Informazione/Formazione in aula/online con Docenti Universitari ed esperti del mondo del lavoro:

- Presentazione dell'Istituto SSML Carlo BO tenuto dall'interprete Ilaria Martin;
- Presentazione della LABA (Libera Accademia di Belle Arti);
- Presentazione dell'Azienda Gilbarco e dei corsi di laurea in ingegneria, tenuta dall'ingegnere Cosimo Vannucci, ex studente del nostro Istituto e dal fisico Giovanni Pieri

In aggiunta alle attività di orientamento, gli studenti sono stati costantemente informati sulle iniziative proposte dalle facoltà universitarie e, all'occorrenza, vi hanno partecipato autonomamente. Gli insegnanti inoltre si sono resi costantemente disponibili per il confronto con gli studenti sulle possibilità da essi prese in considerazione, sostenendo ed incoraggiando le loro aspirazioni personali; a

questo proposito sono state svolte alcune ore specificamente dedicate.

ESPERIENZE CULTURALI E FORMATIVE- CONCORSI- VIAGGI D'ISTRUZIONE

Gli alunni, durante il loro *iter* scolastico, hanno partecipato a diverse attività formative.
Di seguito l'elenco.

Discipline	**Data**	**Attività**	**Obiettivi**	**Verifiche**
Italiano	17/11/2021	Incontro con il poeta Alessandro Fo nell'ambito della presentazione del suo libro Filo spinato, preceduto dalla lettura in classe di alcune poesie	Confrontarsi con un esempio di poesia contemporanea e conoscerne l'autore. Fare parallelismi e collegamenti tra le poesie contemporanee, quelle di Alessandro Fo, e poesie affrontate in classe nell'ambito del programma ministeriale.	Elaborato svolto in classe (scelta tra tre tracce relative a poesie o suggestioni legate al libro e all'incontro).
Educazione Civica	10/12/2021	Formazione e informazione sui Diritti umani.	Sensibilizzazione degli studenti sugli argomenti dell'Educazione civica in una "comunità mondiale".	Ripresa in classe dei contenuti e del feedback delle attività proposte.
Matematica Fisica	26/03/2022	Pianeta Galileo: Conferenza della prof.ssa Daniela Tafani degli Studi dell'Università di Pisa – Titolo della conferenza :"Le decisioni degli algoritmi e l'etica dell'intelligenza artificiale".	Approfondimenti sull'etica dell'intelligenza artificiale che è passata, in pochi anni, da una preoccupazione accademica a materia di dibattito politico e di discussione pubblica.	Ripresa in classe dei contenuti e del feedback delle attività proposte.
Scienze Naturali	04/04/2022	Lezione del Prof. Renato Fani, Professore di Genetica dell'Università di Firenze, dal titolo: "L'alba dei geni: l'origine e l'evoluzione della Vita sulla Terra".	Approfondimento di aspetti del programma di Biologia.	Ripresa in classe dei contenuti e del feedback delle attività proposte.
Scienze Naturali	10/05/2022	Lezione del Prof. Brucato, dell'Osservatorio di Astrofisica di Arcetri (INAF), dal titolo "Esplorazione del Sistema Solare".	Visto che l'indirizzo scientifico prevede un progetto di Astronomia, si è ritenuto importante far assistere tutte le classi della scuola ad una lezione tenuta da un Professore dell'Osservatorio di Arcetri.	Ripresa in classe dei contenuti e del feedback delle attività proposte.
Tutte	08/11/2022	Orientamento in uscita:	Conoscere le caratteristiche	

		Presentazione dell'Azienda Gilbarco e dei corsi di laurea in ingegneria, tenuta dall'ingegnere Cosimo Vannucci, ex studente del nostro Istituto e dal fisico Giovanni Pieri.	generali dei principali percorsi universitari.	
Lingua e Letteratura Inglese	11/01/2023	Spettacolo teatrale in lingua inglese tratto dal romanzo "Animal Farm" di George Orwell.	Riflessione sul tema dei totalitarismi, dell'oppressione e della limitazione della libertà a fini politici.	Verifica scritta.
Tutte	17/01/2023	Orientamento in uscita: presentazione della LABA (Libera Accademia di Belle Arti).	Conoscere le caratteristiche generali dei principali percorsi universitari.	
Lingua e Letteratura Inglese	25/01/2023	Visita del British Institute and Library.	Avvicinamento alla cultura anglosassone.	Ripresa in classe dei contenuti e del feedback delle attività proposte.
Scienze Naturali	17/02/2023	Lezione online organizzata dal Sistema Museale di Ateneo UNIFI dal titolo "L'idea di Darwin".	Approfondimento di aspetti legati alla teoria dell'evoluzione di Darwin.	Ripresa in classe dei contenuti e del feedback delle attività proposte.
Scienze Naturali	24/02/2023	Lezione in presenza, presso il Museo di Paleontologia dell'Università di Firenze, organizzata dal Sistema Museale di Ateneo dal titolo "L'idea di Darwin".	Approfondimento di aspetti legati alla teoria dell'evoluzione di Darwin.	Ripresa in classe dei contenuti e del feedback delle attività proposte.
Lingua e Letteratura Italiana	18/05/2023	"Da *Vita dei campi* a *Novelle Rusticane*: evoluzione del verismo verghiano": lezione tenuta dal Professor Stefano Binazzi.	Approfondimento su argomenti studiati nel corso dell'anno.	Ripresa in classe dei contenuti e del feedback delle attività proposte.
Lingua e Letteratura Italiana	19/05/2023	"*Sei personaggi in cerca di autore* e il metateatro": lezione tenuta dal Professor Stefano Binazzi.	Approfondimento su argomenti studiati nel corso dell'anno.	Ripresa in classe dei contenuti e del feedback delle attività proposte.
Educazione Civica	26/05/2023	Partecipazione alla conferenza dal titolo "La strage di Via dei Georgofili: un racconto lungo trent'anni. Giustizia, memoria, verità: valori che contano per nuove generazioni", organizzata dalla Regione Toscana.	Sensibilizzazione degli studenti sugli argomenti dell'Educazione civica in particolare di educazione alla legalità.	Ripresa in classe dei contenuti e del feedback delle attività proposte.

Lingua e Letteratura Italiana	30/05/2023	"La fuga del tempo: *Il deserto dei tartari* di Dino Buzzati": lezione tenuta dal Professor Stefano Binazzi.	Approfondimento su un romanzo letto nel corso dell'anno.	Ripresa in classe dei contenuti e del feedback delle attività proposte.

STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Per la verifica dell'apprendimento sono stati impiegati: test, prove strutturate e semistrutturate, esercitazioni di analisi e riconoscimento, compiti tradizionali per lo scritto; colloqui, interrogazioni, conversazioni guidate per l'orale. Per i criteri di valutazione si sono concordati alcuni parametri di base: conoscenza dei contenuti, chiarezza e coerenza nell'esposizione (uso di un lessico appropriato in generale e in riferimento alle singole discipline), chiarezza logico-operativa, comprensione dei problemi e capacità critica. Come soglia minima per il conseguimento della sufficienza è stata stabilita l'acquisizione generale dei contenuti culturali e l'esposizione ordinata e corretta. Valutazioni più alte sono state riservate alla dimostrazione di una conoscenza articolata dei contenuti culturali, alla capacità di approfondimento, di rielaborazione autonoma e di confronto critico tra fonti diverse. Si sono considerati anche gli aspetti etici e comportamentali, cioè l'applicazione, la puntualità negli impegni di lavoro, la crescita morale e civile. La valutazione è stata pertanto il risultato di una sintesi armonica degli aspetti sopra indicati. In particolare i docenti hanno variamente verificato le conoscenze usando, secondo l'opportunità e le caratteristiche della disciplina, le prove e i mezzi sotto elencati.

PROVE

A Prove oggettive strutturate:

- A1. vero / falso
- A2. quesiti a risposta multipla
- A3. risposta a completamento

B Prove semistrutturate:

- B1. quesiti a risposta sintetica
- B2. quesiti a risposta singola
- B3. analisi testuale, prove di comprensione, traduzione
- B4. quesiti a tipologia mista
- B5. esercizi e/o problemi (matematica, fisica, chimica)

C Prove aperte, non strutturate:

- C1. Temi (analisi e interpretazione di un testo letterario, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo argomentativo su tematiche di attualità).
- C2. Colloqui orali
- C3. Relazioni
- C4. Elaborazione di progetti didattici
- C5. prove a risposta aperta

PROVE	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze naturali	Inglese	St. Arte	Sc.motorie	Religione
A1						X	X	X			
A2						X	X				X
A3							X				X
B1					X	X	X	X			
B2					X			X			
B3	X	X						X			
B4					X						
B5					X	X	X				
C1	X							X			
C2	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
C3	X									X	X
C4											
C5	X	X			X	X	X	X	X	X	X

MEZZI

- **A1. Libri di testo in adozione**
- **A2. Testi specifici e/o monografici**
- **A3. Materiale vario fornito dall'insegnante**
- **A4. Sussidi audiovisivi**
- **A5. Sussidi multimediali**
- **A6. Manifestazioni culturali, conferenze, "Progetti" promossi da enti o associazioni nell'ambito del territorio**
- **A7. Approfondimento e recupero effettuati all'interno delle attività didattiche**
- **A8. Laboratori**
- **A9. Altro**

MEZZI	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze naturali	Inglese	St.Arte	Sc.motorie	Religione
A1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A2	X							X			X
A3	X	X	X	X	X		X	X	X		
A4	X	X						X	X		
A5	X	X						X	X		X
A6	X				X	X	X	X			
A7	X	X			X	X	X	X	X		
A8							X				
A9											

STRATEGIE ATTIVATE

Le strategie che i docenti hanno attivato sono le seguenti:

	Lezione frontale.
	Discussione aperta.
	Lettura funzionale del libro di testo: stimolando la formulazione di quesiti in base al titolo del paragrafo oggetto di studio e la ricerca di risposte nella lettura dello stesso.

	Insegnamento per problemi: avviando attività basate sulla discussione e libera esposizione su argomenti di studio in cui, con domande mirate, si attivano negli studenti le preconoscenze e si avvia la ricerca di risposte al problema sollevato.
	Scoperta guidata: conducendo lo studente all'acquisizione di un concetto o di una abilità mediante materiale di lavoro differenziato (schede, questionari, documenti, illustrazioni filmati, L.I.M., ecc..,) appositamente selezionato e predisposto.
	Esercitazioni operative e laboratori individuali o di gruppo: facendo rappresentare l'oggetto di studio, ove possibile, nei vari linguaggi in modo che ogni alunno partecipi al risultato, contribuendo ai lavori secondo i propri stili cognitivi e le proprie potenzialità.
	Guida alla costruzione di mappe concettuali relative ad uno o più segmenti di apprendimento: facilitando i processi di generalizzazione e di strutturazione dei concetti a livello sia disciplinare che interdisciplinare.
	Approccio Metacognitivo: stimolando la riflessione sull'attività svolta mediante verbalizzazione scritta o orale dei progressi che lo studente stesso ritiene di aver compiuto specificando ciò che lo ha facilitato nell'apprendimento ed esplicitando gli elementi più trasferibili, anche in ambiti disciplinari diversi.
	Approccio Autovalutativo: stimolo alla consapevolezza delle scelte operate dall'alunno/a attraverso l' individuazione, l'analisi e la correzione dei propri errori.

CONTENUTI E OBIETTIVI COGNITIVI SPECIFICI

I contenuti e gli obiettivi cognitivi specifici raggiunti per materie sono riportati nelle relazioni disciplinari dei docenti della classe in allegato al presente.

OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI IN CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITA'

I risultati scolastici sono diversificati quanto a livelli di apprendimento.

Per quanto riguarda le conoscenze, alla fine del percorso liceale la classe, nel suo complesso, ha conseguito nelle varie discipline una preparazione in media discreta, frutto di interesse, rigore e applicazione nello studio. Quanto alle abilità e alle competenze, pur ricordando che le singole situazioni sono tra loro differenti, il livello di acquisizione e maturazione è soddisfacente.

CURRICULUM STUDENTE

Per quanto attiene il "curriculum dello studente" le indicazioni sono state date dal Dirigente Scolastico. I docenti sono stati e saranno a disposizione per i consigli necessari.

CRITERI DI VALUTAZIONE E DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO, DEL CREDITO FORMATIVO E DEL VOTO DI CONDOTTA

CREDITO SCOLASTICO

L'attribuzione del credito avviene in base alla tabella A allegata al D.lgs. 62/2017:

TABELLA

Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M=6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	13-14	14-15

CREDITO FORMATIVO

Il Consiglio di classe ha attribuito il credito formativo:

- valutando la certificazione relativa ai crediti formativi con riferimento ad Enti ed Associazioni che hanno rilasciato l'attestazione;
- tenendo conto della durata dell'attività svolta, del tempo in cui è stata svolta, dell'evidenza delle finalità di crescita umana, culturale e civile;
- evitando disomogeneità nella scelta per la valutazione;
- evitando generalizzazione nell'accettazione dei documenti presentati.

Nella valutazione conclusiva, al punteggio minimo della fascia, corrispondente alla media dei voti, il

Consiglio di Classe ha deliberato di assegnare eventualmente il punteggio superiore della fascia nei casi espressamente previsti dalla normativa, con privilegio comunque dei seguenti elementi:

- assiduità nella frequenza;
- interesse e partecipazione;
- eventuali crediti formativi extrascolastici documentati

VALUTAZIONE VOTO DI CONDOTTA

Il voto di condotta per ciascun alunno è espresso dal Consiglio di classe tenendo conto di quanto osservato da tutto il personale della scuola durante il tempo scolastico che, oltre alle lezioni e alle attività curriculari ed extracurriculari, comprende anche la partecipazione ad attività sportive, viaggi di istruzione, visite guidate, mostre, spettacoli, eventi e qualsiasi altra attività organizzata dalla scuola o da un singolo insegnante, a cui l'alunno partecipi anche solo spontaneamente. Nell'elaborazione dei criteri per l'attribuzione del voto di condotta, si è tenuto conto della normativa di riferimento (Statuto delle studentesse e degli studenti e Legge 169/2008), degli atti interni alla scuola (Regolamento di disciplina e Patto Educativo di Corresponsabilità), del Decreto Ministeriale n.5 del 16 gennaio 2009 (attuativo del comma 3 dell'art.2 della legge 169 del 30 ottobre 2008) e dei seguenti elementi:

- linguaggio e comportamento nel rapporto con i docenti, il personale ed i compagni;
- uso delle strutture, delle attrezzature e del materiale della scuola;
- rispetto del regolamento;
- partecipazione alle attività educative, formative e di istruzione;
- rispetto delle consegne;
- rispetto delle norme di sicurezza.

Per i descrittori si fa riferimento alla griglia di seguito riportata.

Griglia di valutazione della condotta

VOTO 10
Scrupoloso rispetto del regolamento scolastico
Comportamento maturo per responsabilità e collaborazione

Vivo interesse e partecipazione attiva alle lezioni
Regolare e serio svolgimento delle consegne scolastiche
Ruolo propositivo all' interno della classe
VOTO 9
Scrupoloso rispetto del regolamento scolastico
Comportamento irreprensibile per responsabilità e collaborazione
Buon interesse e partecipazione attiva alle lezioni
Regolare svolgimento delle consegne scolastiche
VOTO 8
Sostanziale rispetto del regolamento scolastico
Comportamento accettabile per responsabilità e collaborazione
Interesse e partecipazione alle lezioni di discreto livello
Svolgimento quasi sempre puntuale delle consegne scolastiche
VOTO 7
Parziale rispetto del regolamento scolastico
Comportamento non sempre accettabile per responsabilità e collaborazione
Partecipazione discontinua alle lezioni
Svolgimento non sempre puntuale delle consegne scolastiche
VOTO 6
Comportamento incostante per responsabilità e collaborazione.
Comportamento passibile dell'erogazione di sanzioni disciplinari previste dal nostro regolamento (di disciplina), escluso …."l' allontanamento dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni", ma che presenta " apprezzabili e concreti cambiamenti …, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel percorso di crescita e di maturazione".
Mediocre interesse e scarsa partecipazione alle lezioni.
Discontinuo svolgimento delle consegne scolastiche.
VOTO INSUFFICIENTE AL DI SOTTO DI 6/10
Comportamento … " di particolare ed oggettiva gravità, passibile di sanzioni disciplinari che comportino l' allontanamento dello studente dalla comunità scolastica …..", e "mancanza di apprezzabili e concreti cambiamenti comportamentali tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel percorso di crescita e di maturazione".

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

1-Griglia di valutazione degli apprendimenti d'Istituto

Livello	***Gravemente insufficiente – voto in decimi minore o uguale a quattro.***
Impegno e partecipazione al dialogo educativo:	quasi mai rispetta gli impegni, si distrae in classe di frequente.
Acquisizione delle conoscenze:	ha conoscenze frammentarie e superficiali, anche la qualità linguistica è scadente.
Applicazione delle conoscenze:	applica le conoscenze commettendo gravi errori.
Analisi:	non riesce a identificare gli elementi e le relazioni interne ad un sistema di conoscenze.
Sintesi e rielaborazione critica delle conoscenze:	non sa sintetizzare, organizzare e rielaborare criticamente le proprie conoscenze.
Autonomia di giudizio:	non sa produrre giudizi circostanziati in base a criteri interni ed esterni all'oggetto.
Livello	***Insufficiente – voto in decimi maggiore di quattro e minore di sei.***
Impegno e partecipazione al dialogo educativo:	tende a non rispettare gli impegni e a distrarsi in classe.
Acquisizione delle conoscenze:	ha conoscenze piuttosto frammentarie e superficiali; qualità linguistica mediocre.
Applicazione delle conoscenze:	applica le conoscenze commettendo errori prevalentemente non gravi.
Analisi:	non riesce spesso a identificare gli elementi e le relazioni interne ad un sistema di conoscenze o lo fa con errori e confusione.
Sintesi e rielaborazione critica delle conoscenze:	ha difficoltà a sintetizzare .
Autonomia di giudizio:	ha difficoltà a produrre giudizi circostanziati in base a criteri interni ed esterni all'oggetto

Livello	***Sufficiente – voto in decimi maggiore o uguale a sei e minore di sette.***
Impegno e partecipazione al dialogo educativo:	normalmente assolve gli impegni e partecipa alle lezioni.
Acquisizione delle conoscenze:	ha conoscenze non molto approfondite, ma abbastanza corrette; possiede in modo accettabile una certa proprietà di linguaggio, anche se l'esposizione è poco fluente.
Applicazione delle conoscenze:	sa applicare le sue conoscenze di non elevata complessità.
Analisi:	riesce a cogliere, pur senza approfondimenti, gli elementi e le relazioni interne ad un sistema.
Sintesi e rielaborazione critica delle conoscenze:	non è molto accurato nell'effettuare sintesi, riuscendo comunque ad effettuare una parziale rielaborazione critica delle conoscenze.
Autonomia di giudizio:	rivela qualche spunto di autonomia.
Livello	***Discreto – voto in decimi maggiore o uguale a sette e minore di otto.***
Impegno e partecipazione al dialogo educativo:	impegno e attiva partecipazione; fa fronte all'impegno in modo proficuo.
Acquisizione delle conoscenze:	possiede delle conoscenze abbastanza approfondite e si esprime con proprietà di linguaggio.
Applicazione delle conoscenze:	non commette errori anche nell'esecuzione di compiti complessi, mostrando una certa capacità di orientamento.
Analisi:	sa effettuare analisi chiare e corrette.
Sintesi e rielaborazione critica delle conoscenze:	sa rielaborare le conoscenze ed organizzare un insieme di elementi, anche se non sempre in modo approfondito ed originale.
Autonomia di giudizio:	mostra autonomia nell' organizzazione del proprio lavoro.
Livello	***Buono – voto in decimi maggiore o uguale a otto e minore di nove***
Impegno e partecipazione al	buoni con iniziative personali.

dialogo educativo:	
Acquisizione delle conoscenze:	possiede conoscenze approfondite e si esprime con proprietà di linguaggio.
Applicazione delle conoscenze:	sa applicare le sue conoscenze senza errori ed imprecisioni.
Analisi:	effettua analisi approfondite.
Sintesi e rielaborazione critica delle conoscenze:	sintetizza correttamente ed organizza in modo adeguato e critico le conoscenze.
Autonomia di giudizio:	ha buona autonomia di giudizio, effettua valutazioni personali ponderate.
Livello	***Ottimo – voto in decimi maggiore o uguale a nove e minore di dieci.***
Impegno e partecipazione al dialogo educativo:	è costantemente collaborativo rispetto alle proposte didattiche e spesso è autonomo nelle conclusioni.
Acquisizione delle conoscenze:	possiede conoscenze complesse di livello elevato, ben articolate, con piena consapevolezza dei linguaggi specifici.
Applicazione delle conoscenze:	applica le sue conoscenze con piena padronanza degli strumenti.
Analisi:	effettua analisi esaurienti e rigorose.
Sintesi e rielaborazione critica delle conoscenze:	si distingue per la capacità di organizzare elementi molteplici e complessi.
Autonomia di giudizio:	ha ottime capacità di giudizio ed utilizza tutti gli strumenti critici in modo personale.
Livello	***Eccellente – voto in decimi uguale a dieci.***
Impegno e partecipazione al dialogo educativo:	è costantemente collaborativo rispetto alle proposte didattiche ed autonomo nelle conclusioni.
Acquisizione delle conoscenze:	possiede conoscenze complesse di livello molto elevato, ben articolate, con piena consapevolezza dei linguaggi specifici.
Applicazione delle	applica le sue conoscenze con assoluta padronanza degli strumenti.

conoscenze:	
Analisi:	effettua analisi esaurienti, assolute, rigorose e molto approfondite.
Sintesi e rielaborazione critica delle conoscenze:	si distingue per la capacità di organizzare elementi molteplici e complessi.
Autonomia di giudizio:	ha eccellenti capacità di giudizio ed utilizza tutti gli strumenti critici in modo originale e creativo.

2-Griglia di valutazione prova scritta italiano

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TEMA (a.s. 22/23)
ALUNNO/A: _____

INDICATORI (validi per tutte le tipologie)	**DESCRITTORI**	**LIVELLI**	**PUNTI**
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Non strutturate e disorganiche	GI	4
	Parzialmente strutturate e non sempre organiche	I	5
	Complessivamente ordinate e lineari	S	6
	Appropriate	D	7
	Articolate e con taglio personale	B	8
	Originalità e padronanza	O	9
	Originalità e padronanza e completa organicità	E	10
Coesione e coerenza testuale	Mancanti: testo non coeso e lacunoso nella coerenza	GI	4
	Parziali	I	5
	Complessivamente ordinate e lineari	S	6
	Appropriate	D	7
	Strutturate e ben articolate	B	8
	Strutturate in modo rigoroso e organico	O	9
	Strutturate in modo rigoroso, organico e originale	E	10
Ricchezza e padronanza lessicale. In	Lessico ripetitivo e inappropriato	GI	4
	Lessico semplice, ripetitivo e talvolta improprio	I	5
	Lessico semplice ma complessivamente adeguato	S	6

caso di alunni con DSA: come previsto dai PDP, elaborati alla luce della legge 170/2010, la valutazione dovrà tener conto del contenuto più che della forma.	Lessico adeguato e vario	D	7
	Lessico appropriato e ricco	B	8
	Lessico appropriato, ricco e pertinente	O	9
	Padronanza, ricchezza e competenze specialistiche	E	10
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) e nell'uso della punteggiatura. In caso di alunni con DSA: come previsto dai PDP, elaborati alla luce della legge 170/2010, la valutazione dovrà tener conto del contenuto più che della forma.	Numerosi errori	GI	4
	Parzialmente adeguate	I	5
	Complessivamente adeguate	S	6
	Appropriate	D	7
	Gestite con padronanza	B	8
	Gestite con padronanza ed efficacia	O	9
	Gestite con padronanza, efficacia ed originalità	E	10
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Lacunosi	GI	4
	Nel complesso non adeguati	I	5
	Complessivamente corretti	S	6
	Appropriati	D	7
	Ampi e pertinenti	B	8
	Gestiti con efficacia ed originalità	O	9
	Gestiti con efficacia, originalità e senso critico	E	10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Carente	GI	4
	Nel complesso non adeguata	I	5
	Nel complesso corretta	S	6
	Appropriata	D	7
	Ampia e articolata	B	8
	Approfondita e originale	O	9
	Giudizi critici e valutazioni personali originali ed espresse con spirito critico	E	10

INDICATORI (validi per la tipologia A)	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna ovvero coerenza con le richieste	Non rispetta i vincoli delle consegne e non è coerente con le richieste	GI	4
	Rispetta in modo parziale e incompleto i vincoli delle consegne	I	5
	Complessivamente rispetta i vincoli delle consegne ed è coerente con le richieste	S	6
	Rispetta i vincoli delle consegne ed è coerente con le richieste in modo appropriato	D	7
	Rispetta i vincoli delle consegne ed è coerente con le richieste in modo puntuale e completo	B	8
	Il rispetto dei vincoli delle consegne e della coerenza interna vengono risolti in modo articolato e approfondito	O	9
	Il rispetto dei vincoli delle consegne e la coerenza interna vengono risolti in modo articolato, approfondito e originale	E	10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprensione lacunosa e parziale del testo	GI	4
	Comprensione incompleta del testo e degli snodi tematici e stilistici	I	5
	Comprensione complessivamente corretta del testo e degli snodi tematici e stilistici	S	6
	Comprensione appropriata del testo e degli snodi tematici e stilistici	D	7
	Comprensione puntuale e completa del testo e degli snodi tematici e stilistici	B	8
	Il testo e gli snodi tematici e stilistici vengono compresi in ogni aspetto in modo articolato e approfondito	O	9
	Il testo e gli snodi tematici e stilistici vengono compresi in ogni aspetto in modo articolato, approfondito e personale	E	10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica risulta lacunosa e parziale	GI	4
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica risulta incompleta	I	5
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica risulta complessivamente corretta	S	6
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica risulta appropriata	D	7
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica risulta puntuale e completa	B	8
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica risulta completa e approfondita	O	9
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica risulta completa, approfondita e personale	E	10
Interpretazione corretta e articolata del testo	L'interpretazione del testo è lacunosa e parziale	GI	4
	L'interpretazione del testo è incompleta	I	5
	L'interpretazione del testo è complessivamente corretta	S	6
	L'interpretazione del testo è corretta ed articolata in modo appropriato	D	7
	L'interpretazione articolata del testo è completa e puntuale	B	8
	L'interpretazione articolata del testo è corretta e personale	O	9
	L'interpretazione articolata del testo è completa, personale e denota spirito critico	E	10

INDICATORI (validi per la tipologia B)	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTI
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	La tesi e gli snodi argomentativi non sono stati compresi o lo sono stati in modo lacunoso	GI	6
	La tesi e gli snodi argomentativi sono stati compresi in modo parziale	I	7,5
	La tesi e gli snodi argomentativi sono stati compresi in modo complessivamente corretto	S	9
	La tesi e gli snodi argomentativi sono stati compresi in modo appropriato	D	10,5
	La tesi e gli snodi argomentativi sono stati compresi in modo puntuale	B	12
	La tesi e gli snodi argomentativi sono stati compresi in modo rigoroso e completo	O	13,5
	La tesi e gli snodi argomentativi sono stati compresi in modo rigoroso e particolareggiato per ogni passaggio testuale	E	15
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	La capacità di sostenere in modo coerente la argomentazione è inadeguata e l'uso dei connettivi è improprio	GI	6
	La capacità di sostenere in modo coerente la argomentazione è poco adeguata e l'uso dei connettivi è parzialmente corretto	I	7,5
	La coerenza con cui si sostiene la propria argomentazione è lineare e l'uso dei connettivi complessivamente adeguato	S	9
	Il testo risulta ordinato e coerente nella argomentazione con un uso corretto dei connettivi	D	10,5
	Il testo risulta articolato e coerente nella argomentazione con un uso appropriato dei connettivi	B	12
	Con coerenza si sostiene un ragionamento completo e originale	O	13,5
	Con coerenza si sostiene un ragionamento completo e originale che denota pensiero critico	E	15
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Il testo è carente nei riferimenti culturali a sostegno della argomentazione	GI	4
	Il testo presenta pochi e non significativi riferimenti culturali a sostegno della argomentazione	I	5
	I riferimenti culturali presenti sono usati in maniera complessivamente adeguata a sostegno della argomentazione	S	6
	I riferimenti culturali risultano congruenti al sostegno della argomentazione	D	7
	Il testo utilizza riferimenti culturali pertinenti per sostenere l'argomentazione	B	8
	Il testo utilizza riferimenti culturali efficaci e approfonditi per sostenere l'argomentazione	O	9
	Il testo utilizza riferimenti culturali efficaci e approfonditi che denotano capacità di rielaborazione personale e pensiero critico	E	10

INDICATORI (validi per la tipologia C)	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTI
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e nella eventuale suddivisione in paragrafi	La pertinenza rispetto alle richieste è inadeguata e la suddivisione in paragrafi e l'attribuzione dei titoli non sono coerenti	GI	6
	La pertinenza rispetto alle richieste è imprecisa e la suddivisione in paragrafi e l'attribuzione dei titoli sono non del tutto coerenti	I	7,5
	La pertinenza rispetto alle richieste è complessivamente corretta e la suddivisione in paragrafi e l'attribuzione dei titoli sono nel complesso coerenti	S	9
	Il testo è pertinente rispetto alle richieste e la suddivisione in paragrafi e l'attribuzione dei titoli sono appropriate	D	10,5
	Il testo, pertinente, è gestito in maniera coerente nella distinzione in paragrafi e nella loro titolazione	B	12
	Il testo, pertinente, è gestito in maniera organica nella distinzione in paragrafi e nella loro titolazione	O	13,5
	Il testo, pertinente, è gestito in maniera organica ed originale nella distinzione in paragrafi e nella loro titolazione	E	15
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	L'esposizione si sviluppa in modo non ordinato	GI	6
	Lo sviluppo dell'esposizione è parzialmente ordinato e lineare	I	7,5
	Lo sviluppo dell'esposizione è complessivamente corretto dal punto di vista dell'ordine interno	S	9
	Lo sviluppo della esposizione è ordinato in modo lineare ed appropriato	D	10,5
	Lo sviluppo della esposizione risulta strutturato e articolato	B	12
	L'esposizione del testo si sviluppa in modo organico e rigoroso	O	13,5
	L'esposizione del testo si sviluppa in modo organico, rigoroso, originale	E	15
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Il testo è carente nelle conoscenze, nei riferimenti culturali e nella loro articolazione	GI	4
	Il testo è poco adeguato nelle conoscenze e nei riferimenti culturali che vengono articolati in modo incerto	I	5
	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono articolati in modo complessivamente corretto	S	6
	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono precisi ed articolati in modo corretto	D	7
	Le conoscenze ed i riferimenti culturali sono ampi e ben articolati	B	8
	Le ampie conoscenze e i puntuali riferimenti culturali sono articolati in modo efficace e completo	O	9
	Le ampie conoscenze ed i puntuali riferimenti culturali sono articolati in modo efficace, originale e con senso critico	E	10

3-Griglia valutazione seconda prova

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Evidenze		
				Problema 1	Problema 2	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. Non riconosce modelli, analogie o leggi.	**1**	□ Comprende le richieste del problema. □ Interpreta la condizione di tangenza all'asse *x* in termini di punti stazionari. □ Interpreta il calcolo di un'area in termini di integrale definito o improprio. □ Utilizza il linguaggio simbolico.	□ Comprende le richieste del problema. □ Interpreta le caratteristiche del grafico della funzione *f* per tracciare il grafico di *f'*. □ Interpreta le caratteristiche del grafico della funzione *f* per tracciare il grafico della funzione integrale. □ Interpreta i parametri contenuti nelle equazioni delle famiglie di funzioni assegnate. □ Utilizza il linguaggio simbolico.	□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8
	L2	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato.	**2**			
	L3	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate.	**3**			
	L4	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.	**4**			
	L5	Esamina criticamente la situazione proposta in modo completo ed esauriente. Formula ipotesi esplicative adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato.	**5**			
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta**.**	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova, non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	**1**	□ Conosce il concetto di asintoto. □ Conosce le regole di derivazione. □ Conosce il significato geometrico di derivata. □ Conosce il significato di punto di massimo, punto di minimo, punto di flesso, punto stazionario. □ Conosce il teorema del confronto per il calcolo dei limiti. □ Conosce il significato geometrico di integrale definito. □ Conosce il significato di integrale improprio. □ Conosce le relazioni tra il grafico di una funzione *f* e il grafico del valore assoluto di *f*. □ Conosce le condizioni affinché una funzione possa	□ Conosce il concetto di asintoto. □ Conosce i concetti di punto di massimo, di minimo e di flesso. □ Conosce le relazioni che sussistono tra il grafico di una funzione e quello della sua derivata prima. □ Conosce le relazioni tra il grafico di una funzione *f* e il grafico del valore assoluto di *f*. □ Conosce i concetti di continuità e derivabilità. □ Conosce il teorema di Lagrange. □ Conosce il teorema di De l'Hôpital. □ Conosce le relazioni che sussistono tra il grafico di una funzione e quello di una sua primitiva.	□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8
	L2	Conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova o non imposta correttamente il procedimento risolutivo. Individua con difficoltà o errori gli strumenti formali opportuni.	**2**			
	L3	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova e individua le relazioni fondamentali tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente tutto il procedimento risolutivo.	**3**			
	L4	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e le possibili relazioni tra le variabili. Individua gran parte delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti.	**4**			
	L5	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e tutte le relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più efficienti. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	**5**	rappresentare una densità di probabilità.	□ Conosce il metodo per determinare l'area della regione limitata da due curve.	
	L6	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione della prova, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.	**6**			

© D Scuola S.p.A., 2023

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Formalizza le situazioni problematiche in modo inadeguato. Non applica correttamente gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la soluzione.	**1**	□ Scrive l'equazione della retta tangente al grafico nel suo punto d'intersezione con l'asse *y*. □ Calcola il valore di *k* richiesto. □ Calcola la derivata prima e la derivata seconda della funzione *f* e le coordinate dei punti di massimo, minimo e di flesso. □ Individua le coordinate del centro di simmetria del grafico. □ Calcola i limiti. □ Calcola l'integrale improprio per stabilire se l'area della regione indicata è finita. □ Traccia il grafico della funzione *g*. □ Calcola il valore di *h* per cui la funzione *g* rappresenta una densità di probabilità.	□ Individua il segno, gli asintoti e i punti di estremo relativo della funzione *f'*. □ Traccia il grafico di *f'*. □ Traccia il grafico di |*f'*|. □ Individua il segno, gli asintoti, i punti di estremo relativo e di flesso della funzione *F*. □ Traccia il grafico di *F*. □ Calcola i valori di *h* e *k* richiesti. □ Determina l'espressione analitica della funzione *f*. □ Determina l'espressione analitica della funzione *f'*. □ Determina l'espressione analitica della funzione *F*. □ Calcola l'area richiesta.	□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8
	L2	Formalizza le situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.	**2**			
	L3	Formalizza le situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto	**3**			
	L4	Formalizza le situazioni problematiche in modo quasi completo. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto	**4**			
	L5	Formalizza le situazioni problematiche in modo completo ed esauriente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale	**5**			
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.	**1**	□ Dimostra che la famiglia di funzioni presenta sempre due punti stazionari distinti. □ Dimostra che il grafico della funzione f è simmetrico rispetto al punto (0, 1).	□ Giustifica la deduzione del grafico della derivata prima della funzione *f*. □ Spiega se è possibile applicare il teorema di Lagrange alla funzione | *f'* | negli intervalli indicati.	□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7
	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.	**2**	□ Giustifica il procedimento di calcolo dei limiti. □ Spiega perché l'area è infinita.	□ Giustifica la deduzione del grafico della funzione integrale. □ Giustifica il procedimento di calcolo dei limiti. □ Motiva la scelta della famiglia di funzioni. □ Spiega quali devono essere i segni di *h* e di *k*.	□ 8
	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.	**3**			
	L4	Descrive il processo risolutivo in modo completo ed esauriente. Comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.	**4**			

Totale: /20

4-Griglia valutazione colloquio orale prevista dal MIUR

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				

SIMULAZIONI DI PROVE D'ESAME

La classe ha svolto le simulazioni di prima e seconda prova e orale nel mese di maggio.

Per il consiglio di classe
Il Dirigente Scolastico
(Prof.ssa Viviana Viviani)

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 comme 2 del D. Lgs. n. 39/93