



Anno Scolastico 2022/2023

ESAMI DI STATO

conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore

brun ourhel.

Liceo Scientifico

Classe: 5^aCd - Opzione Cambridge- IGCSE
(D.I.P.I.C.)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

INDICE

Documento del consiglio	p.3
Percorsi per le competenze trasversali PCTO	p.7
Scheda informativa Italiano	p.14
Scheda informativa Latino	p.22
Scheda informativa Matematica	p.28
Scheda informativa Fisica	p.31
Scheda informativa Inglese	p.32
Scheda informativa Storia	p.39
Scheda informativa Filosofia	p.43
Scheda informativa Scienze	p.46
Scheda informativa Storia dell'arte	p.50
Scheda informativa Scienze motorie	p.55
Scheda informativa Religione	p.57
Griglie valutazione scritta italiano	p.60
Griglie valutazione scritta matematica	p.63

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE - 5ª Cd- A.S. 2022-2023

1. Sintetica descrizione della Scuola

Il Liceo Scientifico "Bruno Touschek", intitolato nel 1982 al famoso fisico austriaco, è l'unico Liceo Scientifico Statale del 37° Distretto Scolastico, che comprende le scuole della zona dei Castelli Romani, ed è diventato autonomo nel 1974, quando si separò dal Liceo Scientifico "V. Volterra" di Ciampino.

Situato nel territorio del Comune di Grottaferrata (RM), ha due ingressi: l'ingresso principale è ubicato su Viale Kennedy snc, mentre il secondo è collocato sulla Via Anagnina, vicino all'ampio parcheggio recentemente costruito dal Comune; a poca distanza si trovano le fermate delle linee di trasporto pubblico COTRAL utilizzate da molti studenti provenienti da Roma e dai paesi limitrofi. L'edificio che ospita il Liceo dall'anno scolastico 1993-94 è una struttura luminosa e moderna con ampi spazi esterni ed interni; nel 2005 è stata inaugurata una nuova ala per soddisfare il crescente numero di richieste di iscrizione. Al suo interno si trovano tra l'altro la palestra, utilizzata anche per attività sportive pomeridiane, l'Aula Magna, la Biblioteca, i laboratori di chimica, di fisica e di informatica e un'aula destinata a sede permanente del rilevatore di raggi cosmici nell'ambito del progetto Extreme Energy Events. All'esterno dell'edificio si trovano un campo polivalente e il parcheggio per auto e motorini.

Il Liceo è inserito attivamente nella realtà territoriale circostante; frequenti sono gli scambi con gli enti culturali, sociali, scientifici presenti nel territorio, presso i quali gli studenti del Liceo partecipano a stages, conferenze e altre attività.

Il contesto socio-economico-culturale di provenienza degli alunni è di livello medio.

2. Informazioni sul curricolo

2.1 Profilo in uscita

"Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale" (art. 8 comma 1-Indicazioni nazionali).

2.2 Quadro orario settimanale							
	1° biennio		2° bi	ennio			
	1°	2°	3°	4°	5° anno		
	anno	anno	anno	anno			
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gl	Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale						
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132		
Lingua e letteratura latina	99	99	99	99	99		
Lingua e cultura straniera + English as second language	99	99	99	99	99		
	+66	+66	+33	+33	+33		

Storia e Geografy	99	99			
	+33	+33			
Storia			66	66	66
Filosofia			99	99	99
Matematica	165	165	132	132	132
Fisica + Physics	66	66	99	99	99
	+33	+33	(33)		
Scienze naturali	66	66	99	99	99
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
			(33)	(33)	(33) CLIL
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
Educazione civica					33*
Totale ore	1023	1023	1023	1023	1023

3. Stabilità dei docenti della 5Cd

MATERIA	TERZA LICEO	QUARTA LICEO	QUINTA LICEO
RELIGIONE	Mancini	Mancini	Mancini
ITALIANO	D'Andrea	D'Andrea	D'Andrea
LATINO	D'Andrea	D'Andrea	D'Andrea
INGLESE	Solfizi	Solfizi	Solfizi
STORIA	Castagnacci	Castagnacci	Castagnacci
FILOSOFIA	Castagnacci	Castagnacci	Castagnacci
MATEMATICA	Nufris	Graziosi	Vitale
FISICA	Nufris	Graziosi	Vitale
SCIENZE	Foti	Foti	Foti
ST. ARTE - DISEGNO	Pavoni	Pavoni	Pavoni
Ed. FISICA	Testoni	Maddaloni	Bonacquisti

^{*}Monte ore incluso nell'orario curricolare delle altre discipline +1 o +2 vuol dire "aggiungere" docente madrelingua, (1) vuol dire "compresenza" con docente madrelingua

4. Profilo della classe 5Cd

La classe 5^aCd è formata da 23 alunni, di cui 8 ragazzi e 15 ragazze.

La classe ha seguito il corso di studi ad indirizzo Cambridge IGCSE.

Peculiarità del percorso di studi IGSE (*International General Certificate of Secondary Education*) consiste nell'affiancare ai programmi italiani l'insegnamento in inglese della disciplina *Geography* nel biennio e *physics* nei primi tre anni e di *English as a second language* per un quadriennio.

Le discipline di *Geography* e *Biology* sono state insegnate da docenti di madrelingua, secondo una programmazione condivisa con i docenti italiani; per *English a second language* la preparazione è stata curata dall'insegnante curricolare mentre la docente di madrelingua ha preparato gli studenti a sostenere gli esami di certificazione linguistica.

In preparazione agli esami IGCSE e al fine di rafforzare le competenze linguistiche degli studenti, durante il corso di studi erano stati organizzati stage linguistici ma l'unico che la classe ha potuto svolgere è stato quello ad Edimburgo all'inizio del quinto anno; la programmazione degli stage linguistici ha dovuto subire vari cambiamenti a causa della pandemia.

Gli studenti hanno sostenuto gli esami di Geography, Biology, English as a second language conseguendo le certificazioni IGCSE.

Come completamento della formazione in lingua inglese, la classe ha inoltre svolto l'insegnamento della disciplina di Disegno e Storia dell'arte in modalità CLIL per il 50% delle ore durante il terzo e quarto anno del triennio. Global prospective è stata svolta nel corso dell'ultimo anno per un totale di 33 ore come da indicazioni ministeriali.

Una breve storia della classe nel triennio:

Anno Scolastico	Classe	Iscritti	Trasferiti	Nuovi inseriti	Promossi	Non ammessi alla classe successiva
2020-2021	3°	24	2	0	24	0
2021-2022	4°	24	0	0	23	1
2022-2023	5°	23	0	0	//	//

Il livello complessivo raggiunto dalla classe in relazione alla situazione di partenza ed agli obiettivi prefissati è in generale più che buono, in alcuni casi ottimo. Alcuni, sebbene pochi, hanno riscontrato difficoltà in alcune materie: in questi casi lo studio è stato più superficiale, cercando gli stessi di superare le difficoltà nella gestione di tutti gli impegni. Gli studenti delle classi ad indirizzo Cambridge infatti, devono conciliare alle 33 ore settimanali di lezione in 5 giorni, tutti i compiti caratteristici dell'indirizzo specifico, oltre che gli impegni extracurricolari (PCTO).

L'affrontare temi sia scientifici sia umanistici, con i diversi approcci, ha reso gli alunni più elastici e versatili nelle varie competenze dello studio. Anche se non tutti hanno avuto la stessa costanza e impegno quotidiano, la maggior parte di loro ha sviluppato un metodo di studio molto efficace. I ragazzi hanno mantenuto un comportamento corretto durante le lezioni e durante lo svolgimento delle prove di verifica.

Valutazioni intermedie

Le valutazioni intermedie sono state frequenti e regolari in tutte le discipline.

Esse sono state in alcuni casi rimodulate, laddove necessario, per rispondere alle necessità derivanti dall'insegnamento svolto a distanza resosi necessario a causa della pandemia. Si sono basate sul lavoro svolto, sui progressi compiuti dagli alunni rispetto alla situazione di partenza in termini di conoscenze, competenze e capacità; sull'impegno e l'interesse dimostrati, sulla partecipazione attiva e responsabile all'attività formativa e didattica svolta in classe, e fuori. In relazione al periodo di didattica a distanza, si è tenuto anche conto della frequenza delle attività di DaD, dell'interazione durante le lezioni sincrone e della serietà dimostrata durante queste ultime.

5. Frequenza e partecipazione alla vita scolastica.

L'interesse e la partecipazione all'attività svolta in classe sono stati costanti e positivi il che, unitamente ad un clima relazionale sereno, ha favorito un proficuo dialogo didattico educativo, favorendo un regolare svolgimento della didattica. La frequenza alle lezioni è stata regolare per l'intero gruppo classe.

6. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

In relazione alle indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione si rimanda allo specifico Piano Annuale che, approvato dal Collegio dei Docenti, costituisce parte integrante del PTOF d'Istituto.

1. INDICAZIONI GENERALI E ATTIVITÀ DIDATTICA

7.1 Metodologie e strategie didattiche

Tipologia delle attività formative per ciascuna disciplina

Metodi adottati		DISCIPLINA									
	Relig.	Ital.	Lat.	Ingl.	Storia	Filos.	Mat.	Fisica	Scien	Dis.	Sc.mt.
Lavori di gruppo	х	х	x	X	x	х	x			X	x
Lezioni frontali	X	X	x	X	X	x	X	X	X	X	X
Ricerche-Relazioni	X	X	X	x	X	X	X	X	X	X	X
Tesine											
Recupero	x	x	x	X	x	x	x	x	x	X	
Integrazione	x	X	X	X	x	x	x	x	x	X	
Laboratorio											
Palestra											X

7.2 Percorso formativo

Tali obiettivi didattici concordati e perseguiti dal consiglio di classe in sede di programmazione annuale sono riassunti nella tabella che segue, e di ciascuno di essi viene indicato il livello di conseguimento a fine anno.

Obiettivi]	Livello		
	(1)	(2)	(3)	
Conoscenze fondamentali relative alle diverse discipline	X			
Capacità di interpretazione di messaggi espressi in codici diversi		X		
Capacità di analisi		X		
Capacità di sintesi		X		
Capacità di operare collegamenti interdisciplinari		X		
Capacità di elaborazione di sintesi personali anche di carattere interdisciplinare		X		
Elaborazione di un personale metodo di studio e di organizzazione della propria attività		X		
Completezza e correttezza di esposizione con uso di linguaggi specifici		x		

Legenda

- (1) obiettivo raggiunto dall'intera classe
- (2) obiettivo raggiunto da buona parte della classe
- (3) obiettivo raggiunto solo da alcuni alunni

7.3 CLIL: attività e modalità di insegnamento

La classe ha svolto in modalità CLIL con docente esperto esterno, il 50% delle ore della disciplina Disegno e Storia dell'Arte. Per gli argomenti affrontati e per le modalità di insegnamento si rimanda al programma svolto di Disegno e Storia dell'arte e alla relativa scheda che è parte integrante del presente documento.

7.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

	ALUNNO	ATTIVITA'		ORE
1	A.L.	CORSO SULLA SICUREZZA In Aula: CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO (solo classi terze) In Aula STARTUP YOUR LIFE 2021/2022 -UNICREDIT- In Struttura BIOFORM In struttura:	a: 5	Totale 125 ore

2	B.C.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) FORMAZIONE STUDENTI TUTOR PROGETTO LEGALITA BIOFORM TOUSCHEK oltre la Manica		Totale 140 ore
3	B.A.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) PROGETTO LEGALITA' BIOFORM TOUSCHEK oltre la Manica	in aula:10) (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 45 In Struttura: 20 In Struttura: 50	totale 130 ore
4	C.S.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) PROGETTO LEGALITA' BIOFORM TOUSCHEK OLTRE LA MANICA IL PERCORSO IMPRENDITORIALE	In Aula: 10) (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 45 In Struttura: 20 In Struttura: 50 In struttura: 20	totale 150 ore
5	C.M.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) FORMAZIONE STUDENTI TUTOR ATTIVITA' TEATRALE TOUSCHEK oltre la Manica ESA la notte dei ricercatori	In Aula: 10 O (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 10 In Struttura: 60 In Struttura: 50 In Struttura: 16	totale 151 ore
6	De S.G.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) STARTUP YOUR LIFE TOUSCHEK oltre la Manica UNILAB		totale 155 ore
7	D.I.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) FORMAZIONE STUDENTI TUTOR PROGETTO LEGALITA' BIOFORM TOUSCHEK oltre la Manica	In Aula: 10) (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 10 In Struttura: 45 In Struttura: 20 In Struttura: 50	totale 140 ore

8	F.L.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) ATTIVITA' TEATRALE PROGETTO LEGALITA' FORZA DELLA POESIA		totale 135 ore
9	F.C.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) BIOFORM PROGETTO LEGALITA' TOUSCHEK OTRE LA MANICA IL PERCORSO IMPRENDITORIALE	In Aula: 5 In Struttura: 20 In Struttura: 45 In Struttura: 50	totale 150 ore
10	G.C.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) ATTIVITA' TEATRALE TOUSCHEK OLTRE LA MANICA	In Aula: 5 In Struttura: 60	totale 125 ore
11	H.L.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) ATTIVITA' TEATRALE FORZA DELLA POESIA	In Aula: 10 (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 60 In Struttura: 15	totale 90 ore
12	I.M.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) ATTIVITA' TEATRALE LUISS SUMMER SCHOOL	In Aula: 10 (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 60 In Struttura: 40	totale 115 ore
13	L.A.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) TOUSCHEK OLTRE LA MANICA PROGETTO LEGALITA' BIOFORM IL PERCORSO IMPRENDITORIALE	In Aula: 10 (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 50 In Struttura: 45 In Struttura: 20 In struttura: 20	totale 150 ore
14	M.S.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) PROGETTO LEGALITA' BIOFORM	In Aula: 10 (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 45 In Struttura: 20	totale 80 ore
15	M.L.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) ATTIVITA' TEATRALE TOUSCHEK OLTRE LA MANICA	In Aula: 10 (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 60 In Struttura: 50	totale141 ore

		ESA la notte dei ricercatori	In Struttura: 16	
16	M.G.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) PROGETTO LEGALITA' BIOFORM TOUSCHEK OTRE LA MANICA IL PERCORSO IMPRENDITORIALE	In Aula: 10 0 (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 45 In Struttura: 20 In Struttura: 50 In struttura: 20	totale 150 ore
17	M.M	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) ATTIVITA' TEATRALE ARBITRO TENNIS STARTUP YOUR LIFE	In Aula: 10 O (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 60 In Struttura: 20 In Struttura: 90	totale 185 ore
18	M.C.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) PROGETTO LEGAITA' BIOFORM TOUSCHEK OLTRE LA MANICA TECNICHE ANALITICHE FARMACI	In Aula: 5 In Struttura: 45 In Struttura: 20 In Struttura: 50	totale 140 ore
19	P.F.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) LA FORZA DELLA POESIA BIOFORM TOUSCHEK OLTRE LA MANICA GIORNALISTA PER UN GIORNO	In Aula: 10) (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 30 In Struttura: 20 In Struttura: 50 In struttura: 60	totale 175 ore
20	P.F.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) PROGETTO ATLETI AGONISTI		totale 95 ore
21	P.A.F.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) STARTUP YOUR LIFE BIOFORM TOUSCHEK OLTRE LA MANICA	In Aula: 10 0 (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 90 In Struttura: 20 In Struttura: 50	totale 175 ore
22	P.G.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA PCTO terze) BIOFORM TOUSCHEK OLTRE LA MANICA PROGETTO LEGALITA'	In Aula: 10 O (solo classi In Aula: 5 In Struttura: 20 In Struttura: 50 In Struttura: 45	totale 130 ore

23	V.G.	CORSO SULLA SICUREZZA CORSO ORIENTATIVO SULLA		totale 135 ore
		terze)	In Aula: 5	
		ATTIVITA' TEATRALE	In Struttura: 60	
		PROGETTO LEGALITA'	In Struttura: 45	
		LA FORZA DELLA POESIA	In Struttura: 15	

7.5 Attività di recupero e potenziamento

Le attività di recupero e potenziamento sono state diversificate a seconda delle discipline e si sono svolte in orario scolastico, seguendo le necessità di volta in volta emergenti.

7.6 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"- ed. Civica

In base al Decreto n. 35 del 22/06/2020, tenuto conto della decisione del Collegio Docenti (verbale n.69/2020 del 17/11/2020), la Disciplina di Educazione Civica è stata equamente distribuita tra i Docenti del Consiglio di Classe, con l'ausilio del Docente designato dalla scuola come referente per il Triennio, per il percorso DIPIC le ore sono state svolte da un docente madrelingua

Qui di seguito il programma svolto di Global Perspective .

Competenze Raggiunte:

• Critical Thinking and Research skills

Conoscenze e contenuti trattati:

- UNESCO Organization
- International Bioethics Committee
- Genome Editing and Crispr Cas-9
- The relationship between Language and Identity in a globalised world through the work of UNESCO
- UNESCO World Atlas of Languages
- EU and Italian regulation on animal testing
- Ethical Dilemmas related to AI

Abilità:

• Public Speaking

Metodologie:

• Interactive lessons with debates, multimedia files and lectures

Criteri di Valutazione:

Powerpoint and oral presentations

Testi/Materiali adottati:

- Cambridge IGCSE Global Prespectives Coursebook
- Official documentation released by UNESCO and the International Bioethics Committee
- Unesco official Youtube Channel
- Crash Course official Youtube Channel

Programma ed. civica (Storia)

• Progetto Madri costituenti coordinato con esperti esterni dell'ANPI di Frascati

Programma ed. civica (Sc. Naturali)

- Moplen (polipropilene) da simbolo del boom economico per il nostro paese al problema ambientale globale dell'inquinamento da plastiche.
- Biotecnologie e dibattito etico: dalla clonazione di interi organismi animali all'utilizzo delle cellule staminali; OGM in agricoltura e alimentazione umana, principi etici nell'utilizzo delle biotecnologie con particolare riferimento all'editing genomico.
- Rischio vulcanico in Italia e la sua prevenzione.
- Il rischio sismico in Italia e misure di prevenzione: classificazione sismica e microzonazione
- Cenni ad altri rischi causati dalla vulnerabilità del nostro territorio come il dissesto idrogeologico e misure di prevenzione per la tutela del territorio

Note: tali argomenti di ed. civica sono stati trattati attraverso approfondimenti e dibattiti con gli allievi

7.7 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

In relazione all' arricchimento dell'offerta formativa, la classe 5 Cd ha preso parte alle attività di seguito elencate:

- Partecipazioni a spettacoli teatrali in lingua inglese e in italiano
- Partecipazione al progetto "La forza della Poesia"
- Progetto "Racchette di classe"
- Passeggiata commemorativa Ninfa-Bassiano "Sulle orme del partigiano Vittorio Gozzer"

7.8 Percorsi interdisciplinari:

- Intellettuali e cultura davanti ai totalitarismi
- Il rapporto tra uomo, natura e ambiente
- La dimensione e la percezione del tempo
- La memoria nell'arte e nella scienza
- Energia e vitalismo
- Il rapporto tra l'Io ed il mondo

7.9 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi in alternanza)

La classe ha partecipato con il Docente di Matematica e Fisica F. Vitale, al "Salone dello studente"

.

7.10 Eventuali attività specifiche di Orientamento scolastico e professionale

Gli studenti della classe hanno partecipato individualmente, sulla base di interessi personali, ad attività di orientamento svoltesi on line e non in orario scolastico.

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

Per i criteri di valutazione delle singole discipline si rimanda alle schede di programmazione allegate al presente documento.

Per le griglie di valutazione delle singole discipline si rimanda alle programmazioni di dipartimento.

8.2 Criteri attribuzione crediti

L'attribuzione dei crediti avviene come da Come da O.M. n 53, Esame di Stato del secondo ciclocrediti, allegato A

8.3 Griglie di valutazione colloquio

Per la griglia di valutazione della prova orale si fa riferimento OM 3 marzo 2021, n. 53, allegato B.

Per i programmi svolti e per eventuali ulteriori osservazioni sulla classe si rimanda ai singoli allegati (compilati dai docenti di ogni materia), che costituiscono parte integrante del presente Documento.

Scheda informativa Italiano

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	 leggere in modo consapevole, riconoscere, analizzare e commentare testi in poesia e in prosa contestualizzare il testo riconducendolo all'autore e inserendolo nel più ampio panorama storico culturale di appartenenza; riflettere sui temi trattati e argomentare, operare collegamenti interdisciplinari; elaborare testi scritti di varia natura. Alcuni alunni hanno sviluppato il piacere di lettura autonoma
-------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	Si rimanda al Programma di Italiano allegato
METODOLOGIE:	 Lezione frontale esercitazioni scritte test mappe concettuali
CRITERI DI VALUTAZIONE:	- Verifiche scritte e orali. (Si rimanda alla programmazione del dipartimento)
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Libri di testoppt e schematizzazionivideolezioni

LICEO SCIENTIFICO "B. TOUSCHEK" Anno Scolastico 2022-2023

PROGRAMMA DI LETTERATURA ITALIANA

Insegnante: G. D'ANDREA

Classe: V CD

Liceo Scientifico Bruno Touschek Grottaferrata Docente: Giuseppina D'Andrea

Le scienze esatte e il "vero" della letteratura

CAPITOLO 1: La cultura del Positivismo

Il contesto europeo

Il pensiero "positivo": contesto e protagonisti

Positivismo e letteratura: il Naturalismo

TESTI

Ch. Darwin: I fondamenti della teoria evolutiva, *L'origine della specie*, Introduzione Hyppolyte Taine: *I tre fattori base dello sviluppo umano*, Storia della letteratura inglese,

Introduzione

Cesare Lombroso: Facce da delinquenti, L'uomo delinquente

<u>CAPITOLO 2</u>: Il romanzo europeo

Il romanzo, genere guida dell'Ottocento

Il romanzo in Europa

TESTI:

E. E J. De Goncourt: Romanzo e inchiesta sociale, Germinie Lacerteux , Prefazione

Emile Zola: Letteratura e metodo scientifico, Il romanzo sperimentale

Cultura e letteratura dell'Italia Unita

CAPITOLO 1: Una cultura e una lingua per l'Italia Unita

L'Italia nella seconda metà dell'Ottocento

Il dibattito intorno alla lingua nell'Italia unita ("Scolarizzazione e modelli culturali")

Intellettuali e cultura dell'Italia unita

TESTI:

Matilde Serao: I bassifondi di Napoli, Il ventre di Napoli

CAPITOLO 2 : GIOSUÈ CARDUCCI (schematizzazione)

TESTI:

Pianto Antico, Rime Nuove, III, XLII

Alla stazione in una mattina d'autunno, Odi Barbare, II, XXIX

CAPITOLO 3: La Scapigliatura e il melodramma

Che cos'è la Scapigliatura

I protagonisti

TESTI:

Cletto Arrighi: Chi sono gli Scapigliati?, La Scapigliatura e il 6 febbraio

Arrigo Boito: Lezione d' anatomia, Il libro dei versi

CAPITOLO 5: La "linea verista"

Il Verismo in Italia

Luigi Capuana

Federico De Roberto

TESTI:

F.De Roberto, L'immutabilità degli Uzeda, I Vicerè

Visione del film "I Vicerè" di Roberto Faenza 2007

Verga, fotografo della realtà

CAPITOLO 1: Verga: la vita e l'opera

La vita

Il pensiero e la poetica

La poetica verista

TESTI:

Faccia a faccia col fatto, Lettera a Salvatore Farina Gli effetti del progresso sulla società, I Malavoglia, Prefazione

Lettura integrale della raccolta "Vita dei campi"

CAPITOLO 2: Le novelle

Le novelle maggiori

Le altre raccolte

TESTI:

Impersonalità e regressione, L'amante di Gramigna, prefazione

Fantasticheria, Vita dei Campi

Rosso Malpelo, Vita dei campi

La Lupa, Vita dei campi

La roba, Novelle rusticane

Gli orfani, Novelle rusticane

CAPITOLO 3: I Malavoglia

Una lunga gestazione

Il romanzo

Discorso indiretto libero

TESTI:

La tragedia, I Malavoglia, cap. III

Il ritratto dell'usuraio, cap. IV

L'addio, I Malavoglia, cap. XV

La famiglia Malavoglia, I Malavoglia, cap.1

Fotografia e realtà

CAPITOLO 4: Mastro-don Gesualdo

Nascita di un nuovo romanzo

Temi, personaggi e stile

TESTI:

L'asta delle terre comunali, Mastro-don Gesualdo, parte II, cap. I La morte di Gesualdo, Mastro-don Gesualdo, parte IV, cap. V

La rivoluzione poetica europea

CAPITOLO 1: Il Decadentismo

Il contesto culturale

L'esperienza del Decadentismo

Decadentismo e Simbolismo

L'Estetismo

TESTI:

Ch. Baudelaire: *La caduta dell'aureola*, Lo Spleen di Parigi O. Wilde: La finalità dell'arte, Il ritratto di Dorian Gray

W. Binni: Il Decadentismo in Italia

Arthur Rimbaud: il poeta si fa veggente, Lettera del veggente

Ch. Baudelaire: Il dandy, il pittore della vita moderna

CAPITOLO 2: Gabriele d'Annunzio

La vita

Il pensiero e la poetica D'Annunzio prosatore

Il piacere

Da L'Innocente al Forse che sì forse che no

La produzione minore: le novelle e il teatro

D'Annunzio poeta

Le Laudi

TESTI:

Il compito del poeta, Le vergini delle rocce, I

L'attesa, Il piacere, libro I, cap. I

Il ritratto di Andrea Sperelli, Il piacere, libro I, cap.III

Il superuomo e la macchina, Forse che sì forse che no, libro I

Il cieco veggente, Il notturno, Prima Offerta

La pioggia nel pineto, Alcyone

L'onda, Alcyone

I pastori, Alcyone

Il verso è tutto

CAPITOLO 3: Giovanni Pascoli

La vita

Il pensiero e la poetica

Letture critiche, Il linguaggio di Pascoli, di G.Contini

Il fanciullino

Gli arbusti e le umili tamerici: Myricae e i Canti

Le ragioni sociali del colonialismo italiano, La grande proletaria si è mossa

TESTI:

La poetica pascoliana, Il fanciullino (I, IV e XX)

Prefazione, Myricae

Lavandare, Myricae

X Agosto, Myricae

L'assiuolo, Myricae

Novembre, Myricae

Approfondimento: Il metodo dei tre tavoli

Nebbia, Canti di Castelvecchio

Il gelsomino notturno, Canti di Castelvecchio Italy, Primi poemetti

Il secolo delle rivoluzioni e delle avanguardie

<u>CAPITOLO 1</u>: L'età dell'ansia L'inquietudine di inizio secolo

Freud e la fondazione della psicoanalisi

L'assurdo e l'abisso: Kafka

TESTI:

F. Kafka: Il risveglio di Gregor Samsa, La Metamorfosi

F. Kafka: L'arresto di Josef K., Il processo

<u>CAPITOLO 2</u>: Le avanguardie storiche nell'intreccio delle arti La grande avanguardia italiana: il Futurismo (Apollinaire)

TESTI:

F. T. Marinetti e altri: Primo manifesto del Futurismo

F. T. Marinetti e altri: Manifesto tecnico della letteratura futurista

F. T. Marinetti: Zang Tumb Tuuum, Bombardamento

La cultura italiana tra le due guerre

<u>CAPITOLO 1</u>: La cultura italiana del primo Novecento L'Italia all'inizio del secolo La cultura italiana delle riviste

CAPITOLO 2: Le linee della prosa italiana del primo Novecento Realismo e introspezione II risveglio del romanzo

La prosa del mondo e la crisi del romanzo

CAPITOLO 1: Italo Svevo

La vita

Il pensiero e la poetica

Una vita

Senilità

La coscienza di Zeno

Lettura integrale de La coscienza di Zeno

TESTI:

La prefazione, La coscienza di Zeno, I. Prefazione Preambolo, La coscienza di Zeno, II. Preambolo II fumo, La coscienza di Zeno, cap. III II padre di Zeno, La coscienza di Zeno, cap. IV Lo schiaffo, La coscienza di Zeno, cap. IV II funerale mancato, La coscienza di Zeno, cap. VII II finale, La coscienza di Zeno, cap. VIII

Il suicidio del protagonista, Una vita, cap. XX

CAPITOLO 2: Luigi Pirandello

La vita

Il pensiero e la poetica

L'umorismo

Novelle per un anno

I romanzi

Il fu Mattia Pascal

Quaderni di Serafino Gubbio operatore

Uno, nessuno e centomila

Lettura integrale de Uno, nessuno e centomila Lettura integrale de Il fu Mattia Pascal

Il teatro

Così è (se vi pare)

Sei personaggi in cerca d'autore

Enrico IV

I giganti della montagna

TESTI:

Essenza, caratteri e materia dell'umorismo, L'umorismo, parte seconda

Ciàula scopre la luna, Novelle per un anno

Il treno ha fischiato..., Novelle per un anno

C'è qualcuno che ride, Novelle per un anno

Una giornata, Novelle per un anno

Prima premessa e seconda premessa, Il fu Mattia Pascal, cap. I e II

Lo strappo nel cielo di carta, Il fu Mattia Pascal, cap. XII

II fu Mattia Pascal, II fu Mattia Pascal, cap. XVIII

Mia moglie e il mio naso, Uno, nessuno e centomila, libro I, cap.I

La lanterninosofia, Il fu Mattia Pascal, cap.XIII

Non conclude, Uno, nessuno e centomila, libro VIII, cap. IV

Parole chiave: Metateatro

La verità velata del finale, Così è (se vi pare)

L'ingresso in scena dei sei Personaggi, Sei personaggi in cerca d'autore

CAPITOLO 3: Carlo Emilio Gadda

La vita

Il pensiero e la poetica

La cognizione del dolore

Quer pasticciaccio brutto de via Merulana

TESTI:

Il cadavere di Liliana, Quer pasticciaccio brutto de via Merulana, cap. Il Le indagini, Quer pasticciaccio brutto de via Merulana, cap. VIII

Una parola scheggiata: la poesia

CAPITOLO 1: "Crepuscolo" e dintorni

La poesia italiana fra innovazione e tradizione Attraversamenti del Futurismo e del "Crepuscolo" Gozzano e la "linea del crepuscolo"

TESTI:

G. Gozzano: La signorina Felicita ovvero La Felicità, I colloqui

CAPITOLO 2: Giuseppe Ungaretti

La vita

Il pensiero e la poetica

L'Allegria

Sentimento del tempo

Il dolore

La Terra Promessa

TESTI:

Girovago, L'Allegria

Veglia, L'Allegria

Fratelli, L'Allegria

Sono una creatura, L'Allegria

I fiumi, L'Allegria

San Martino del Carso, L'Allegria

Natale, L'Allegria

Mattina, L'Allegria

Soldati, L'Allegria

Non gridate più, Il Dolore

Sono una creatura, Il Porto Sepolto

Italia, L'Allegria

CAPITOLO 3: Eugenio Montale

La vita

Il pensiero e la poetica

Ossi di seppia

Le occasioni

La bufera ed altro

Satura

TESTI:

I limoni, Ossi di seppia

Non chiederci la parola..., Ossi di seppia

Meriggiare pallido e assorto, Ossi di seppia

Spesso il male di vivere ho incontrato, Ossi di seppia

INTEGRAZIONE AL 15 MAGGIO

Non recidere, forbice, quel volto, Le occasioni La casa dei doganieri, Le occasioni Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale, Satura, Xenia La storia, Satura CAPITOLO 4: Umberto Saba

La vita

Il pensiero e la poetica

Il canzoniere

TESTI:

Trieste

A mia moglie

Goal

CAPITOLO 5: L'Ermetismo

La poesia ermetica

Salvatore Quasimodo

TESTI:

Ed è subito sera, Acque e terre

Alle fronde dei salici, Giorno dopo giorno

FRA TRAGEDIA E RISCATTO

La letteratura della Resistenza

Beppe Fenoglio

TESTI:

L'imboscamento di Johnny sulle colline, Il partigiano Johnny

Primo Levi

TESTI:

La condizione dei deportati, Se questo è un uomo

Il canto di Ulisse, Se questo è un uomo

Visione del film "Il partigiano Johnny" di Claudio Chiesa 2000

Grottaferrata 15 Maggio 2023

prof.ssa G. D'Andrea

Testo: C. Bologna- P. Rocchi, *Letteratura visione del mondo, Vol. 3A e 3B*, ed.Loescher, 2018 - PPT e videolezioni del prof. C.Bologna.

Scheda informativa Latino

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	 leggere autonomamente pagine autentiche della cultura latina (in traduzione italiana o in lingua latina, con traduzione a fronte) muoversi lungo le tappe fondamentali della storia della Letteratura latina, conoscere gli autori più significativi e i generi letterari utilizzati operare collegamenti tra il passato e il presente
-------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	Si rimanda al Programma di Latino allegato
METODOLOGIE:	Lezione frontaleverifiche scritte e/o testmappe concettuali
CRITERI DI VALUTAZIONE:	- Verifiche scritte e orali. (Si rimanda alla programmazione del dipartimento)
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Libri di testoppt e schematizzazionivideolezioniLiM

LICEO SCIENTIFICO "B. TOUSCHEK" Anno Scolastico 2022-2023

PROGRAMMA DI LATINO

Insegnante: G. D'Andrea Classe: VC dipic

U. 1 – L'età giulio-claudia

- 1. La successione di Augusto
- 2. Principati di Tiberio, Caligola e Claudio
- 3. Il principato di Nerone
- 4. La vita culturale e l'attività letteraria nell'età giulio-claudia
- 5. Le tendenze stilistiche

U. 2 – Poesia e prosa nella prima età imperiale

- 1. La poesia epica e didascalica
- 2. La favola: Fedro

Testi di Fedro: Il lupo e l'agnello La parte del leone La volpe e la cicogna La volpe e l'uva

Un aneddoto storico: Tiberio e lo schiavo zelante La novella della vedova e del soldato I difetti degli uomini

- 3. La poesia bucolica ed encomiastica
- 4. La storiografia: Velleio Patercolo e gli storici "minori"
- 5. Tra storiografia e romanzo: Curzio Rufo
- 6. L'aneddotica storica: Valerio Massimo

U.3 - Seneca

- 1. La vita
 - Il suicidio di Seneca
- 2. I Dialôgi
- 3. I trattati: De Clementia, De beneficiis, Naturales quaestiones
- 4. Le Epistulae ad Lucilium
- 5. Lo stile della prosa senecana
- 6. Le tragedie

Testi Seneca: Solo il tempo di appartiene

Il rispetto non si fonda sul timore

Riappropriarsi di sé e del proprio tempo (Solo il tempo ci appartiene?)

La vita mondana e l'inutile affannarsi degli uomini

La morte come esperienza quotidiana

La clemenza Gli schiavi

Libertà e suicidio

Testi De ira:

L'esame di coscienza I, 1

L'esame di coscienza (III, 36, 1-4)

De brevitate vitae (I, 2; 1-4);

E' davvero breve il tempo della vita?

Approfondimento: Gli schiavi a Roma

U. 4 – L'epica e la satira: Lucano e Persio

1. Lucano. Il Bellum civile

Testi Lucano: Il proemio I ritratti di Pompeo e di Cesare Il risveglio di un morto Una scena di necromanzia Ritratto di Catone

2. Persio. Satire

Testi Persio: La satira, un genere "contro corrente" L'importanza dell'educazione

U. 5 - Petronio

- 1. La questione dell'autore del Satyricon
- 2. Il contenuto dell'opera
- 3. La questione del genere letterario
- 4. Il mondo del *Satyricon*: il realismo petroniano Genere: Il romanzo

Testi Petronio:
L'ingresso di Trimalchione
La presentazione dei padroni di casa
Chiacchiere di commensali
Da schiavo a ricco imprenditore
L'inizio del romanzo: la decadenza dell'eloquenza
Il lupo mannaro
La matrona di Efeso
Trimalchione e lo sfoggio di cultura

Limiti del realismo petroniano di E.Auerbach

U. 6 – L'età dei Flavi

- 1. Contesto storico
- 2. Contesto culturale

U. 7 – La poesia nell'età dei Flavi

- 1. La poesia epica
- 2. I Punica di Silio Italico
- 3. Gli Argonautica di Valerio Flacco
- 4. Stazio. Tebaide, Achilleide, Silvae
- 5. L'epigrammata: Marziale

U. 8 – Marziale

- 1. I dati biografici e la cronologia delle opere
- 2. La poetica
- 3. Le prime raccolte
- 4. Gli Epigrammata: precedenti letterari e tecnica compositiva
- 5. I temi e lo stile degli *Epigrammata*

Testi Marziale:
Obiettivo primario piacere al lettore
Un augurio di fama
Matrimoni di interesse
Libro o libretto
La scelta dell'epigramma
Il ricco sempre avaro
Fabulla

U. 9 – La prosa nella seconda metà del I secolo Quintiliano

1. I dati biografici e la cronologia dell'opera

- 2. Le finalità e i contenuti dell'Institutio oratoria
- 3. La decadenza dell'oratoria secondo Quintiliano

Testi Quintiliano:
Obiezioni mosse all'insegnamento collettivo
Vantaggi dell'insegnamento collettivo
Le punizioni (I,3, 14-17)
L'importanza di un solido legame affettivo
Intervallo e gioco (I, 3, 8-12)
Retorica e filosofia nella formazione del perfetto oratore
Severo giudizio su Seneca
Il maestro come secondo padre
I peggiori vizi derivano spesso dall'ambiente familiare
Plinio il Vecchio

- 1. La vita e le opere perdute
- 2. La Naturalis historia

Testi Plinio il Vecchio: Un esempio di geografia favolosa: mirabilia dell'India

U. 10 – L'ETÀ' DI TRAIANO E ADRIANO

Contesto storico Contesto culturale

U.11- La letteratura nell'età di Trajano e di Adriano

1. La satira: Giovenale la vita e la cronologia delle opere La poetica di giovenale Le satire dell'indignatio il contenuto delle sette prime satire il secondo Giovenale

2. L'oratoria e l'epistolografia: Plinio il Giovane Il panegirico di Traiano Epistolario

Testi Giovenale:

Perché scrivere satire?

Invettiva contro le donne

Le strade di Roma

Testi Plinio il Giovane

Inconvenienti di una votazione a scrutinio segreto

L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio
testi a confronto: La morte di Plinio il Vecchio nella testimonianza in Svetonio
Governatore e imperatore di fronte al problema dei cristiani

Vita di campagna e vita di città

Ricordo di Marziale

La biografia: Svetonio De viris illustribus De vita Caesarum

> Testi di Svetonio: Ritratto di Caligola

Morte e sepoltura di Caligola Dicacitas di Vespasiano

U. 12 - Tacito

- 1. I dati biografici e la carriera politica
- 2. L'Agricola
- 3. La Germania
- 4. Il Dialogus de Oratoribus (cenni generali)
- 5. Le opere storiche
- 6. La lingua e lo stile

Testi Tacito

La prefazione dell'Agricola (Un'epoca senza virtù)

Il discorso di Càlgaco

L'incipit dell'opera

Purezza razziale e aspetto fisico dei Germani (caratteristiche fisiche e morali dei

Germani, Germania 4)

Vizi dei romani e virtù dei barbari (Germania 18-19)

I confini della Germania (Germania, 1)

Il proemio delle Historiae

Approfondimento: Hitler e il Codex Aesinas

U.D.13 Dall'età degli antonini alla crisi del III secolo

Contesto storico Contesto culturale

U.D.14 Apuleio

La vita Il De magia Le Metamorfosi

> Testi Apuleio Non è una colpa usare il dentifricio Il proemio e l'inizio della narrazione Lucio diventa asino Il significato delle vicende di Lucio Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca La conclusione della fabella

Integrazione dal 15 maggio all'8 giugno:

U.D. 15 La letteratura cristiana dalle origini al III secolo

U.D.16 Da Diocleziano ai regni romano-barbarici

Le nuove forme della letteratura cristiana.

L'ultimo grande storico di Roma: Ammiano Marcellino Agostino Ambrogio

Lì 15/05/2023	prof.ssa G. D'Andrea
Libri di testo : G.Garbarino- L.Pasquariello , <i>Luminis Orae 3</i> , ed. Para integrazioni su Pontiggia, <i>Letteratura latina</i> , Principato, vol. 3-4	avia-Pearson, 2018;

SCHEDA INFORMATIVA DI MATEMATICA

·	
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: MATEMATICA	 Applicazioni delle conoscenze: ° Correttezza, chiarezza e sicurezza delle applicazioni delle conoscenze di: concetti, regole, principi, teoria e metodi in ambito scientifico. ° Pertinenza, coerenza, consequenzialità ed efficacia nell'impiego di concetti, regole, principi, teorie e metodi scientifici per la risoluzione di problemi e quesiti. Comprensione ed analisi: ° Completezza, precisione ed efficacia nelle analisi di testi. ° Correttezza ed efficacia nelle sintesi. 6 ° Sicurezza nell'argomentazione logica. ° Sicurezza nell'individuazione di idee e tesi fondamentali. Linguaggio ° Correttezza, pertinenza, chiarezza, sicurezza ed efficacia nell'uso della terminologia specifica.
CONTENUTI TRATTATI:	SI VEDA PROGRAMMA ALLEGATO
ABILITA':	 Critica: ° Rielaborazione critica di conoscenze e competenze acquisite. Pluridisciplinarità: ° Applicazione di conoscenze e competenze in ambiti diversi da quelli di appartenenza ° Comprendere testi scientifici ° Capacità di usare strategie risolutive
METODOLOGIE:	 Lezioni frontali; Lavori di gruppo; Esercitazioni collettive; Laboratorio di potenziamento.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Verifiche scritte ed orali (si rimanda alle griglie di valutazione del dipartimento).

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	• Libri di testo: BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA; TRIFONE ANNA MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA 3ED VOL. B e C PLUS CON TUTOR (LDM);	
	• LIM;	
	Software di calcolo numerico e di geometria analitica.	

LICEO SCIENTIFICO "B. TOUSCHEK" Anno Scolastico 2022-2023

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Insegnante: Fulvio Vitale

Classe: V CD

Richiami:

- <u>Introduzione all'analisi matematica</u>: Topologia della retta reale: intorni, intervalli, punti di accumulazione. Proprietà fondamentali delle funzioni reali: funzioni pari e dispari, funzioni monotone, funzioni inverse, funzioni periodiche. Limiti finiti ed infiniti: definizioni, esempi ed applicazioni.
- <u>Limiti e continuità</u>:Teoremi e operazioni sui limiti. Calcolo di limiti: forme indeterminate, limiti notevoli. Asintoti di una curva. Funzioni continue. Punti di discontinuità di una funzione. Proprietà delle funzioni continue.

A Derivate e applicazioni

Derivata di una funzione in un punto: definizione e significato geometrico. La funzione derivata. Relazione tra continuità e derivabilità. Operazioni con le derivate e regole di derivazione. Derivate successive. Punti di non derivabilità. Il differenziale: definizione e significato geometrico. Teoremi fondamentali del calcolo differenziale. Funzioni crescenti, decrescenti, analisi dei punti stazionari. Concavità di una curva. Punti di flesso. Grafico di una funzione. Problemi di ottimizzazione.

B Geometria analitica dello spazio

Coordinate cartesiane nello spazio. I vettori in 3 dimensioni e le loro operazioni (somma, prodotto per uno scalare, prodotto scalare e prodotto vettoriale). Il piano nello spazio e la sua equazione: piano passante per un punto e vettore normale, equazione cartesiana di un piano. Posizione reciproca tra due piani nello spazio, distanza tra piano e punto, retta e sua equazione (cartesiana e parametrica), equazione di una retta passante per due punti. Dall'equazione parametrica all'equazione cartesiana di una retta e viceversa, fascio di piani aventi retta in comune, posizione

reciproca di due rette, posizione reciproca di una retta e un piano. Introduzione alle superfici algebriche: la sfera e la sua equazione, posizione reciproca della sfera e del piano.

C Calcolo Combinatorio e delle probabilità

Permutazioni, disposizioni, combinazioni, semplici e con ripetizione, coefficiente binomiale. Probabilità: esperimento aleatorio, spazio campionario, evento, definizione classica di probabilità, probabilità dell'evento contrario. Somma logica di eventi: eventi unione e intersezione, eventi compatibili ed incompatibili, probabilità della somma logica di eventi, eventi dipendenti e indipendenti, probabilità condizionata e calcolo. Prodotto logico di eventi e schema di prove ripetute. Probabilità condizionata. La formula di disintegrazione di eventi. Teorema di Bayes.

D Integrali e applicazioni

Origine del calcolo integrale: il problema dell'area. Integrale indefinito e sue proprietà. Integrali immediati. Metodi di integrazione: integrazione per sostituzione e integrazione per parti. Integrale definito e sue proprietà. Somme integrali inferiori e superiori. Teoremi del calcolo Integrale. Calcolo di aree e volumi di solidi di rotazione, con il metodo delle sezioni e dei gusci sferici. Integrali impropri.

Libri di testo: BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA; TRIFONE ANNA MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA 3ED. - VOL. B e C PLUS CON TUTOR (LDM);

Scheda informativa di fisica

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: MATEMATICA	 Applicazioni delle conoscenze: ° Correttezza, chiarezza e sicurezza delle applicazioni delle conoscenze di: concetti, regole, principi, teoria e metodi in ambito scientifico. ° Pertinenza, coerenza, consequenzialità ed efficacia nell'impiego di concetti, regole, principi, teorie e metodi scientifici per la risoluzione di problemi e quesiti. Comprensione ed analisi: ° Completezza, precisione ed efficacia nelle analisi di testi. ° Correttezza ed efficacia nelle sintesi. 6 ° Sicurezza nell'argomentazione logica. ° Sicurezza nell'individuazione di idee e tesi fondamentali. Linguaggio ° Correttezza, pertinenza, chiarezza, sicurezza ed efficacia nell'uso della terminologia specifica.
CONTENUTI TRATTATI:	SI VEDA PROGRAMMA ALLEGATO
ABILITA':	 Critica: ° Rielaborazione critica di conoscenze e competenze acquisite. Pluridisciplinarità: ° Applicazione di conoscenze e competenze in ambiti diversi da quelli di appartenenza ° Comprendere testi scientifici ° Capacità di usare strategie risolutive
METODOLOGIE:	Lezioni frontali; Esercitazioni collettive.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Verifiche scritte ed orali (si rimanda alle griglie di valutazione del dipartimento).
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	 Libri di testo: AMALDI UGO NUOVO AMALDI PER LICEI SCIENTIFICI.BLU 3ED - VOL. 2 (LDM) ONDE, CAMPO ELETTRICO E MAGNETICO; AMALDI UGO NUOVO AMALDI PER LICEI SCIENTIFICI.BLU 3ED - VOL. 3 (LDM) /INDUZIONE E ONDE ELETTROMAGNETICHE, RELATIVITÀ E QUANTI LIM;

	Software di calcolo numerico e di geometria analitica.
--	--------------------------------------------------------

LICEO SCIENTIFICO "B. TOUSCHEK" Anno Scolastico 2022-2023

PROGRAMMA DI FISICA

Insegnante: Fulvio Vitale

Classe: 5C Dipic

Elettrostatica:

cariche elettriche e legge di Coulomb, il campo elettrico e la sua descrizione, il flusso del campo e il teorema di Gauss, applicazioni del teorema di Gauss, la circuitazione del campo elettrico, moto di cariche nel campo elettrico, energia potenziale e potenziale, campo elettrico e potenziale in un conduttore isolato, capacità elettrica e condensatori, accoppiamento di condensatori;

Correnti elettriche:

corrente elettrica: genesi e interpretazione microscopica, resistenza e forza elettromotrice, circuiti elettrici in corrente continua, leggi di Ohm e leggi di Kirchhoff, effetto Joule;

Magnetismo:

magneti, correnti e loro interazione, forza di Lorentz e moto in un campo magnetico uniforme, flusso e circuitazione campo magnetico, motori e applicazioni, cenni proprietà magnetiche materia;

Elettromagnetismo:

induzione elettromagnetica, legge di Faraday-Neumann-Lenz, circuiti in corrente alternata e trasformatori, corrente di spostamento, equazioni di Maxwell, onde elettromagnetiche, velocità e spettro, energia delle onde;

Teoria della relatività ristretta:

esperimento di Michelson-Morley, velocità della luce e sistema di riferimento, primo aspetto della crisi della fisica classica, i nuovi postulati di Einstein, le trasformazioni di Lorentz - la contrazione delle lunghezze e la dilatazione dei tempi, gli invarianti relativistici, quantità di moto, massa ed energia.

Libri di testo: AMALDI UGO NUOVO AMALDI PER LICEI SCIENTIFICI.BLU 3ED - VOL. 2 (LDM) ONDE, CAMPO ELETTRICO E MAGNETICO;

AMALDI UGO NUOVO AMALDI PER LICEI SCIENTIFICI.BLU 3ED - VOL. 3 (LDM) /INDUZIONE E ONDE ELETTROMAGNETICHE, RELATIVITÀ E QUANTI.

Scheda informativa per: INGLESE 5cd

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: INGLESE	comprendere discorsi anche astratti e il senso generale di un testo letterario; esprimersi in maniera fluida, scorrevole e sicura; analizzare il testo letterario e testi di altra natura esprimere giudizi critici; rielaborazione personale dei contenuti; leggere un testo letterario e comprenderlo; scrivere, in modo ortograficamente e morfologicamente corretto, un testo su argomenti astratti o letterari.
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	Si fa riferimento al programma allegato
ABILITA':	Cogliere i nuclei fondanti dei temi letterari e saperli discutere sia in forma scritta che ora
METODOLOGIE:	lezione frontale lezione interattiva lavoro di gruppo supporti audiovisivi Presentazioni Collegamenti multidisciplinari Materiali integrativi forniti su Google classroom e sul RE

CRITERI DI VALUTAZIONE	progresso compiuto dal singolo alunno rispetto al suo livello di preparazione iniziale; impegno dimostrato; partecipazione attiva alla lezione in classe; - puntualità e regolarità nella frequenza; comportamento durante le verifiche; numero delle giustificazioni, capacità di organizzare il proprio lavoro in modo autonomo.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Testo in uso: M. Spiazzi, M. Tavella – Performer Shaping ideas – Zanichelli integrato in modalità DDI da: video in lingua mappe concettuali presentazioni Materiali integrativi forniti su Google classroom e sul RE

Programma di Lingua e Letteratura Inglese

The Romantic Age

Emotion versus reason, general issues of the first compared to the second generation of the Romantic poets

The Industrial revolution in U.K. and its consequences. The effects on social life and the influences on literary production

The Romantic hero as self-awareness and the Byronic hero and the challenge of isolation The new role of women in literature both as writers and as characters

<u>Mary Shelley and the gothic novel</u> – mystery and isolation- The study of science and the fascination of magic/supernatural

Frankenstein

- The monster

Women's emancipation from the family role and the difficult task to choose, thwarted by social conventions. Marriage as a means of women's social climbing

Jane Austin

Pride and Prejudice

- Mr. and Mrs. Bennet

The Victorian Age

The Age of Contrasts: Progress and Industrial Revolution, the social distress, the rise of the upper middle-class. The long reign of Queen Victoria: the Victorian compromise, the Reform Acts.

Trade as continuous fuel for the Industrial progress and the new discoveries.

Colonialism. The Empire

The Victorian novel with Romantic elements.

The Romantic hero, passion, never ending love and the eternity of Art. The new Victorian third person narrator. The inside narrator as witness of the past events, the outside narrator embodying the reader

Emily Brontë

Wuthering Heights

- I am Heathcliff!

The Victorian Industry

Workers' bad life and working condition as social issue. The importance of journalistic information Paper spreading as means to support reading. Pollution and city life. The slums

Charles Dickens

Oliver Twist

- Oliver wants some more

The journalistic report of the low classes 'bad living conditions. The clash between appearance and reality. Materialism

Hard Times

- Coke town

The new gothic novel.

The ethical limits of science. The theme of the Double: there is not only a viewpoint, certainties begin to fade. The fall of Victorian pride.

Robert Louis Stevenson

The strange case of Dr. Jekyll and Mr Hyde

The Late Victorian novel.

<u>Decadentism.</u> The lack of values. Appearance and substance. Life as a work of art. The eternity of art and the transience of human life. The Dandy. The exclusive role of the artist Man's isolation and the blind social conventions.

Oscar Wilde

The picture of Dorian Gray

- Dorian's death

The Modern Age

The years before the First World War. The social riots. The First World War. The endorsement of the conflict. The massacre and the disillusionment of the foreseen world cleaning.

Britain and the First World War. The Suffragette movement and the vote for women The witnesses ,the poets of War

Rupert Brooke

- The Soldier

Wilfred Owen

- Dulce et decorum est

Modernism

The age of anxiety. The lack of certainties and of shared values. Man's alienation. The Non-Communicative world. The modern novel. The impersonality of the artist. The time of the mind. The theory of Relativity. Freud and the psychology. The Stream of Consciousness and the Interior Monologue

James Joyce

Dubliners

- Eveline

Ulysses

- Molly's monologue

Modernism

Human beings' fragility. The shell-shocked victims. The impact of women's sensibility. The journey into human mind. The poetical rendering of human thoughts. Destiny and chance. Women's self- awarenes

V.Woolf

Dalloway

- Clarissa and Septimus

The new feminist idea of society

D.H Lawrence

Sons and lovers (lettura integrale)

The modern poetry:

TS Eliot

The Wasteland

- The Fire Sermon

The USA in the first half of the 20th century

The workers' riots for better rights. The optimism of the new rich people. The reversed events of Prohibitionism. The age of superficiality. The fall of The American Dream

Francis S.Fitzgerald

The Great Gatsby

The inter-war years. The economic distress. Unemployment. The brief relief expecting

The Second World War. The Revolutions and the dictatorships. The dream of a democratic world The dystopian novel

George

Orwell

Animal Farm

1984 (lettura integrale)

Argomenti dopo il 15 maggio: <u>The Present Age</u>

The post-war years. The Welfare State. The search for peace and equality: Gandhi and M.L. King The Cold War. The Sixties

Jack Kerouac

The Beat Generation

Scheda informativa per: STORIA 5CD

COMPETENZE RAGGIUNTE	• esprimersi in maniera fluida, scorrevole e sicura;
alla fine dell'anno per la disciplina:	analizzare i problemi storici fondamentali
STORIA	esprimere giudizi critici;
	rielaborazione personale dei contenuti;
	capacità di analisi delle fonti storiche

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	Si veda programma in allegato
ABILITA':	Cogliere i nuclei fondanti dei problemi storici e saperli discutere sia in forma scritta che orale
METODOLOGIE:	lezione frontale
	lezione interattiva, cooperative learning -classe rovesciata
	supporti audiovisivi
	Presentazioni
	Collegamenti multidisciplinari
CRITERI DI VALUTAZIONE	 progresso compiuto dal singolo alunno rispetto al suo livello di preparazione iniziale;
	impegno dimostrato;
	 partecipazione attiva alla lezione in classe; - puntualità e regolarità nella frequenza;
	comportamento durante le verifiche;
	 capacità di organizzare il proprio lavoro in modo autonomo.
	Verifiche scritte e orali. (Si rimanda alla programmazione del dipartimento)

TESTI e MATERIALI /
STRUMENTI ADOTTATI

Testo in uso: Fossati, Luppi, Zanette, *Lo spazio pubblico*, vol. 3 Ed. Scolastiche Bruno Mondadori Pearson

CLASSE 5CD

ARGOMENTI SVOLTI DI STORIA

UNITA' 1 INIZIO SECOLO, GUERRA E RIVOLUZIONE

- L'età giolittiana: la svolta liberale e la politica del non intervento dello stato, la stagione delle riforme, la politica coloniale: la conquista della Libia, il trasformismo giolittiano. I rapporti con i socialisti di Turati e con il mondo cattolico, il patto Gentiloni e le elezioni del 1913.
- La Prima Guerra mondiale:
 - -le cause remote: la politica di potenza della Germania, le crisi marocchine e il disfacimento dell'impero turco, la polveriera balcanica, i dissidi interni tra i due blocchi di potenze contrapposti: la triplice intesa e la triplice alleanza.
 - lo scoppio e le dichiarazioni di guerra; il primo anno di guerra e il passaggio dalla guerra lampo alla guerra di logoramento, il 1917 come anno di svolta della guerra, l'ultimo anno di guerra e i trattati di pace.
- La Rivoluzione Russa: le cause, la rivoluzione di Febbraio e quella di Ottobre, la guerra civile e la nascita dell'URSS. L'economia durante la rivoluzione russa: dal comunismo di guerra alla Nep. Il passaggio da Lenin a Stalin: lo scontro con Trockij e Bucharin.

UNITA' 2: LE TENSIONI DEL DOPOGUERRA E GLI ANNI '20

- L'eredità della Trincea: la crisi della società liberale.
- Il biennio rosso in Germania e la repubblica di Weimar.
- La nascita del Taylor-fordismo in America e "I ruggenti anni venti"
- Il primo dopoguerra in Italia:

Il biennio rosso e l'impresa fiumana

- L'avvento del fascismo: l'agonia dello stato liberale, le elezioni del 1919 e del 1921; la marcia su Roma.
- La fase di transizione del fascismo da regime a dittatura: il discorso del Bivacco, i primi provvedimenti del fascismo, la riforma gentiliana, e la legge Acerbo, le elezioni del 1924 e il delitto Matteotti, il discorso del 3 Gennaio 1925.

UNITA' 3: GLI ANNI TRENTA: CRISI ECONOMICA, TOTALITARISMI E DEMOCRAZIE

• Il totalitarismo fascista: le leggi fascistissime e la riforma elettorale plebiscitaria. I patti lateranensi. I mezzi di formazione del consenso: (le organizzazioni di massa, i mezzi di comunicazione di massa, la propaganda rurale, la scuola fascista) i mezzi di repressione del dissenso e l'antifascismo,

- il fascismo come totalitarismo imperfetto; le politiche economiche del fascismo, il colonialismo e le sue conseguenze, le leggi razziali.
- La crisi del 1929 e il New Deal: le cause dello scoppio della crisi e le sue conseguenze in America e in Europa. Roosevelt e il nuovo corso, i provvedimenti del New Deal, l'intervento dello stato nell'economia e le teorie keynesiane.
- Il Nazismo: l'ascesa di Hitler, l'ideologia del nazismo, i mezzi di consolidamento del nazismo e di repressione del dissenso, l'antisemitismo nazista.
- Lo Stalinismo: la svolta economica: la fine della Nep e la collettivizzazione forzata; l'industrializzazione accelerata e i piani quinquennali, i mezzi di formazione del consenso e di repressione del dissenso: le grandi purghe e i Gulag.

UNITA' 4: LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- La guerra civile spagnola come banco di prova della Seconda Guerra Mondiale
- La Seconda Guerra Mondiale: le cause: la politica aggressiva di Hitler, gli eventi della guerra: la caduta della Francia, la battaglia d'Inghilterra, il nuovo ordine nazifascista e la Shoah, l'entrata in guerra degli Usa, la battaglia di Stalingrado e la svolta della guerra, lo sbarco in Sicilia e la resistenza in Italia e le Foibe; la liberazione della Francia, la fine della guerra e la resa del Giappone.

UNITA' 5: IL LUNGO DOPOGUERRA: GUERRA FREDDA E CAMBIAMENTI ECONOMICI

• La guerra fredda: 1946-1953: Stalin -Truman: i due blocchi di potenze contrapposte; il blocco di Berlino e la guerra in Corea. 1953-1963: coesistenza pacifica: Crhucev e Kennedy: la destalinizzazione e la rivolta in Ungheria 1956, la crisi cubana e il muro di Berlino, la conquista dello spazio, l'assassinio di Kennedy. Terza fase: coesistenza competitiva: 1963-1975: Il Concilio Vaticano II; Breznev e Johnson: la Primavera di Praga e la guerra in Vietnam.

La seguente parte del programma verrà affrontata dopo il 15 Maggio

UNITA' 5: IL LUNGO DOPOGUERRA: GUERRA FREDDA E CAMBIAMENTI ECONOMICI

- **Economia e società:** i Trenta gloriosi e lo shock petrolifero; il '68 e la contestazione studentesca.
 - La nascita dell'Europa: il progetto europeo.

UNITÀ 6: L'ITALIA REPUBBLICANA

- L'Italia Repubblicana: la ricostruzione italiana, e la nascita della costituzione- la politica italiana: dal centrismo al centro sinistra
- l'Italia negli anni '60-70: il boom economico e il '68 italiano. La strategia della tensione e il terrorismo.

Prof.ssa Sara Castagnacci

Scheda informativa per: FILOSOFIA 5CD

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la	esprimersi in maniera fluida, scorrevole e sicura;
disciplina:	analizzare i problemi filosofici fondamentali
<u>FILOSOFIA</u>	esprimere giudizi critici;
	rielaborazione personale dei contenuti;
	capacità di analisi delle fonti filosofiche

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	Si veda programma in allegato
ABILITA':	Cogliere i nuclei fondanti dei problemi filosofici e saperli discutere sia in forma scritta che orale
METODOLOGIE:	lezione frontalelezione interattiva
	supporti audiovisivi
	PresentazioniCollegamenti multidisciplinari
CRITERI DI VALUTAZIONE	progresso compiuto dal singolo alunno rispetto al suo livello di preparazione iniziale;
	 impegno dimostrato; partecipazione attiva alla lezione in classe; - puntualità e regolarità nella frequenza;
	comportamento durante le verifiche;
	 capacità di organizzare il proprio lavoro in modo autonomo.
	Verifiche scritte e orali. (Si rimanda alla programmazione del dipartimento)

TESTI e MATERIALI /
STRUMENTI ADOTTATI

Testo in uso: Abbagnano-Fornero, CON-FILOSOFARE, vol. 3, Paravia.

CLASSE 5CD

ARGOMENTI SVOLTI DI FILOSOFIA

UNITA' 1: La Sinistra Hegeliana e il socialismo utopistico. Marx e i neo- marxismi del'900

- Caratteri della sinistra hegeliana: i temi della politica e della religione. Feuerbach: la critica a Hegel e l'alienazione religiosa, il passaggio dalla teologia all'antropologia.
- Marx: caratteristiche generali del marxismo, critica alla filosofia hegeliana e alla sinistra hegeliana, critica al socialismo utopistico, critica all'economia e allo stato borghese, l'alienazione dell'operaio. Materialismo storico: rapporto struttura-sovrastruttura e dialettica della storia. *Manifesto del partito comunista:* lotta di classe e storia della borghesia. *Capitale*: Merce, lavoro e plusvalore; tendenze e contraddizioni del capitalismo. La rivoluzione socialista e la dittatura del proletariato; le fasi della futura società comunista.
- I Neo-marxismi del'900: Lenin e Gramsci.

UNITA' 2: Schopenhauer, Kierkegaard e Nietzsche e il Positivismo

- **Schopenhauer:** il rapporto con Kant e con la filosofia indiana, i caratteri della rappresentazione, i caratteri della volontà, il pessimismo, le vie di liberazione dal dolore.
- **Kierkegaard:** la vita come singolarità e come possibilità, la critica al sistema hegeliano, l'angoscia, la disperazione e la fede, la vita estetica, etica e religiosa, la filosofia della storia.
- Il positivismo: i caratteri generali. Comte: la legge dei tre stadi e l'enciclopedia delle scienze.
- Nietzsche: le diverse fasi del pensiero e la nazificazione delle sue opere da parte della sorella Elisabeth; la *Nascita della Tragedia*; la fase illuminista: il metodo genealogico-critico, *Genealogia della morale*, la morte di Dio, fase del meriggio e del tramonto: i concetti di super-uomo, eterno ritorno e volontà di potenza, nichilismo e prospettivismo.

UNITA' 3: Bergson e Freud, l'Esistenzialismo, la Scuola di Francoforte

- **Bergson:** lo **spiritualismo francese** e la critica al positivismo. Il tempo come durata, *Materia e memoria*, *l'Evoluzione creatrice*: intelligenza, istinto e intuizione.
- Freud: dai primi studi sull'isterismo alla scoperta dell'inconscio, la partizione della psiche: prima e seconda topica. Il metodo psicoanalitico: il transfert,

- l'analisi dei sogni, lapsus e atti mancati. La scoperta della sessualità infantile e le fasi dello sviluppo psicosessuale del bambino, il complesso di Edipo, l'ultimo Freud: la religione, l'arte e la civiltà.
- La Scuola di Francoforte: caratteri generali e protagonisti; La Dialettica dell'Illuminismo: Horkheimer: ragione oggettiva e soggettiva adorno La dialettica negativa, l'industria culturale. Marcuse *Eros e Civiltà*: piacere e lavoro alienato, la *L'uomo ad una dimensione*: critica al sistema e il "Grande Rifiuto"
- L'Esistenzialismo: caratteri generali. Heidegger: vita e il pensiero, *Essere e Tempo*: incompiutezza dell'opera e la sua collocazione nell'ambito dell'esistenzialismo; l'analitica esistenziale, il rapporto dell'*Esserci* con le semplici presenze: l'utilizzabilità, il commercio e la visione ambientale preveggente. La vita inautentica: il sì dice e la deiezione; la vita autentica: l'essere-per-la-morte e l'angoscia. La cura e la temporalità dell'essere. i Secondo Heidegger: L'interruzione di *Essere e Tempo* e i caratteri della "svolta". *L'essenza del fondamento* e il problema della differenza ontologica. La metafisica come oblio dell'essere e il nichilismo, l'interpretazione della filosofia di Nietzsche come ultima filosofia metafisica, la tecnica come metafisica realizzata il pericolo della tecnica e il suo superamento. Il rapporto con il nazismo e il problema dell'interpretazione dei *Quaderni Neri*.

UNITA' 4: Politica e potere: Hannah Arendt e Simone Weil

- Arendt: Le *Origini del Totalitarismo* e La *Banalità del male. Vita activa*: il tema dell'agire politico e della politeia perduta.
- Weil: la vita e la formazione. Dall'impegno politico-sociale alla svolta mistica.

UNITA' 5: Etica e responsabilità: il pensiero neoebraico Buber-Levinas- Jona

- **Buber:** 1'*Io-Tu* e il primato del dialogo e dell'incontro con l'altro.
- Levinas: *Totalità ed Infinito* e *Altrimenti che essere*: il tema della totalità come imperialismo del sé medesimo e del bisogno di andare oltre verso l'infinito attraverso l'incontro con il Volto dell'altro che apre a Dio; l'unità del primato etico e religioso in Altrimenti che essere.
- **Jonas:** un'etica per la civiltà tecnologica: il Prometeo scatenato, il nuovo imperativo categorico, la responsabilità verso le generazioni future, filosofia ed ecologia: dal principio responsabilità alle politiche mondiali sull'ambiente.

Prof.ssa Sara Castagnacci

45

Scheda informativa per: SCIENZE NATURALI 5CD

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: SCIENZE NATURALI	Consapevolezza dell'importanza che hanno le conoscenze di base delle Scienze Naturali, nella comprensione del mondo che ci circonda. Consapevolezza delle relazioni che intercorrono tra le Scienze Naturali e le altre discipline. Possedere gli strumenti idonei per porsi con un atteggiamento critico riguardo all'attendibilità delle informazioni diffuse dai mezzi di comunicazione. Essere in grado di utilizzare in modo appropriato il linguaggio che caratterizza ciascuna disciplina scientifica.	
CONTENUTI TRATTATI:	SI VEDA PROGRAMMA ALLEGATO	
ABILITA':	Saper interpretare dati sperimentali sottoforma di grafici e tabelle, riconoscere e comprendere modelli che descrivono fenomeni naturali.	
METODOLOGIE:	I contenuti sono stati presentati ripercorrendo le conoscenze di base propedeutiche alla comprensione dell'argomento e per stimolare la capacità di mettere in relazione i nuovi contenuti con quelli già affrontati durante il percorso formativo. I contenuti sono stati affrontati facendo riferimento a situazioni reali ed all'attualità per stimolare negli allievi l'interesse e la partecipazione ma anche per stimolare lo spirito di osservazione ed il senso critico.	
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Per la valutazione delle prove si è fatto riferimento alla griglia definita in modo collegiale dal dipartimento di Scienze Naturali dell'Istituto.	
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Per i testi adottati si fa riferimento a quanto riportato nel programma. A supporto della didattica sono stati realizzati diversi file (PTT) e sono stati utilizzati diversi contenuti digitali (filmati e video di approfondimento).	

LICEO SCIENTIFICO "B. TOUSCHEK" GROTTAFERRATA

PROGRAMMA SCIENZE NATURALI CLASSE 5CD a.s. 2022/23

CHIMICA DEL CARBONIO

IDROCARBURI

- o Le proprietà dell'atomo di carbonio e l'ibridazione: sp3, sp2, sp
- o L'isomeria dei composti organici (isomeria di struttura e la stereoisomeria)
- o Le reazioni chimiche: rottura omolitica ed eterolitica del legame covalente, reazioni di ossidoriduzione.
- o Idrocarburi saturi: nomenclatura e proprietà fisiche e chimiche, reazione sostituzione degli alcani (reazione di alogenazione)
- o Idrocarburi insaturi (alcheni e alchini) nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, l'isomeria geometrica degli alcheni (cis-trans), reazione di addizione elettrofila degli alcheni.
- o Idrocarburi aromatici: il benzene, proprietà e reattività (reazione di sostituzione elettrofila)

DAI GRUPPI FUNZIONALI AI POLIMERI

- o I gruppi funzionali caratterizzano le molecole organiche
- o Alcoli fenoli ed eteri: proprietà fisiche e chimiche
- o Aldeidi e chetoni: proprietà fisiche e chimiche, la reattività del gruppo carbonilico (reazione di addizione nucleofila)
- o Ali acidi carbossilici: proprietà fisiche e chimiche
- o Reazione di esterificazione e saponificazione
- o Le ammine: proprietà fisiche e chimiche
- o Composti eterociclici: definizione e cenni alla loro rilevanza biologica
- o Polimeri di sintesi: differenza tra polimeri di addizione e polimeri di condensazione, alcuni esempi applicativi nella produzione delle plastiche.

BIOCHIMICA

LE BIOMOLECOLE

- o Carboidrati: struttura e funzione
- o Monosaccaridi aldosi e chetosi, le formule di proiezione di Fischer
- o La ciclizzazione dei monosaccaridi in soluzione e l'anomeria
- o Il legame o-glicosidico e la formazione di disaccaridi e polisaccaridi; polisaccaridi di riserva e polisaccaridi strutturali
- o Lipidi: funzione biologica, acidi grassi saturi e insaturi, trigliceridi e fosfolipidi, terpeni e steroli
- o Vitamine liposolubili ed ormoni steroidei
- o Proteine: classificazione delle proteine sulla base delle diverse funzioni biologiche
- o La struttura e le caratteristiche chimiche degli amminoacidi
- o Il legame peptidico e la struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine
- o Gli enzimi e la loro funzione catalitica, attività enzimatica e basi della sua regolazione.
- o Acidi nucleici: struttura dei nucleotidi e della molecola del DNA e del RNA
- o Organizzazione della cromatina e dei geni nelle cellule eucariote;
- o Basi della regolazione dell'espressione genica.

LE BIOTECNOLOGIE

BIOTECNOLOGIE: TECNICHE

- o La dinamicità del genoma e la presenza di elementi genetici mobili
- o Le caratteristiche biologiche dei **virus** e la loro capacità di trasferire geni attraverso la ricombinazione omologa
- o Elementi genetici mobili: trasferimento di geni nei **batteri** (i plasmidi) e trasposoni delle cellule eucariote
- o Manipolazione del DNA: la tecnica della PCR e dell'elettroforesi su gel d'agarosio
- o Il clonaggio genico mediante l'uso di plasmidi, enzimi di restrizione e l'enzima DNA ligasi
- o Vettori plasmidici per la produzione di organismi transgenici e tecniche per l'acquisizione di DNA esogeno da parte delle cellule eucariote
- o Clonazione di interi organismi: aspetti tecnici ed applicazioni nella ricerca scientifica.
- o Editing genomico: sistema crispr/cas9
- o Librerie genomiche: come si crea una libreria a cDNA
- o Il sequenziamento del DNA

BIOTECNOLOGIE: APPLICAZIONI

- o Produzione di farmaci da organismi transgenici
- o Modelli animali transgenici nella ricerca scientifica e biomedica
- o Terapia genica e le nuove frontiere nella medicina
- o Applicazione delle biotecnologie in agricoltura
- o Organismi transgenici per il biorisanamento

SCIENZE DELLA TERRA

FENOMENI VULCANICI

- o Formazione del magma, tipi di eruzione ed edifici vulcanici. Altri fenomeni geologici legati al vulcanismo (manifestazioni secondarie e fenomeni tardivi)
- o Vulcanismo effusivo (dorsali oceaniche e punti caldi) e vulcanismo esplosivo
- o Distribuzione geografica dei vulcani

FENOMENI SISMICI

- o Come origina il sisma e il modello del rimbalzo elastico ed il ciclo sismico.
 - o Le onde sismiche: tipi di onde e la loro rilevazione.
 - o Come si misura la "forza di un terremoto": intensità (scala Mercalli) e magnitudo (scala Richter)
 - o Effetti sismici primari ed effetti di sito, maremoti.
 - o Struttura interna della terra ottenuta dai dati sismici (superfici di discontinuità sismica)
 - o Distribuzione geografica dei terremoti
 - o La difesa dai terremoti: previsione deterministica e previsione statistica

TETTONICA DELLE PLACCHE

o L'energia interna della terra: il calore interno della terra e le sue origini, il gradiente geotermico ed il flusso di calore

- o Il magnetismo terrestre: origine del campo magnetico terrestre, il modello della geodinamo ed il paleomagnetismo; anomalie magnetiche dei fondali oceanici
- o Struttura della crosta terrestre: caratteristiche della crosta oceanica e continentale
- o L'espansione dei fondali oceanici: la deriva dei continenti, le dorsali oceaniche, le fosse oceaniche ed il fenomeno della subduzione
- o Le placche tettoniche ed i loro movimenti: margini costruttivi, distruttivi e conservativi.
- o Il fenomeno dell'orogenesi
- o Il ciclo di Wilson
- o Moti convettivi e punti caldi

Libro di testo chimica e biologia: chimica organica, biochimica e biotecnologie (ed. Scienze Zanichelli;, autori: Valitutti, Taddei, Maga, Macaria)

Libro di testo scienze della terra: il globo terrestre e la sua evoluzione- vulcani e terremoti, tettonica delle placche (ed. Scienze Zanichelli; autori Lupia Palmieri, Parotto)

Scheda informativa per Storia dell'arte

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	 Leggere ed interpretare un'opera d'arte contemporanea nel suo contesto Saper vedere sapersi muovere abilmente lungo le correnti ed i movimenti artistici contemporanei
STORIA DELL'ARTE	 Decifrare e conoscere opere ed autori più significativi Saper fare dei collegamenti tra opere, autori, correnti e contesti del passato e del presente

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	Come da programma di Storia dell'arte allegato
METODOLOGIE:	 Lezione frontale verifiche scritte e/o test mappe concettuali
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	 Libro di testo Supporti informatici- internet- Lezione frontale Ricerca - azione

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE Programma svolto classe 5Cd a.s. 2022/23

Lo sviluppo tecnologico e la nascita della fotografia → (walter Benjamin: l'Opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica). La Rivoluzione artistica alla luce di questa nuova scoperta e i cambiamenti prodotti a livello sociale e culturale. La Società industriale, fiducia nel progresso, industria-tecnica e arte- il Positivismo. I nuovi Salons espositivi e il mercato dell'arte. La nuova comunicazione europea alla luce dei cambiamenti economici.

Il Realismo francese:

Caratteri generali:

Courbet: Gli Spaccapietre, Un Funerale a Ornans, L'Atelier del Pittore

Daumier: Il Vagone di terza classe

I Macchiaioli:

Fattori: In Vedetta, La Battaglia di Magenta

Analisi aperta della società europea nel passaggio tra '800 e '900: la società e i cambiamenti tecnologici dall'epoca del "Ferro" i nuovi materiali dell'architettura -La nuova urbanistica e la concezione "sociale" delle città alla luce delle rivoluzioni industriali-Il Design a "basso costo" e l'Esposizione di Londra e Parigi", Zolà.

<u>L'Impressionismo</u>:

Caratteri generali-

Manet: Colazione sull'erba le premesse del movimento impressionista

Monet: Impressione al levar del sole, le cattedrali di Rouen (p.seriale), Lo stagno delle ninfee

Degas: La Classe di danza, L'assenzio, Piccola danzatrice

Renoir: Il Ballo al Moulin de la Galette

Verso il Novecento, la Belle Epoque, la realtà e il Simbolismo, il Salon degli Indipéndants, tra natura e artificio - L'Art Nouveau \rightarrow (cenni storici).

<u>Il Post impressionismo</u>:

Caratteri generali

la Fotografia, la dagherrotipia, il rapporto con la pittura, il giapponismo.

Il Puntillinismo:

Seurat: Una domenica all'Isola della Grande Jatte

Cezanne: La Casa dell'impiccato, Natura morta con amorino in gesso, I Giocatori di carte, Le Grandi Bagnanti, la Montagna di Saint Victoire (p. seriale)

Gauguin: L'Onda, Il Cristo giallo, La Visione dopo il sermone, da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo

Van Gogh: I Mangiatori di patate, La Camera da letto, la Notte stellata, Campo di grano con corvi, Gli autoritratti

Il Divisionismo:

Caratteri generali

Pellizza da Volpedo: Il Quarto Stato

Segantini: Mezzogiorno sulle Alpi

Il Pre-Espressionismo:

Munch: La Bambina malata, Il Grido, Pubetrà

Ensor: Entrata di Cristo a Bruxelles

L'Art nouveau:

Caratteri generali

L'Art Nouveau W. Morris- Morris Marshall, Faulkner &Co. - Art and Craft: *La Ringhiera dell'Hotel Savoy*

Gustave Klimt: Giuditta I, Giuditta II, La Danae

Introduzione al '900: Analisi critica del Relativismo storico di base Novecentesca- Dalle scoperte tecnologiche a quelle di carattere scientifico e umanistico- Il Primitivismo e la tradizione tribale. (Einstein, Freud, Darwin, Bergson, Nietzsche, la corrente elettrica) -Lo spazio e il Tempo. Verso le Avanguardie storiche \rightarrow (concetto di avanguardia), le incertezze di un nuovo secolo, attriti storici alla base dello scoppio dei conflitti mondiali.

<u>L'Espressionismo</u>:

Caratteri generali

Il Fauvismo francese:

Caratteri generali

Matisse: Donna con cappello, La Stanza rossa, la Danza

Precursori:

Ensor: L'Entrata di Cristo a Bruxelles

Munch: La Fanciulla malata, Il Grido

Die Brucke:

Caratteri generali

Kirchner: Due donne per strada, Cinque donne per strada

Il Secessionismo viennese:

Caratteri generali

Egon Schiele: L'Abbraccio

Kokoschka: La Sposa nel vento, Ritratto di A. Loos

Il Cubismo:→(periodo rosa, periodo blu, proto-cubismo, Cub. Analitico, Cub. sintetico)

Caratteri generali

Picasso: Famiglia di poveri in riva al mare, La famiglia di saltimbanchi, Les Demoiselles d'Avignon, Ritratto di A. Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Guernica

Braque: Paesaggio all'Estaque, Case all'Estaque, Viadotto all'Estaque

Il Futurismo:

Caratteri generali →(Il "Manifesto futurista": Filippo Tommaso Marinetti, 1909 - Le Figarò)

Boccioni: la Città che sale, La Poetica degli stati d'animo: (doppia versione di Torino e di New York): gli addii Quelli che vanno, Quelli che restano, Forme uniche della continuità nello spazio

Balla: Bambina che corre sul balcone Dinamismo di un cane al guinzaglio, Compenetrazione iridescente

Le ultime Avanguardie nell'epoca dei totalitarismo europei. Il ritorno all'ordine. l'Automatismo psichico e l'assenza del controllo della ragione. Al di la di ogni preoccupazione estetica e morale e la provocazione, dal Ready Made all'Oggetto Trovato. La Psicoanalisi, la liberazione della sessualità come peccato → (Focault e "La Cura di Se" ne "La Storia della sessualità"). La crono-fotografia e la sperimentazione cinematografica, le radici dell'arte concettuale tra Performance dadaista e l'uso della parola come confronto realtà/apparenza → (Magritte).

Il Dadaismo:

Caratteri generali → (Tzara: il "Manifesto Dada" 1916)

Arp: Ritratto di T. Tzara

Hausmann: Lo Spirito del nostro tempo

Man Ray: Cadeau, Le Violon d'Ingres

Duchamp: Nudo che scende le scale, Fontana, Ruota di bicicletta, L.H.O.O.Q.

PROGRAMMA DA SVOLGERSI DOPO IL 15 MAGGIO integrazione

Il Surrealismo e Metafisica (Confronto)

(De Chirico: il Manifesto "Valori Plastici" 1918)

Giorgio De Chirico: L'Enigma dell'oracolo, Le Muse inquietanti

Caratteri generali → (Breton: il "Manifesto del Surrealismo" 1924)

Ernst: Au Premier Mot Limpide, La Vestizione della sposa.

Mirò: Il Carnevale di Arlecchino, La Scala dell'Evasione.

Magritte: Il Tradimento delle immagini, La condizione umana I.

Dalì: La Persistenza della memoria, Il Sogno causato dal volo di un'ape.

L'Astrattismo

Introduzione al contesto e al movimento

Il cavaliere azzurro: Kandinskij, Klee

Mondrian e il Neoplasticismo

Libri di testo usati:

- G. Cricco, F. Di Teodoro, Itinerario nell'arte versione arancione, Vol 4 Dal Barocco al Post Impressionismo
- G. Cricco, F. Di Teodoro, Itinerario nell'arte Versione arancione, Vol. 5 Dall'Art Nouveau ai giorni nostri

Prof. Roberto Pavoni

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: Prof.ssa Sonia Bonacquisti

Scheda informativa

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	Conoscenza e padronanza del proprio corpo Acquisizione e rielaborazione degli schemi motori di base in funzione espressiva e sociale Padronanza degli schemi degli sport individuali e di squadra Uso del corpo come mediatore di emozioni e come mezzo di comunicazione Acquisizione di norme a tutela della salute e della sicurezza Capacità di relazionarsi nei vari ambienti naturali Acquisizione di un linguaggio tecnico
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Capacità condizionali e coordinative Resistenza, forza, velocità, mobilità articolare, destrezza, coordinazione, equilibrio Regole principali di: Calcio a 5, Pallavolo, Atletica, Basket, Tennis tavolo Autocontrollo, collaborazione, solidarietà, rispetto, fair play, socializzazione e regole di comportamento abitudini alimentari, igieniche e sanitarie, tutela della propria salute, dipendenze e abusi, primo soccorso
ABILITA':	Tecnologie applicate allo sport; attività in ambiente naturale. Esecuzione di corretti gesti motori e sportivi. Possesso di gesti tecnici di sport individuali e di squadra Utilizzo di regole sportive come strumento di convivenza civile. Riconoscimento e adozione di comportamenti a tutela della propria salute. Rispetto dell'ambiente e uso dei mass media in modo funzionale al proprio percorso formativo.
METODOLOGIE:	Esecuzioni su attivazione dei neuroni a specchio Esercitazioni per prove ed errori Lezioni frontali Approfondimenti individuali o di gruppo anche con l'ausilio di tecnologie multimediali
CRITERI DI VALUTAZIONE:	test motori osservazione sistematica relazioni e presentazioni
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Testo in adozione (Più movimento Slim) Schede Siti tecnici Videolezioni Attrezzature sportive Spazi a disposizione nell'Istituto

PROGRAMMA SVOLTO

Obiettivi formativi	Contenuti programmatici	Conoscenze	Competenze
Strutturazione delle capacità condizionali e coordinative	Resistenza Velocità Forza Mobilità articolare	cità Metodiche di allenamento e conoscenza dei processi metabolici nelle capacità condizionali e coordinative.	Eseguire corrette azioni motorie
	Coordinazione Destrezza		
Conoscenza e pratica attività sportive	Calcio a 5, Pallavolo, Atletica, Pallacanestro, Tennis da tavolo	Regole principali	Possedere i gesti tecnici dei fondamentali sport individuali e di squadra.
Educazione alla legalità ed Educazione civica	Regole di comportamento; Etica e sport: il Doping; Sport e disabilitá; Le dipendenze digitali	Autocontrollo, Collaborazione, Solidarietà, Rispetto, Tolleranza, "Fair play"	Utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile.
Educazione alla salute	Anatomia e fisiologia degli apparati. Le disabilità e le paralimpiadi Le dipendenze	Abitudini alimentari, igieniche e sanitarie; Tutela della propria salute; Dipendenze e abusi; Concetto di wellness e fitness.	Riconoscere ed adottare comportamenti di base funzionali al mantenimento della propria salute.
Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico	Attività in ambiente naturale Nuove tecnologie applicate allo sport	Uso di Internet	Rispettare l'ambiente; Usare i mass media in modo funzionale al proprio percorso formativo.
Modalità di verifica	test motori osservazione sistematica relazioni e presentazioni		
Mezzi e strumenti	Libri di testo, ricerche su Internet, schede rilevamento dati, attrezzature sportive		
Spazi	Palestra, campo da calcetto, pista di atletica, aula.		

Grottaferrata, 3 maggio 2023

Prof.ssa Sonia Bonacquisti

Scheda informativa per Religione Classe 5CD

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	La classe ha acquisito, in maniera graduale, una maggiore compattezza. La classe ha sviluppato un maturo senso critico circa l'incidenza dei movimenti cristiani verso il rinnovamento della Chiesa e della società. La classe ha colto la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo La classe ha colto il modo in cui la Chiesa attraverso il Concilio ha voluto cambiare la forma, nell'ottica "dell' aggiornamento", con cui presentare la fede cristiana agli uomini del suo tempo.
CONOSCENZE o	Si rimanda al programma disciplinare allegato al
<u>CONTENUTI</u>	documento finale di classe.
TRATTATI:	
(anche attraverso	
<u>UDA o moduli)</u>	
ABILITA':	Cogliere la valenza delle scelte morali, valutandole alla luce della proposta cristiana. Stabilire un confronto tra etica religiosa ed etica laica. Individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere. Confrontarsi con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano/cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, verificarne gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura
METODOLOGIE:	I diversi temi sono sistemati attorno a nuclei unitari riconducibili in vario modo a tre aree di significato: antropologico-esistenziale, storico-fenomenologico, biblico-teologico. I metodi per condurre le lezioni potranno essere: test, lezioni frontali, discussioni, mini conferenze tenute dai ragazzi, studio su testi classi aperte, visione di film e documentari ricerche su internet
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Per quanto riguarda la valutazione, gli studenti saranno valutati sulle seguenti capacità: interesse, partecipazione ed impegno, conoscenza dei contenuti essenziali della religione cristiana e di tutti i concetti culturali approfonditi. capacità di cogliere i valori religiosi. La valutazione terrà conto dei livelli di partenza, verrà attuata in modo differenziato tenendo presente la classe di appartenenza, il grado di difficoltà degli argomenti e l'orario scolastico. Come strumento per la valutazione i ragazzi produrranno degli elaborati di ricerca o potranno essere utilizzati test o domande dal posto. Tutti gli interventi e gli atteggiamenti concorreranno alla valutazione finale. La valutazione finale avrà una scala di giudizi articolata in cinque livelli di merito divisi per conoscenze, abilità e competenze: ottimo, distinto, buono, sufficiente, insufficiente.

TESTI e	Libro di testo utilizzato sempre come riferimento, Fotocopie per
MATERIALI /	eventuali ampliamenti Lavagna come mezzo di comunicazione visiva
<u>STRUMENTI</u>	nelle sintesi concettuali. Audiovisivi, filmati o diapositive da cui far
ADOTTATI:	scaturire un dibattito o un approfondimento, internet, articoli di
	giornali e riviste

Programma di Religione

Papa Francesco*

Benedetto XVI, Opera: Introduzione al Cristianesimo

Giovanni Paolo II

Questione israelo-palestinese. Camp David

Giovanni Paolo I

Paolo VI, Il documento Nostra Aetate

Il Concilio Vaticano II. Documenti: Gaudium et Spes, Dei Verbum, Sacrosanctum Concilium, Lumen Gentium

La Chiesa ed il mondo contemporaneo. Pio IX, *Rerurm Novarum* Leone XIII, Pio XI, Benedetto XV e l'inutile strage. Pio XII il gran silenzio, Giovanni XXXIII.

Il ruolo fondamentale della coscienza. la psicologia del narcisista.

Problemi etici contemporanei. L'etica della responsabilità.

Le opportunità del web: 25 Novembre, Giornata della lotta contro la violenza delle donne.

L'uso responsabile della rete: intelligenza artificiale, il personaggio: Paolo Benanti: algoretica, perchè la macchina sia sempre al servizio dell'uomo

Il capitalismo della sorveglianza.

La manipolazione della coscienza, Documentario: The Social Dilemma, Letteratura. "Il capitalismo della sorveglianza". "Dieci ragioni per cancellare il tuo account google"

Nuove ipotesi sul rapporto uomo natura. Il principio antropico

Le Coorporation (le logiche di profitto e privatizzazione)

L'etica della responsabilità: le corporation

Problemi etici contemporanei

Attività:

Un Passo Oltre: circle time, dinamiche di gruppo; esperienza di intercultura e dialogo interreligioso con i Missionari Oblati di Maria immacolata

IL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5ª Cd

N.	MATERIE	DOCENTE	FIRMA
	RELIGIONE	G. Mancini	3
	ITALIANO	G. D'Andrea	
	LATINO	G. D'Andrea	
	LINGUA INGLESE	L. Solfizi	
	STORIA	S. Castagnacci	
	FILOSOFIA	S. Castagnacci	
	MATEMATICA	F. Vitale	
	FISICA	F. Vitale	
	SCIENZE	L. Foti	
	DISEGNO e STORIA DELL'ARTE	R.Pavoni	
	SCIENZE MOTORIE	S. Bonacquisti	
	EDUCAZIONE CIVICA	Pallante	4

Grottaferrata, 15 maggio 2023

Liceo Scientifico Statale "B. Touschek" - Grottaferrata

PRIMA PROVA SCRITTA (ITALIANO) ESAME DI STATO -Collegio dei docenti – (27 febbraio 2019)

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi - ${f Tipologia} \; {f A}$

	INDICATORI		PUNTI attribuiti				
		non sufficiente	sufficiente	discreto	buono	ottimo	aturburu
Indicazioni generali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	su 20
•	Coesione e coerenza testuale	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	
	Ricchezza e padronanza lessicale	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	su 20
	 Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	su 20
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	
Elementi specifici	Rispetto dei vincoli posti nella consegna	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	su 40
	 Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici 	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	
	Interpretazione corretta e articolata del testo	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	
							su 100
PUNTEGGI CANDIDAT		CLASSE		_			

Liceo Scientifico Statale "B. Touschek" - Grottaferrata

Collegio dei docenti – (27 febbraio 2019) PRIMA PROVA SCRITTA (ITALIANO) ESAME DI STATO

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi - ${f Tipologia}~{f B}$

	INDICATORI	PUNTEGGI E LIVELLI					PUNTI attribuiti
		non sufficiente	sufficiente	discreto	buono	ottimo	aturbutu
Indicazioni generali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	su 20
'	Coesione e coerenza testuale	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	
	Ricchezza e padronanza lessicale	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	su 20
	 Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	su 20
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	
Elementi specifici	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1-2-3-4-5-6-7	8	9-10	11-12	13	su 40
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	1-2-3-4-5-6-7	8-9	10-11	12-13	14	
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	1-2-3-4-5-6-7	8	9-10	11-12	13	
							su 100
PUNTEGGI CANDIDAT			CLASSE				

Liceo Scientifico Statale "B. Touschek" - Grottaferrata

Collegio dei docenti – (27 febbraio 2019) PRIMA PROVA SCRITTA (ITALIANO) ESAME DI STATO

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi - **Tipologia C**

	INDICATORI	PUNTEGGI E LIVELLI				PUNTI attribuiti	
		non sufficiente	sufficiente	discreto	buono	ottimo	attiivuiti
Indicazioni generali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	su 20
	Coesione e coerenza testuale	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	
	Ricchezza e padronanza lessicale	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	su 20
	 Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	su 20
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1-2-3-4-5	6	7	8-9	10	
Elementi specifici	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	1-2-3-4-5-6-7	8	9-10	11-12	13	su 40
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1-2-3-4-5-6-7	8-9	10-11	12-13	14	
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-2-3-4-5-6-7	8	9-10	11-12	13	
							su 100
PUNTEGGIO							

Liceo Scientifico "B. Touschek" - Grottaferrata (RM) Gruppo disciplinare di Matematica e Fisica Anno Scolastico 2021/2022

Griglia di valutazione per le prove scritte ed orali

vото	CONOSCENZE COMPETENZE		CAPACITA'
1	Nessuna		
2	Non riesce a orientarsi anche se guidato		
3	Frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori. Si esprime in modo scorretto ed improprio. Compie analisi errate	
4	Lacunose e parziali	Applica le conoscenze minime se guidato, ma con errori. Si esprime in modo scorretto ed improprio. Compie analisi lacunose e con errori.	Compie sintesi scorrette
5	Limitate e superficiali	Applica le conoscenze con imperfezioni. Si esprime in modo impreciso. Compie analisi parziali	Gestisce con difficoltà situazioni nuove anche se semplici
6	Di ordine generale ma non approfondite	Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in modo semplice e corretto. Sa individuare elementi e relazioni con sufficiente correttezza	Rielabora sufficientemente le informazioni e gestisce situazioni nuove purché semplici
7	Complete, se guidato sa approfondire	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con lievi imperfezioni. Espone in modo corretto e linguisticamente appropriato	Rielabora in modo corretto le informazioni e gestisce correttamente le situazioni nuove
8	Complete, con qualche approfondimento autonomo	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi. Espone con proprietà linguistica e in modo corretto. Compie analisi corrette; coglie implicazioni, individua relazioni	Rielabora in modo corretto e completo. Sa gestire in modo sicuro le situazioni problematiche
9	Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi. Espone in modo fluido ed utilizza i linguaggi specifici. Compie analisi approfondite e correlazioni	Rielabora in modo corretto, completo ed autonomo. Sa gestire in modo sicuro le situazioni problematiche complesse.
10	Organiche, approfondite ed ampliate in modo autonomo e personale	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi e trova da solo le soluzioni migliori. Espone in modo fluido, utilizzando un lessico ricco ed appropriato	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico. Sa gestire in modo sicuro e originale le situazioni problematiche complesse