



Documento del 15 Maggio

Liceo Scientifico di Ordinamento

Classe 5 A

a.s. 2017 - 2018



Indice

1	PROFILO DELL'INDIRIZZO	4
2	OBIETTIVI TRASVERSALI.....	5
3	PROFILO DELLA CLASSE.....	6
3.1	CONSIGLIO DI CLASSE.....	6
3.2	EVOLUZIONE DELLA COMPOSIZIONE DELLA CLASSE.....	6
3.3	SITUAZIONE DI PROFITTO E COMPORTAMENTALE	7
4	INIZIATIVE INTEGRATIVE.....	7
4.1	PERCORSI MULTI/PLURIDISCIPLINARI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO	8
4.1.1	Anno scolastico 2017/18	8
4.1.2	Anni scolastici 2015/16, 2016/17, 2017/18.....	8
5	ATTIVITA' DI RECUPERO E SOSTEGNO	9
6	PROVE EFFETTUATE E INIZIATIVE REALIZZATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO , CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SIMULAZIONI DI TERZA PROVA E/O DEL COLLOQUIO.....	10
6.1	SIMULAZIONE PRIMA PROVA.....	10
6.2	SIMULAZIONE SECONDA PROVA.....	10
6.3	SIMULAZIONE TERZA PROVA.....	10
7	CRITERI DI VALUTAZIONE	11
8	CREDITO FORMATIVO	12
8.1	CRITERI GENERALI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO	12
8.2	TIPOLOGIE DI ATTIVITÀ PER LE QUALI È ASSEGNATO IL CREDITO FORMATIVO DA PARTE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	12
9	MODALITA' CONCORDATE IN MERITO ALL'ARGOMENTO DEL COLLOQUIO SCELTO DAL CANDIDATO.....	13
10	PARTE DISCIPLINARE	14
10.1	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	14
10.2	LINGUA LATINA.....	19
10.3	LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE	22
10.4	STORIA	26
10.5	FILOSOFIA	29
10.6	MATEMATICA.....	32
10.7	FISICA	37
10.8	SCIENZE NATURALI.....	40
10.9	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	42
10.10	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	44



10.11	RELIGIONE CATTOLICA - ATTIVITÀ ALTERNATIVA.....	46
11	IL CONSIGLIO DI CLASSE.....	48



ESAME DI STATO A.S. 2017/2018

Classe	5A	Indirizzo	Liceo Scientifico di Ordinamento
--------	-----------	-----------	---

1 PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il corso ha rafforzato il quadro orario dell'area scientifica, senza rinunciare a una altrettanto forte area umanistica, conciliando così con equilibrio i due diversi ambiti educativi. Garantisce una formazione globale armonica e completa, in continuità con la grande tradizione liceale italiana, sempre attenta a una visione unitaria del sapere. Il percorso di studi del Liceo scientifico approfondisce il nesso tra scienza e cultura umanistica, favorendo l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri sia della letteratura, dell'arte e della filosofia, sia della matematica e delle scienze sperimentali. Permette di conoscere lo sviluppo storico della ricerca scientifica e tecnologica. Assicura la padronanza di linguaggi, tecniche e metodologie dei diversi ambiti disciplinari e culturali. Favorisce l'acquisizione di capacità di studio autonomo e sviluppa le abilità logiche che sono alla base del successo degli studi universitari, tanto scientifici quanto artistici e umanistici.

QUADRO ORARIO LICEO SCIENTIFICO	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO		5° ANNO
	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI PER TUTTI GLI STUDENTI – ORARIO SETTIMANALE¹					
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA LATINA	3	3	3	3	3
LINGUA E CULTURA STRANIERA	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3			
STORIA			2	2	2
FILOSOFIA			3	3	3
MATEMATICA*	5	5	4	4	4
FISICA	2	2	3	3	3
SCIENZE NATURALI**	2	2	3	3	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA- ATTIVITÀ ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
ARTE E MUSICA (OPZIONALE)		2			
TOTALE	27	27	30	30	30

* Con informatica al primo biennio

** Biologia, chimica, scienze della Terra



2 OBIETTIVI TRASVERSALI

Il Consiglio di Classe, nella sua programmazione, ha deciso di perseguire le seguenti finalità educative:

COMPETENZE	STRATEGIE
<p>Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Selezionare elementi di metodo di studio utili al proprio apprendimento (sottolineatura, parole-chiave, connettivi, lessico contestuale, indicatori...) - Individuare e selezionare fonti d'informazione di vario genere e provenienza in funzione del lavoro intrapreso - Utilizzare varie modalità d'informazione e comunicazione (testi scolastici e no, strumenti multimediali, tablet, etc.) in modo funzionale al lavoro intrapreso
<p>Progettare: elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare obiettivi pertinenti e concreti in rapporto alle conoscenze possedute - Predisporre percorsi relativi ad ambiti monografici di approfondimento in modo gradualmente più autonomo - Realizzare percorsi di lavoro verificando i segmenti parziali e gli esiti globali
<p>Comunicare: comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi differenti (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante vari supporti (cartacei, informatici e multimediali); rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi differenti (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Decodificare messaggi in contesti diversi e di diverso genere (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) - Utilizzare in modo appropriato diversi tipi di supporti (cartacei, informatici e multimediali) - Valorizzare l'espressione di concetti, stati d'animo, emozioni utilizzando linguaggi diversi (verbale, grafico, scientifico)
<p>Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Favorire un atteggiamento costruttivo all'interno del gruppo di studio e di lavoro - Stimolare apporti positivi per il raggiungimento di obiettivi comuni all'interno del gruppo - Indirizzare all'ascolto dei diversi punti di vista anche valorizzando le altrui capacità
<p>Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promuovere l'acquisizione ed il rispetto delle regole di corretto comportamento in classe e nei contesti quotidiani di socializzazione - Promuovere la conoscenza e il rispetto del Regolamento d'Istituto - Favorire la partecipazione in modo consapevole agli organi collegiali - Indirizzare ad un comportamento autonomo e consapevole nelle diverse situazioni
<p>Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni, utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Imparare a verificare ipotesi - Reperire e organizzare in modo autonomo fonti, risorse e dati - Individuare e utilizzare, all'interno dei diversi ambiti disciplinari, il metodo più opportuno per la soluzione di problemi
<p>Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare i collegamenti tra conoscenze e concetti anche appartenenti ad ambiti disciplinari diversi - Cogliere analogie e differenze di eventi e fenomeni - Individuare cause ed effetti - Analizzare e comparare situazioni problematiche
<p>Acquisire e interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire e organizzare informazioni da diversi contesti e utilizzando diversi strumenti comunicativi



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

- **Selezionare e catalogare** le informazioni utili al proprio lavoro
- **Individuare** le informazioni distinguendole dalle opinioni
- **Verificare** l'attendibilità delle fonti e delle informazioni
- **Stimolare** una valutazione critica dei fatti e dell'attendibilità delle opinioni

3 PROFILO DELLA CLASSE

3.1 Consiglio di classe

MATERIA	Anni del triennio nei quali è presente la disciplina	DOCENTE		
		Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	3°- 4°- 5°	LARGHI Giovanna	LARGHI Giovanna	LARGHI Giovanna
LINGUA LATINA	3°- 4°- 5°	LARGHI Giovanna	LARGHI Giovanna	LARGHI Giovanna
LINGUA E CULTURA STRANIERA	3°- 4°- 5°	MOLTENI Adriana	MOLTENI Adriana	MOLTENI Adriana
STORIA	3°- 4°- 5°	SCUTO Claudio	SCUTO Claudio	SCUTO Claudio
FILOSOFIA	3°- 4°- 5°	SCUTO Claudio	SCUTO Claudio	SCUTO Claudio
MATEMATICA	3°- 4°- 5°	ROBBIANI Emanuela	ROBBIANI Emanuela	ROBBIANI Emanuela
FISICA	3°- 4°- 5°	ROBBIANI Emanuela	ROBBIANI Emanuela	ROBBIANI Emanuela
SCIENZE NATURALI	3°- 4°- 5°	FUMAGALLI Ornella	FUMAGALLI Ornella	FUMAGALLI Ornella
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	3°- 4°- 5°	SILVESTRI Mara	SILVESTRI Mara	BRENNA Maria Elena
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	3°- 4°- 5°	FUSI Antonio	FUSI Antonio	FUSI Antonio
RELIGIONE CATTOLICA – ATTIVITA' ALTERNATIVA	3°- 4°- 5°	BOTTA Roberto	BOTTA Roberto	BOTTA Roberto

3.2 Evoluzione della composizione della classe

Classe	Iscritti provenienti dalla stessa classe	Iscritti da altra classe	Promossi nello scrutinio di giugno	Promossi nello scrutinio di settembre	Respinti
TERZA	24	5	21	7	1
QUARTA	27	/	21	6	/
QUINTA	27	/			



3.3 Situazione di profitto e comportamentale

La classe, seguita con sostanziale continuità dal corpo docente, nel triennio ha realizzato un buon processo di crescita personale e di acquisizione di competenze.

Il quadro che scaturisce è pertanto complessivamente positivo, con livelli di profitto generalmente buoni e in alcuni casi ottimi, nonostante la presenza di alcune fragilità settoriali.

Un sereno clima relazionale tra pari e con i docenti ha facilitato l'integrazione all'inizio della classe terza di 6 alunne (5 ripetenti e 1 proveniente da altro istituto) in un gruppo classe di 24, formato a sua volta dall'inserimento in seconda di 7 alunni nel gruppo classe originario di 1A.

La disponibilità sul piano umano degli studenti, si è manifestata e concretizzata anche nell'ambito dell'apprendimento con la realizzazione e la partecipazione entusiastica a iniziative numerose e di vario genere (da ricordare, lo scambio culturale con una scuola norvegese nello scorso anno scolastico).

4 INIZIATIVE INTEGRATIVE

Viaggio di istruzione	Viaggio nei Balcani (dal 19 al 24 marzo 2018) Gli studenti hanno avuto modo di riflettere su problematiche legate alla convivenza di popoli di cultura e religione diversa, e di soffermarsi sul recente conflitto che ha profondamente segnato questi territori
Visite guidate	1. CERN di Ginevra (3 marzo 2018) Approfondimento della programmazione di fisica
Conferenze/Spettacoli teatrali	1. Spettacolo teatrale su Dante (Milano, Centro Asteria 13 novembre 2017) 2. Spettacolo teatrale "Copenaghen" (Como, Teatro Sociale, 28 febbraio 2018)
Progetti approvati dal Collegio Docenti	1. Olimpiadi di matematica (partecipazione individuale, 23 novembre 2017 – gara di Istituto) 2. Olimpiadi di fisica (partecipazione individuale, 12 dicembre 2017) 3. Laboratorio di esperimenti di fisica moderna (21 maggio 2018) 4. Progetto "Storia del '900" 5. Laboratorio di chimica: (sintesi dell'indaco nel progetto PLS con l'Università Insubria di Como, 12 marzo 2018) 6. Progetto Proteus (conferenze di geologia sul dissesto idrogeologico, 12 marzo 2018) 7. Progetto "Sicuri sulla strada" (28 gennaio 2018) 8. Progetto "Prevenzione urologica" (18 marzo 2016) 9. Progetto X-student (guida all'effettuazione di un colloquio di lavoro, 17 gennaio 2018) 10. Progetto Alma Diploma (10 maggio 2018)
Conferenze approvate dal Consiglio di Classe	1. Conferenza con Lucia Annibali (18 maggio 2018, testimonianza e riflessione sul tema della "violenza sulle donne") 2. Laboratorio di public speaking sulla comunicazione (16 gennaio 2018)
Certificazioni linguistiche	Per la lingua INGLESE 5 ragazzi hanno conseguito il livello C1 e 3 il livello B2



4.1 Percorsi multi/pluridisciplinari alternanza scuola-lavoro

4.1.1 Anno scolastico 2017/18

Fisica / Inglese / Storia : la classe ha assistito allo spettacolo teatrale "Copenaghen" al teatro Sociale di Como, tratto dall'omonima opera teatrale in due atti di Michael Frayn.

L'incontro a Copenaghen, nell'autunno 1941, tra i fisici Heisenberg e Bohr, diventa spunto per un approfondimento sul ruolo della fisica (e delle sue scoperte) nel contesto storico dell'Europa del periodo. La lettura, in classe, di alcuni brani dell'opera in lingua inglese, arricchisce la riflessione anche dal punto di vista linguistico.

4.1.2 Anni scolastici 2015/16, 2016/17, 2017/18

Il consiglio di classe ha lavorato nel triennio seguendo le indicazioni della legge 107 in materia di acquisizione delle competenze attraverso un percorso di alternanza scuola lavoro. Rilevanza è stata data alle capacità organizzative e comunicative. In particolare si è valutato:

- l'acquisizione dell'abitudine a ragionare con rigore logico;
- l'acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche autonome e personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori;
- la condivisione delle proprie conoscenze e competenze all'interno di un gruppo, la collaborazione e l'apporto di contributi significativi per il conseguimento di risultati previsti;
- il sapersi relazionare con gli adulti e le figure di riferimento in modo costruttivo, rispettando regole e tempi assegnati;
- l'utilizzo degli strumenti culturali e metodologici costruiti nel percorso di studi per affrontare situazioni, fenomeni e problemi con atteggiamento progettuale, creativo e critico.

Nel quinto anno si è scelto di non attivare periodi di stage in ditta, ma di procedere con le attività di orientamento (incontri con università, Progetto Alma Diploma, progetto X-Student.....) propedeutiche alla scelta della facoltà o all'entrata nel mondo del lavoro.

Si riporta di seguito un prospetto riassuntivo degli stage effettuati. Le schede individuali di valutazione sono inserite nel fascicolo di ciascun alunno, mentre le schede riassuntive del percorso sono state raccolte in un file (chiavetta e desktop del PC in dotazione alla commissione d'esame).

Cognome nome	stage di alternanza scuola lavoro 3° anno	stage di alternanza scuola lavoro 4° anno	Totale ore ASL anni 2015/16 e 2016/17 (attività di laboratorio, di aula, formazione, stage esterni)
AIANI Sarah	Parafarmacia Bio-Natur Villa Guardia	CPL Prodotti chimici Luisago	243
AJDINI Sabrina	Azienda ospedaliera S.Anna Como	Ospedale Valduce Como	305
BERNASCONI Cristian	Comune di Olgiate Comasco	Comune di Olgiate Comasco	246
BOGANI Giulio	Donau Carbon Technologies Guanzate	Farmacia di Fenegrò Fenegrò	314
BRICCOLA Alessia	Ratti S.P.A Guanzate	Farmacia Pagani Appiano gentile	231
CAELLI Francesca	Tessitura Finissaggio Ruffini Lurate Caccivio	Scuola dell'Infanzia Colverde	211
CAIROLI Aurora	Extris Srl Colverde	Extris Srl Colverde	326
CICERI Lisa	Scuola dell'Infanzia "A.Diaz" Gironico	-----	110
CLERICI Federico	Comune di Olgiate Comasco	Multimedia Point Villa Guardia	268

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

CONCONI Lorenzo	A.S.D. Polisportiva Intercomunale Concagno	<ul style="list-style-type: none">• COMET SPA Concagno• Idea Impresa (Camera di commercio Como)	248
DI LUCIANO Tommaso	Comune di Villa Guardia	Ospedale Valduce	275
GALLO Alessio	Comune di Lurate Caccivio	Credito Valtellinese	215
GILARDI Francesca	Progetto Ambiente Srl Appiano Gentile	Stabilimento Goglio Cadorago	245
GILARDONI Tommaso	Farmacia dottor Borgioli Gironico	Farmacia dottor Borgioli Gironico	213
GUGGIARI Sofia	Extris Srl Colverde	Tessitura Taborelli Gironico	218
LASMAR Donya	Comune di Olgiate Comasco	Comune di Olgiate Comasco	271
LURASCHI Dalila	Ambulatorio Veterinario dottor Cervini Tradate	Ambulatorio Veterinario dottoressa Donaggio Malnate	245
MARTINELLI Pietro	CPL Prodotti chimici Luisago	Tessitura Finissaggio Ruffini Lurate Caccivio	214
MORALLI Alex	Farmacia Liver Chiasso	Farmacia Liver Chiasso	249
RAVIZZA Lorenzo	Studio legale Avv. Di Marco Como	<ul style="list-style-type: none">• Credito Valtellinese• Idea Impresa (Camera di commercio Como)	265
RITOTA Gabriel	Ing. Borgianni Fabio Olgiate Comasco	Top Teach Italia Olgiate Comasco	206
RODOLFI Pietro	Blumatica Srl Gironico	<ul style="list-style-type: none">• Briccola S.P.A. Lurate Caccivio• Clerici S.P.A. Lurate Caccivio	259
ROSSINI Eleonora	Architetto Fiorenzo Vullo Ronago	Tessitura Taborelli Gironico	222
RUFFINI Elisa M.P.	Tessitura Finissaggio Ruffini Lurate Caccivio	Tessitura Finissaggio Ruffini Lurate Caccivio	220
VANINI Flavio	Azienda per i servizi alla persona Gian Luigi Panzeri Mozzate	<ul style="list-style-type: none">• Associazione Margini Obliqui• Università Insubria Como	199
VOLERE Chiara	Architetto Lanzarotti Roberta Binago	Studio Geometra Frigerio Guido Como	222
ZAPPA Marta B.	Avv. Gian Maria Monico Como	Extris Srl Colverde	330

NB. Il totale delle ore svolte nel triennio è desunto dalle schede riassuntive delle attività svolte in terza e in quarta, scaricate dalla piattaforma a cura dei tutor di classe e inserite nei fascicoli degli studenti, consultabili presso l'ufficio alternanza cui vanno aggiunte le ore di orientamento svolte in quinta (contate in modo forfettario in 20h per ciascuno studente)

5 ATTIVITA' DI RECUPERO E SOSTEGNO

Sono stati effettuati:

- recuperi in itinere
- percorsi autonomi di studio
- corsi di recupero (matematica e fisica – alla fine del trimestre)



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

6 PROVE EFFETTUATE E INIZIATIVE REALIZZATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO , CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SIMULAZIONI DI TERZA PROVA E/O DEL COLLOQUIO.

6.1 Simulazione PRIMA PROVA

Martedì 15 maggio 2018

6.2 Simulazione SECONDA PROVA

In programmazione per lunedì 28 maggio 2018

6.3 Simulazione TERZA PROVA

Simulazione n. 1 (18/01/2018)		N. 10 totale domande	Materie coinvolte											
TIPOLOGIA B			it	lat	fr	in	td	st	fil	mt	fs	sc	ar	ef
<input type="checkbox"/>	Trattazione sintetica	N. arg.												
<input checked="" type="checkbox"/>	Quesiti a risposta singola	N. ques.				X			X		X	X	X	
<input type="checkbox"/>	Quesiti a risposta multipla	N. ques.												

Esito medio della prova: **11** /15

Simulazione n. 2 (27/04/2018)		N. 4 totale domande	Materie coinvolte											
TIPOLOGIA			it	lat	fr	in	td	st	fil	mt	fs	sc	ar	ef
<input checked="" type="checkbox"/>	Trattazione sintetica	N. arg.		X		X		X			X			
<input type="checkbox"/>	Quesiti a risposta singola	N. ques.												
<input type="checkbox"/>	Quesiti a risposta multipla	N. ques.												

Esito medio della prova: **11** /15



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

7 CRITERI DI VALUTAZIONE

Quadro di riferimento per la valutazione delle prestazioni scolastiche degli allievi		
Conoscenze	Abilità	Voto: ____ /10
Non rilevabili	Non rilevabili.	Minimo 1
Scarsi elementi valutabili	Non riconosce le informazioni. Non applica le procedure.	Assolutament e insufficiente 2
Gravemente lacunose (non conosce i dati/le informazioni/le regole)	Non riconosce quali dati/informazioni/regole/applicare per rispondere alle richieste e svolgere i compiti. Non risolve i problemi proposti / non segue le tracce assegnate / non dimostra le proprie affermazioni. Nelle prove scritte e orali espone i contenuti con difficoltà e in modo confuso e scorretto.	Assolutament e insufficiente 3
Carenti e confuse (conosce solo alcuni dati/alcune regole; possiede poche informazioni)	Confonde i dati/le informazioni/le regole da applicare per rispondere correttamente alle richieste e svolgere i compiti. Nella risoluzione dei problemi/nello svolgimento delle tracce/nelle dimostrazioni commette errori di metodo e trascurando passaggi fondamentali. Nelle prove scritte e orali espone i contenuti in modo approssimativo e scorretto.	Gravemente insufficiente 4
Imprecise e/o parziali (conosce in modo generico e incompleto i dati/le informazioni/le regole)	I dati/le informazioni/le regole che individua non bastano per rispondere correttamente alle richieste e svolgere i compiti. Non porta a conclusione i problemi proposti e i compiti assegnati; dimostra solo in parte le proprie affermazioni. Nelle prove scritte e orali espone i contenuti in modo impreciso e trascurato.	Insufficiente 5
Essenziali (conosce il minimo indispensabile dei dati/delle informazioni/delle regole)	Individua le informazioni/i dati/le regole di base per rispondere alle richieste e svolgere i compiti. Porta a conclusione i problemi proposti/i compiti assegnati e dimostra le proprie affermazioni, sia pure con imprecisioni e qualche omissione. Nelle prove scritte e orali espone i contenuti in modo chiaro, anche se non sempre curato.	Sufficiente 6
Corrette e in genere complete	Individua correttamente dati e informazioni. Applica correttamente le procedure. Si esprime in modo corretto.	Discreto 7
Complete e precise	Individua, organizza e rielabora informazioni e dati. Applica con sicurezza le procedure. Si esprime in modo appropriato.	Buono 8
Esaurienti e approfondite	Organizza e rielabora informazioni e dati. Effettua collegamenti e confronti. Applica con sicurezza e autonomia le procedure. Si esprime in modo appropriato ed efficace.	Ottimo 9
Articolate, esaurienti e particolarmente approfondite	Organizza e rielabora informazioni e dati. Effettua collegamenti e confronti con apporti efficaci e originali. Applica con sicurezza e autonomia le procedure. Si esprime in modo appropriato, efficace ed originale.	Eccellente 10



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Tabella di equivalenza dei voti			
Livello competenze	Voto: /10	Voto: /15	Voto: /30
Minimo	1	1	1
Assolutamente insufficiente	2	2 - 3	2 - 6
Assolutamente insufficiente	3	4 - 5	7 - 11
Gravemente insufficiente	4	6 - 7	12 - 15
Insufficiente	5	8 - 9	16 - 19
Sufficiente	6	10	20
Discreto	7	11 - 12	21 - 25
Buono	8	13	26 - 27
Ottimo	9	14	28 - 29
Eccellente	10	15	30

Si allegano le griglie di valutazione delle prove d'esame (prove scritte)

8 CREDITO FORMATIVO

8.1 Criteri generali per l'attribuzione del credito

L'Istituto Terragni ha individuato i seguenti criteri per assegnare il massimo e il minimo di punteggio all'interno di ogni fascia:

- minimo della fascia (in terza e in quarta) qualora l'alunno sia promosso dopo sospensione del giudizio
- per i promossi a giugno il punteggio minimo viene aumentato di 1 in presenza di almeno due di questi fattori:
 - giudizio positivo sull'interesse e il profitto nell'Insegnamento della Religione Cattolica o nell'attività alternativa (OM 26/2007)
 - assiduità nella frequenza scolastica
 - interesse e partecipazione al dialogo educativo
 - interesse e partecipazione alle attività complementari organizzate dall'Istituto
 - crediti formativi extrascolastici documentati

8.2 Tipologie di attività per le quali è assegnato il credito formativo da parte del consiglio di classe

- Attività - non organizzate dall'Istituto - che abbiano rilevanza per la formazione umana, civile e sociale dello studente (norma DM 49/2000): attività artistiche, culturali, ricreative, formazione professionale, lavoro, ambiente, volontariato, solidarietà, cooperazione, sport (attività sportiva almeno a livello provinciale)
- Corsi di formazione – non organizzati dall'Istituto - anche con connotazione politico-religiosa presso istituzioni culturali riconosciute. I contenuti dei corsi devono essere coerenti con il progetto educativo della scuola
- Nel caso di alunni stranieri: riconoscimento della lingua madre come credito formativo, in caso di frequenza di scuola dell'obbligo nel Paese d'origine.
- Conseguimento di certificazioni rilasciate da enti esterni (es. certificazioni linguistiche, Eccl...)

Le attività e i corsi devono essere svolti presso Enti istituzionali riconosciuti e avere una durata minima (certificata con modulo predisposto dalla scuola) di 20 ore (per i corsi) o 30 ore (per le attività sociali, lavorative ecc).

1. INTEGRAZIONE DEL CREDITO COMPLESSIVO (Art.11, comma 4 DPR 323/98)

Il consiglio di classe può motivatamente integrare il credito complessivo conseguito dall'alunno in considerazione del particolare impegno e merito scolastico dimostrati nel recupero di situazioni di svantaggio presentatisi negli anni precedenti in relazione a situazioni familiari o personali dell'alunno stesso, che hanno determinato un minor rendimento.



9 MODALITA' CONCORDATE IN MERITO ALL'ARGOMENTO DEL COLLOQUIO SCELTO DAL CANDIDATO

<input checked="" type="checkbox"/>	Mappa concettuale (obbligatoria)
<input type="checkbox"/>	Relazione scritta
<input type="checkbox"/>	Presentazione multimediale
<input checked="" type="checkbox"/>	Bibliografia (obbligatoria)



10 PARTE DISCIPLINARE

10.1 Lingua e letteratura italiana

1. Docente prof. GIOVANNA LARGHI
2. Libri di testo adottati: TESTI: Marta Sambugar - Gabriella Salà, Paesaggi letterari, 3A+3B - La nuova Italia
Dante Alighieri, Divina Commedia a cura di Iacomuzzi, Dughera, Joli , vol. Unico SEI
3. Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2017/2018 alla data del 15 maggio: **113**
4. **Obiettivi conseguiti**
esprimersi in forma scritta e orale, con chiarezza e proprietà;
produrre testi scritti conformi alle tipologie previste dall'Esame di Stato (analisi del testo - saggio breve – tema di ordine generale);
conoscere il percorso storico della letteratura italiana;
conoscere la Commedia dantesca (riassunto dei canti, comprensione del messaggio, parafrasi e analisi di alcune terzine significative);
comprendere e illustrare i fenomeni culturali;
organizzare e motivare un ragionamento;
interpretare e commentare testi in prosa e in versi;
compiere anche autonomamente letture dirette dei testi (opere intere o porzioni significative).

5. Metodologie di insegnamento adottate

Il lavoro proposto alla classe si è prevalentemente svolto secondo la modalità della lezione frontale, durante la quale, però, è sempre stata richiesta e sollecitata la partecipazione degli studenti, attraverso domande e interventi per il confronto con i contenuti proposti.

Si è cercato di indirizzare gli allievi ad uno studio critico di tematiche e autori, attraverso il confronto e l'interpretazione ponderata ed anche personale, nell'ottica dell'apprendimento ragionato dei nuclei concettuali e delle linee di continuità della letteratura, con riferimenti, laddove possibile, all'attualizzazione del messaggio e con estensioni interdisciplinari, che permettessero l'ampliamento del discorso culturale, in relazione all'esigenza di collegare i saperi.

6. Materiali, mezzi e strumenti

- | | |
|--------------------------|--|
| Cartacei | <input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Schede |
| | <input type="checkbox"/> Dossier di documentazione |
| | <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli |
| Audiovisivi | <input checked="" type="checkbox"/> Diapositive/immagini |
| | <input type="checkbox"/> Film |
| | <input type="checkbox"/> TV e registratori |
| Laboratori/aule speciali | <input type="checkbox"/> Di indirizzo |
| | <input type="checkbox"/> Di informatica |
| | <input type="checkbox"/> Multimediali |



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

[] Biblioteca

[] Palestra

7. Tipologie di verifica

Interrogazioni e/o relazioni individuali; prove scritte specifiche della disciplina in conformità con le tipologie dell'Esame di Stato (tema argomentativo; saggio breve; analisi del testo)

8. Programma effettivamente svolto

Dante Alighieri, Divina commedia, Paradiso: I, XI, XV, XVII, XXXIII

LETTERATURA

1. L'età della restaurazione [vol. 3A]

Unità 1. Giacomo Leopardi [da pag. 6]

Dallo <i>Zibaldone</i> , Il vago e l'indefinito [75-76 e 514-516]	pagg. 33-34
Il piacere ossia la felicità [165-169]	pag. 37
<i>Canti</i>	pag. 41
Ultimo canto di Saffo	pag. 51
L'infinito pag. 60	
VISUALIZZAZIONE: l'imitazione degli antichi in Leopardi	pag. 68
Alla luna	pag. 69
A Silvia	pag. 71
ELEMENTI DI METRICA: la canzone leopardiana	pag. 76
Canto notturno di un pastore errante dell'Asia	pag. 77
La ginestra [vv. 1-157; 289-317]	pag. 96
<i>Operette morali</i>	pag. 110
Dialogo della Natura e di un Islandese	pag. 117
LINK – La natura in Leopardi e in Lucrezio	FOTOCOPIA
APPROFONDIMENTO – Lettura e commento di un'altra delle <i>Operette morali</i>	[vedi ALLEGATO]

2. Da Roma capitale al primo dopoguerra [vol. 3A]

Unità 2. L'età del Positivismo: Naturalismo e Verismo [da pag. 140]

Emile Zola, *Il romanzo sperimentale*, Osservazione e sperimentazione pag. 160

Unità 3. Giovanni Verga [da pag. 190]

<i>Vita dei campi</i>	pag. 211
Fantasticheria pag. 216	
Prefazione a "L'amante di Gramigna" – Un documento umano	pag. 222
<i>I Malavoglia</i>	pag. 225
Prefazione	pag. 228
La famiglia Malavoglia (cap. 1)	pag. 231
VISUALIZZAZIONE - Le tecniche narrative di Verga	pag. 235
LA CRITICA - Leo Spitzer, Discorso indiretto libero e « coro di voci »	pag. 236
AUTORI A CONFRONTO - Il pessimismo in Leopardi e Verga	pag. 248

Unità 6. Il Decadentismo [da pag. 354]

Charles Baudelaire <i>I fiori del male</i> , L'albatro	pagg. 377-378
Spleen	pag. 380
Corrispondenze	pag. 382
Paul Verlaine Languore	pag. 388
Arthur Rimbaud Vocali	pag. 391



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Unità 8. Giovanni Pascoli [da pag. 442]

<i>Myrica</i>		pag. 462
	X Agosto	pag. 465
	L'assiuolo	pag. 469
	Temporale	pag. 472
	Novembre	pag. 474
	Mare	pag. 476
	Il lampo	pag. 478
	Il tuono	pag. 480
<u>Il fanciullino</u> : «E' dentro noi un fanciullino»		pag. 484
<i>Canti di Castelvecchio</i>		pag. 488
	Nebbia	pag. 489
	Il gelsomino notturno	pag. 491
<i>Primi poemetti</i> ,	Digitale purpurea	pagg. 504-505
<i>Pomi conviviali</i> ,	Alexandros	pag. 526
	[commento a pag. 533]	

Unità 9. Gabriele D'Annunzio [da pag. 550]

<i>Il piacere</i>	Il ritratto di un esteta (Libro I, cap. II)	pag. 565-566
	Il verso è tutto (Libro II, cap. I)	pag. 572
<i>Laudi</i>		pag. 594
	La pioggia nel pineto	pag. 612
VISUALIZZAZIONE – La tessitura fonica della <i>Pioggia nel pineto</i>		pag. 617
	La sabbia del tempo	pag. 623

Unità 10. La poesia italiana dei primi del Novecento.

La poesia crepuscolare e vociana [da pag. 640]

Sergio Corazzini, <u>Piccolo libro inutile</u> , <i>Desolazione del povero poeta sentimentale</i>	pag. 647
Guido Gozzano, <u>I colloqui</u> , Totò Merùmeni	pag. 660

Unità 12. La narrativa della crisi.

Le nuove frontiere del romanzo del Novecento. [da pag. 714]

Franz Kafka, <u>La metamorfosi</u> , Il risveglio di Gregor	pag. 726
Marcel Proust, <u>Alla ricerca del tempo perduto</u> , La madeleine	pag. 731

Unità 13. Le avanguardie: il Futurismo [pag. 750]

Filippo Tommaso Marinetti, Manifesto del Futurismo	pagg. 773-774
Aldo Palazzeschi, <u>L'incendiario</u> , E lasciatemi divertire	pag. 784
Guillaume Apollinaire, Il pleut (Piove)	pag. 789
Tristan Tzara, <u>Manifesto del Dadaismo</u> , Per fare una poesia dadaista	pag. 792

Unità 14. Italo Svevo [da pag. 798]

<i>La coscienza di Zeno</i>		pag. 818
	Prefazione e preambolo	pag. 822
	L'ultima sigaretta (cap. 3)	pag. 825
	Un rapporto conflittuale (cap. 4)	pag. 830
	Il funerale di un altro (cap. 7)	pag. 842
	Una catastrofe inaudita (cap. 8)	pag. 852
	La salute di Augusta (cap. 5)	pag. 902

Unità 15. Luigi Pirandello [da pag. 860]

<u>Autoritratto</u> , "Chi ha capito il gioco"	pag. 863
<u>L'umorismo</u> . Il sentimento del contrario.	pag. 916



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<u>Il fu Mattia Pascal</u>	da pag. 883	
	<i>Premessa</i> (cap.1)	pag. 888
	<i>Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa</i> (cap.2)	pag. 890
	<i>Lo strappo nel cielo di carta</i> (cap.12)	pag. 900
	<i>Cambio treno</i> (cap.7)	pag. 904
	<i>Io e l'ombra mia</i> (cap.15)	pag. 911
<u>Così è se vi pare</u>	Come parla la verità (atto III)	pagg. 924-925
<u>Sei personaggi in cerca d'autore</u>		pag. 932
	La condizione di "personaggi"	pag. 934
<u>Enrico IV</u>	Pazzo per sempre (atto III)	pag. 948-949
<u>Novelle per un anno</u>	LETTURA E COMMENTO di UNA NOVELLA	[vedi ALLEGATO]

LETTURA INTEGRALE di: «Uno, nessuno e centomila»

	Unità 16. Giuseppe Ungaretti [da pag. 982]	
	<i>Autoritratto, Lucca</i>	pag. 984
	<i>Veglia</i>	pag. 1000
	<i>Il porto sepolto</i>	pag. 1004
	<i>Fratelli</i>	pag. 1006
VISUALIZZAZIONE.	<i>Fratelli</i> : varianti poetiche a confronto	pag. 1008
	<i>Sono una creatura</i>	pag. 1009
	<i>I fiumi</i>	pag. 1011
	<i>San Martino del Carso</i>	pag. 1015
	<i>In memoria</i>	pag. 1018
	<i>Mattina</i>	pag. 1020
	<i>Allegria di naufragi</i>	pag. 1021
	<i>Soldati</i>	pag. 1023
	<i>Sentimento del tempo, L'isola</i>	pag. 1027-1028
	<i>Di luglio</i>	pag. 1030
	<i>Il dolore</i> <i>Non gridate più</i>	pag. 1034

3. Dal primo al secondo dopoguerra [vol. 3B]

	Unità 17. Il dibattito culturale tra le due guerre. [da pag. 6]	
Giovanni Gentile,	<u>Manifesto degli intellettuali fascisti</u> , Il carattere religioso del fascismo	pag. 10
Benedetto Croce,	<u>Manifesto degli intellettuali antifascisti</u> , Non abbandoniamo la nostra fede.	pag. 13

	Unità 20. Umberto Saba. [da pag. 96]	
<i>Canzoniere</i>	<i>A mia moglie</i>	pag. 109
	<i>La capra</i>	pag. 114
	<i>Trieste</i>	pag. 116
	<i>Città vecchia</i>	pag. 119
	<i>Amai</i>	pag. 126
	<i>Ulisse</i>	pag. 128

	Unità 21. Eugenio Montale. [da pag. 152]	
<i>Ossi di seppia</i>	<i>I limoni</i>	pag. 169
	<i>Non chiederci la parola</i>	pag. 171
	<i>Meriggiare pallido e assorto</i>	pag. 174
	<i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>	pag. 175
	<i>Cigola la carrucola del pozzo</i>	pag. 179
		pag. 182
<i>Le occasioni</i>		pag. 187
	<i>Ti libero la fronte dai ghiaccioli</i>	pag. 197
	<i>La casa dei doganieri</i>	pag. 201



La bufera e altro
Satura

La bufera
Caro piccolo insetto
Ho sceso dandoti il braccio
La Storia

pagg. 205-206
pagg. 219-220
pag. 224
pagg. 226-227



10.2 Lingua latina

1. Docente prof. GIOVANNA LARGHI
2. Libri di testo adottati: Roncoroni – Gazich – Marinoni – Sada, Latinitas, vol 3: L'età imperiale, Signorelli
3. Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2017/2018 alla data del 15 maggio: **76**

4. **Obiettivi conseguiti**

- orientarsi nella lettura dei testi, diretta o in traduzione, anche con l'ausilio di note e spiegazioni;
- conoscere i nuclei concettuali del pensiero degli autori studiati;
- individuare attraverso i testi i tratti più significativi del mondo romano;
- interpretare e commentare opere in versi, collocando le opere nel contesto storico e culturale;
- esporre i contenuti con chiarezza e coerenza;
- rielaborare i messaggi con argomentazioni motivate.

5. **Metodologie di insegnamento adottate**

Il lavoro proposto alla classe si è prevalentemente svolto secondo la modalità della lezione frontale, durante la quale, però, è sempre stata richiesta e sollecitata la partecipazione degli studenti, attraverso domande e interventi per il confronto con i contenuti proposti.

In considerazione del fatto che le competenze raggiunte dagli studenti nella traduzione consapevole e autonoma dei testi latini è solo sufficiente, si è preferito svolgere un programma circoscritto ad alcune tematiche di interesse, come scienza e natura nel mondo antico, e ad alcuni autori, dei quali si sono evidenziati il percorso di formazione, il legame con contesto storico e culturale, le scelte di genere e di stile.

Per la maggior parte di questi autori si è privilegiata la lettura di testi in traduzione, ma sono stati analizzati anche alcuni brani in originale, in quanto considerati importante veicolo di conoscenza diretta del pensiero dell'autore e delle sue scelte formali. I brani scelti sono stati letti e tradotti con particolare attenzione ai contenuti e al messaggio; non si è dedicato uno spazio particolarmente approfondito alle note grammaticali e sintattiche.

Si è infine cercato di sollecitare uno studio critico di tematiche e autori, attraverso il confronto e l'interpretazione ponderata ed anche personale, nell'ottica dello studio ragionato del pensiero antico, con riferimenti, laddove possibile, all'attualizzazione del messaggio e a possibili estensioni interdisciplinari, che permettessero l'ampliamento del discorso culturale, in relazione all'esigenza di collegare i saperi.

6. **Materiali, mezzi e strumenti**

- | | |
|--------------------------|--|
| Cartacei | <input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Schede |
| | <input type="checkbox"/> Dossier di documentazione |
| | <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli |
| Audiovisivi | <input checked="" type="checkbox"/> Diapositive/immagini |
| | <input type="checkbox"/> Film |
| | <input type="checkbox"/> TV e registratori |
| Laboratori/aule speciali | <input type="checkbox"/> Di indirizzo |
| | <input type="checkbox"/> Di informatica |



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

[] Multimediali

[] Biblioteca

[] Palestra

7. Tipologie di verifica

Interrogazioni e/o relazioni individuali; prove scritte: quesiti a risposta aperta e trattazioni sintetiche.

8. Programma effettivamente svolto

SENECA

[1. 2. 3. 4. 5. da pag. 78]

ANTEPRIMA- Vindica te tibi [Epistulae ad Lucilium I 1-3 – **in latino**] pag. 92

PAROLE CHIAVE-Paradossi sull'uso del tempo pag. 95

3° PERCORSO- Il problema degli schiavi [Epistulae ad Lucilium, 47- **solo in italiano**] pag. 116

T9 "Sono schiavi". Dunque uomini. pag. 117

T10 Gli schiavi: uomini non animali da fatica pag. 120

T11 Gli schiavi possibili amici pag. 122

LINK- Costume e mentalità- 1. La schiavitù a Roma da pag. 46

QUINTILIANO

[1. 2. 3. 4. da pag. 161]

ANTEPRIMA – Vir bonus dicendi peritus [Institutio oratoria, XII- **solo in italiano**] pag. 166

PERMANENZA E ATTUALITA' – Moralità della retorica pag. 168

1° PERCORSO – T2 I doveri del discepolo - **in italiano** pag. 172

2° PERCORSO – T3 Il buon maestro è amato e rispettato - **solo in italiano** pag. 173

T4 Precettore privato o scuola pubblica? - **in italiano** pag. 176

PAROLE CHIAVE – Institutio pag. 177

LINK-2. La scuola e lo stato da pag. 54

LA NATURA E LE TECNICHE: Plinio il Vecchio, Vitruvio, Columella

da pag. 198

LINK – in italiano

Plinio il Vecchio, *Naturalis historia*, introduzione al libro VII: la condizione umana. fotocopia

Seneca, *Epistulae morales ad Lucilium*, 64, 7-8 fotocopia

Naturales quaestiones, VII, XXV fotocopia

Lucrezio, *De rerum natura*, V, 195-234 [confronto con il brano di Plinio] fotocopia

De rerum natura, III, 1053-1075 fotocopia

TACITO

[1. 2. 3. 4. 5. da pag. 224]

1° PERCORSO – Agricola pag. 237

T1 Vivere sotto i tiranni- **solo in italiano** pag. 238

2° PERCORSO – Germania pag. 254

T5 La purezza della razza germanica- **in latino** pag. 256

IL TEMA NEL TEMPO – Gli "antichi germani" secondo il nazismo pag. 257

3° PERCORSO – Tacito e l'imperialismo romano pag. 264

T8 Il discorso di Càlgaco [Agricola, **solo in italiano**] pag. 265

APPROFONDIMENTO – Un brano di grande eloquenza pag. 268

T9 Il discorso di Ceriale [HistoriaeIV 74- **in italiano**] pag. 269



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

LINK – Historiae 1, 1 – proemio -	fotocopia
4° PERCORSO – Annales	pag. 278
PAROLE FAMOSE – Sine ira et studio pag. 279	
T20 La morte di Seneca [Annales XV 63-64- solo in italiano]	pag. 289
QUESTIONI APERTE – Nerone: la revisione impossibile	pag. 292
T21 Ritratto di Petronio - in italiano	fotocopia
T22 Petronio si dà la morte- in italiano	fotocopia
IL ROMANZO: Petronio e Apuleio [1. 2. 3. da pag. 358]	
PETRONIO	pag. 361
<i>Satyricon</i>	
1° PERCORSO – La cena di Trimalchione pag. 366	
T1 Una cena particolare - solo in italiano	pag. 368
T2 Fortunata - in latino pag. 372	
T3 Chiacchiere di liberti- solo in italiano	pag. 374
T4 Il testamento di Trimalchione - in italiano	pag. 378
2° PERCORSO – Il piacere di narrare: le forme del racconto nel <i>Satyricon</i>	pag. 380
T5 Una <i>fabula Milesia</i> : la matrona di Efeso - in italiano	pag. 381
APULEIO	pag. 385
<i>Metamorfosi</i>	
1° PERCORSO – La metamorfosi dell'uomo-asino	pag. 388
T1 Un prologo ambiguo- solo in italiano	pag. 389
T2 Lucio si trasforma in asino – solo in italiano	pag. 391
IL TEMA NEL TEMPO- Da Lucio a Pinocchio pag. 392	
T3 Iside annuncia a Lucio la salvezza - in italiano	pag. 396
STORIA, COSTUME E SOCIETA' – Iside e i culti misterici	pag. 397
2° PERCORSO – La favola di Amore e Psiche pag. 398	
T4 C'era una volta - in italiano	pag. 399
T5 Psiche contempla Amore addormentato – solo in italiano	pag. 402



10.3 Lingua e cultura straniera: inglese

1. Docente prof. ADRIANA MOLTENI
2. Libri di testo adottati: Ansaldo, Bertoli, Mignani VISITING LITERATURE COMPACT Petri
3. Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2017/18 alla data del 15 maggio: **62**

4. **Obiettivi conseguiti** (in termini di conoscenze e abilità)

Conoscenze

- strutture, funzioni comunicative, lessico e registri comunicativi inerenti i diversi ambiti di comunicazione
- linguaggi specifici (giornalistico, multimediale, storico, letterario)

linee generali dello sviluppo della letteratura e di percorsi tematici specifici, in particolare nell'Ottocento e Novecento

Abilità

- individuazione delle peculiarità dei diversi registri comunicativi
- decodificazione di messaggi orali in contesti diversificati, trasmessi attraverso canali diversi
- analisi di testi scritti di vario genere
- organizzazione dei dati rilevati entro il singolo testo e/o una tematica generale
- individuazione delle peculiarità e costanti del linguaggio letterario
- formulazione di una comunicazione personale funzionale al contesto e alla situazione
- orientamento all'interno di percorsi disciplinari e pluridisciplinari
- organizzazione di singole informazioni in un discorso coerente e corretto
- esposizione di qualche valutazione personale documentata
- attivazione di modalità di studio e approfondimento autonomo

5. **Metodologie di insegnamento adottate**

Nel corso del quinquennio l'iter metodologico è sempre stato operativo sia nel momento di assimilazione degli strumenti linguistici di base sia nel momento di esplorazione di materiali più complessi, tratti da libri di testo, riviste, quotidiani, testi e fonti multimediali.

Ogni attività ha trovato la sua centralità nei testi esplorati secondo le seguenti fasi:

- scelta della tecnica di lettura appropriata al tipo di testo;
- individuazione delle sequenze, dei dati espliciti ed impliciti, degli elementi di coesione;
- organizzazione consequenziale dei dati contenutistici rilevati;
- distinzione tra fatti ed opinioni;
- individuazione di costanti e strutture ricorrenti;
- deduzione dal contesto del significato di termini nuovi;
- riflessione sui dati per la determinazione della tematica, del pensiero, dello stile;
- confronto con tematiche simili e rilevazione di analogie e differenze.

I momenti di riflessione e di comunicazione si sono concretizzati attraverso i processi sotto indicati, scelti di volta in volta secondo l'esigenza:

- riassunto di un testo;
- ricostruzione di un'argomentazione a partire da una conclusione già definita;
- esposizione di punti di vista personali sostenuti da adeguata documentazione;
- arricchimento del singolo argomento o della singola tematica con informazioni tratte da più fonti.

6. **Materiali, mezzi e strumenti**

- Cartacei
- Libri di testo
 - Schede
 - Dossier di documentazione
 - Giornali, riviste, opuscoli

- Audiovisivi
- Diapositive/immagini



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

- Film
 TV e registratori

- Laboratori/aule speciali Di indirizzo
 Di informatica
 Multimediali
 Biblioteca
 Palestra

7. Tipologie di verifica

Le prove sono state per lo più simili alle attività utilizzate in fase di esercitazione e hanno riproposto sia esercizi con cui si accerta la singola abilità, sia quelli in cui si richiedono processi integrati, cioè con entrambi i momenti esplorativi e produttivi.

In concreto, nello scritto e nell'orale, le tipologie più comuni sono state:

- test di carattere grammaticale secondo la tipologia delle certificazioni internazionali (scelte multiple, vero-falso, inserimento di dati, correzione di enunciati, completamento di più frasi consequenziali);
- questionari di vario tipo;
- analisi di testi di genere diverso;
- completamento di schede e tabelle;
- strutturazione autonoma di testi di vario genere (lettere, riassunti, recensioni, articoli, composizioni, ecc.);
- presentazione di una tematica nota;
- integrazione di dati tratti da più testi o fonti in un discorso organico;
- sviluppo di un'argomentazione con adeguata documentazione.

Nelle esercitazioni di terza prova si sono utilizzate sia la tipologia A sia la tipologia B su contenuti del programma di letteratura. In terza prova agli studenti è consentito l'uso del dizionario bilingue e monolingue.

8. Programma svolto

Lingua

- Esercizi di Reading, Use of English, Listening e Writing (First Expert, Advanced Expert Student resource book)
- Lettura di articoli tratti da riviste (Economist, Time)
- Preparazione al progetto *X- Student* (da The Guardian online: how to write a CV and a cover letter; a job interview)

Letteratura

THE ROMANTIC PERIOD

Historical context p. 166-168, 170-171, *Literary context* p. 172-175, *The Spirit of the Age*, p. 242

L'influenza di fenomeni storici e sociali quali la Rivoluzione Francese, le Guerre Napoleoniche e la Rivoluzione Industriale; la poesia di Ossian; T. Gray e la poesia sepolcrale; E. Burke e il sublime; la natura; l'immaginazione; il sovrannaturale; il ruolo del poeta e la funzione della poesia; il Byronic hero; il romanzo gotico; collegamenti con la pittura di J. Constable and W. Turner (*Romantic landscapes*, p. 176-177, *Visions of London*, p. 198-199)

Cenni al romanzo gotico (*The Gothic Novel*, p. 231) e a *Frankenstein* di Mary Shelley (*Romantic prose*, p. 229).

Vita, tematiche e caratteristiche principali dei seguenti autori, le opere e i testi indicati. (*Life, Critical notes*)

W.Blake

<i>The Lamb</i>	p. 179
<i>The Tyger</i>	p. 180
<i>The Chimney Sweeper 1</i>	fotocopia
<i>The Chimney Sweeper 2</i>	fotocopia
<i>The Garden of Love</i>	fotocopia
<i>London</i>	p. 182

W. Wordsworth

<i>Preface to the Lyrical Ballads</i>	p. 186
<i>Composed Upon Westminster Bridge</i>	p. 194
<i>I Wandered Lonely As a Cloud</i>	p. 192
<i>My Heart Leaps Up</i>	fotocopia

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

S.T. Coleridge	<i>The Rime of the Ancient Mariner (Part I)</i> from <i>Biographia Literaria</i> : <i>The Plan of the Lyrical ballads</i> <i>Primary and Secondary Imagination</i>	p. 203 fotocopia fotocopia
P. B. Shelley	<i>Ozymandias</i> <i>England in 1819</i>	p. 216 fotocopia
J. Keats	<i>La Belle Dame Sans Merci</i> cenni a <i>Ode on a Grecian Urn</i>	p. 219 p. 225 n°9

THE VICTORIAN AGE

Historical context (p. 244-246), *The Spirit of the Age* (p. 335-336), *Victorian fiction* (p. 279), *Literary context* (p. 316-318)

Lo sviluppo industriale e l'ascesa della borghesia, il Chartism, le riforme, il colonialismo, i valori borghesi, la critica del materialismo borghese con T. Carlyle e J. Ruskin; C. Darwin; il romanzo realistico; la differenza tra Early Victorians e Late Victorians; l'estetismo e il decadentismo.

Vita, tematiche e caratteristiche principali dei seguenti autori, le opere e i testi indicati. (*Life, Critical notes*)

C. Dickens	<i>Oliver Twist</i> Text 1: <i>I Want Some More</i>	p. 287
	<i>Hard Times</i> Text 1: <i>Ch.1: The One Thing Needful</i> Text 2: from <i>Ch.2: Murdering the Innocents</i> Text 3: from <i>Ch.5: Coketown</i>	fotocopia fotocopia p. 294
R. Kipling	<i>Lispeth</i>	fotocopia
R. L. Stevenson	<i>The Strange Case of Doctor Jekyll and Mr Hyde</i> Text 1: <i>The first experiment</i>	p. 312
O. Wilde	<i>The Picture of Dorian Gray</i> Text 1: <i>Preface</i> Text 2: from <i>Ch. 2: Dorian's Wish</i>	p. 321 fotocopia

THE TWENTIETH CENTURY

Historical context 1901-1950 (p. 338-340)

Film: *The King's Speech* (2010)

Il romanzo di inizio Novecento. (*Literary Context: Modernism*, p. 343; *Stream of consciousness*, p. 392-393)

Il teatro dell'assurdo (*The Theatre of the Absurd*, p. 468)).

Vita, tematiche e caratteristiche principali di E.M. Forster, J. Joyce, G. Orwell e S. Beckett. Opere indicate. (*Life, Critical notes*)

Visione dell'opera teatrale e lettura di alcuni estratti di *Copenhagen* di M. Frayn, 1998 (percorso pluridisciplinare con fisica e storia)

E.M. Forster	<i>A Passage to India</i> Text 1: <i>The Bridge Party</i> Text 2: <i>the Marabar Caves</i>	fotocopia p. 387
J. Joyce	<i>Dubliners</i>	



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Eveline p. 395

cenni a *The Portrait of the artist as a Young Man*

Ulysses
from *Chapter 13: Nausicaa* fotocopia

G. Orwell

1984
Text 1: from *Part 1, Chapter 1* fotocopia
Text 2: from *Part 3, Chapter 2* fotocopia

S. Beckett

Waiting for Godot
Text 1: from *Act I* p. 471
Text 2: from *Act II* fotocopia

M. Frayn

Copenhagen
Text 1: from *Act 1* fotocopia
Text 2: from *Act 1* fotocopia
Text 3: from *Act 2* fotocopia



10.4 Storia

1. Docente prof. Claudio Scuto
2. Libri di testo adottati: Giardina-Sabbatucci-Vidotto; Nuovi Profili Storici vol.3, Laterza
3. Ore di lezione presumibilmente al 15 maggio: **66**
4. **Obiettivi conseguiti** (in termini di conoscenze e abilità)

Gli studenti hanno mantenuto livelli di impegno complessivamente abbastanza buoni e hanno evidenziato interesse per la disciplina o per alcune delle tematiche affrontate, esprimendo talvolta spunti di elaborazione critica e cercando di cogliere i rapporti tra lo studio della storia e i problemi del mondo attuale.

Il lavoro è stato finalizzato a favorire la capacità di porsi criticamente in relazione con il tempo storico, cogliendo la complessità dei rapporti tra passato e presente, anche per sviluppare l'attitudine a relativizzare i propri punti di vista e coglierne i livelli di determinazione storica.

Gli obiettivi disciplinari conseguiti sono i seguenti:

- conoscenza essenziale del periodo e dei temi storici studiati
- capacità di individuare rapporti tra gli eventi in dimensione sincronica e diacronica
- capacità di inquadrare correttamente le tematiche affrontate all'interno, rispettivamente, della dimensione economica, sociale, politica, culturale ecc., nonché di evidenziare connessioni tra i diversi settori di indagine
- capacità di sintesi efficace di un intero periodo o aspetto studiato
- conoscenza delle tesi storiografiche, inerenti i diversi argomenti studiati, alle quali si è fatto riferimento nel corso dell'anno scolastico
- capacità di esposizione chiara e corretta

All'interno della classe, si sono registrate differenze nei livelli di conseguimento degli obiettivi menzionati: il livello di acquisizione di conoscenze e abilità è stato mediamente abbastanza buono e, in alcuni casi, ottimo. Alcuni studenti hanno confermato qualche difficoltà nello sviluppo di capacità argomentative articolate e sostenute da adeguata terminologia.

5. Metodologie di insegnamento adottate

Le metodologie usate sono state le seguenti:

- attenzione alla terminologia specifica, attraverso la definizione e chiarificazione dei termini attinenti alle problematiche affrontate
- lezioni frontali, finalizzate alla focalizzazione dei temi e momenti cruciali in rapporto alle fasi ed agli eventi storici considerati, attraverso le quali sono stati introdotti stimoli ad operare collegamenti, raccordi tra tematiche, sintesi, riflessioni critiche e una traccia per la realizzazione degli appunti personali
- riferimenti al manuale in adozione

6. Materiali, mezzi e strumenti

Cartacei	<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo <input checked="" type="checkbox"/> Schede <input type="checkbox"/> Dossier di documentazione <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli
Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Diapositive/immagini <input checked="" type="checkbox"/> Film <input checked="" type="checkbox"/> TV e registratori
Laboratori/aule speciali	<input type="checkbox"/> Di indirizzo <input type="checkbox"/> Di informatica <input type="checkbox"/> Multimediali <input type="checkbox"/> Biblioteca



[] Palestra

7. Tipologie di verifica

Nel corso dell'anno, la modalità prevalente di verifica dell'apprendimento è stato il colloquio individuale, finalizzato sia a consentire l'accertamento del livello raggiunto nell'assimilazione dei contenuti e nella padronanza di abilità, sia a promuovere l'integrazione delle attività effettuate attraverso il confronto, lo scambio dei punti di vista e delle interpretazioni. Le richieste di interventi informali sono state finalizzate a monitorare il livello di partecipazione ed impegno della classe, anche allo scopo di verificare l'andamento complessivo dell'attività didattica e l'eventuale necessità di adattamenti. Nell'impostazione di alcuni momenti di verifica in forma scritta, ci si è attenuti alle modalità proposte dal Regolamento dell'Esame di Stato con riferimento alla terza prova.

Con riferimento alla "Griglia di valutazione di Storia - Classe V " predisposta dal Dipartimento di Storia e Filosofia, gli obiettivi disciplinari oggetto di verifica e valutazione sono stati i seguenti:

- conoscenza delle principali tematiche affrontate nel corso dell'anno
- capacità di spiegare il funzionamento e le dinamiche delle strutture sociali, nella corretta collocazione temporale
- comprensione dei nessi causali
- esposizione ordinata e consequenziale
- correttezza terminologica
- conseguimento di una adeguata capacità di valutazione autonoma e critica

Standard minimo per la sufficienza è stato considerato il conseguimento:

- della correttezza terminologica
- di una esposizione corretta e consequenziale dei contenuti disciplinari fondamentali
- della capacità di operare i collegamenti e confronti tra le tematiche

8. Programma effettivamente svolto

- Seconda rivoluzione industriale ed età dell'imperialismo: scienza, tecnologia ed industria alla fine dell'Ottocento; affermazione del capitalismo monopolistico e finanziario; colonialismo ed imperialismo: aspetti economici, politici e culturali; la Chiesa di fronte ai conflitti sociali; i movimenti socialisti e il revisionismo.
- L'Europa e l'Italia tra '800 e '900: quadro generale; crisi di fine secolo con l'affermarsi del nazionalismo e della società di massa; la rivoluzione russa del 1905; nuove manifestazioni della potenza americana.
- L'Italia nell'età giolittiana: il progetto politico di Giolitti; Partito Socialista e cattolici nell'età giolittiana; la guerra di Libia; luci ed ombre nella politica di Giolitti.
- La prima guerra mondiale: cause del conflitto; schieramenti; prima fase della guerra; l'intervento dell'Italia; neutralisti e interventisti; nuove tecniche belliche e guerra di trincea; la crisi sul fronte russo; l'intervento degli Stati Uniti; la vittoria dell'Intesa e i trattati di pace.
- La rivoluzione bolscevica: rivoluzione di febbraio; ideologie, politica e società; Lenin e la rivoluzione d'ottobre; il ritiro dalla guerra.
- L'avvento del fascismo in Italia: la situazione postbellica; il mito della vittoria mutilata e la crisi di Fiume; il biennio rosso e la sconfitta della classe operaia; crisi economico-sociale e inadeguatezza delle politiche liberali; dal "fascismo movimento" alla marcia su Roma; il delitto Matteotti e l'avvento del regime fascista, Stato corporativo, conciliazione con la Chiesa, masse e consenso; le opposizioni antifasciste; la politica coloniale; la partecipazione alla guerra di Spagna e l'alleanza con la Germania nazista.
- I nuovi protagonisti della politica mondiale: gli Stati Uniti dalla crisi del 1929 all'avvio delle nuove politiche economiche; l'affermazione del nazismo in Germania sulle ceneri della Repubblica di Weimar; l'Unione Sovietica sotto il tallone di ferro staliniano.
- La seconda guerra mondiale: le cause e le responsabilità; fasi del conflitto; l'entrata in guerra dell'Italia; 1942/43 : la svolta militare; lo sbarco alleato in Normandia e in Sicilia; la caduta del fascismo il 25 aprile del 1943; la Resistenza europea ed italiana; la sconfitta della Germania; la sconfitta del Giappone e la bomba atomica; conseguenze complessive della guerra mondiale; la fine della "grande alleanza".



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

- Il mondo diviso: la divisione dell'Europa; l'Unione Sovietica e le "democrazie popolari"; il dopo guerra negli Stati Uniti e in Europa occidentale; la rivoluzione comunista in Cina e la guerra di Corea; la coesistenza pacifica, la destalinizzazione e la crisi ungherese; l'Europa occidentale e il Mercato Comune.
- La decolonizzazione: l'emancipazione dell'Asia; il Medio Oriente: la nascita di Israele, l'Egitto e la crisi di Suez; l'indipendenza dell'Africa; il Terzo Mondo, il "non allineamento" e il sottosviluppo; crisi economica e politica nel mondo latino-americano.
- La società del benessere: boom economico, sviluppi scientifici e tecnologici, mass media, civiltà dei consumi; questione giovanile e movimenti critici; questione femminile; Chiesa cattolica e Concilio Vaticano II; crisi petrolifera e limiti dello sviluppo.
- Distensione e confronto: Kennedy e Kruscev; contrasto russo-cinese e rivoluzione culturale; la guerra del Vietnam; segnali di crisi nei due sistemi contrapposti.
- Problemi e conflitti del mondo contemporaneo: Nord-Sud; America latina in evoluzione; Medio Oriente: questione palestinese, rilancio islamico; la nuova Cina; la crisi del mondo comunista e la riunificazione tedesca; la difficile prospettiva degli Stati Uniti d'Europa.
- L'Italia Repubblicana: crisi dell'unità antifascista, Costituzione e nuovi assetti politici; ricostruzione economica e alleanze internazionali; gli anni del miracolo economico; le trasformazioni sociali; dal '68 al 1973: segni di crisi in un modello di sviluppo.

Educazione Civica.

La Costituzione italiana:

Caratteri fondamentali; l'ordinamento dello Stato.



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

10.5 Filosofia

1. Docente prof. Claudio Scuto
2. Libri di testo adottati: Cioffi Fabio, Il discorso filosofico III, B.Mondadori
3. Ore di lezione presumibilmente effettuate al 15 maggio: **66**

4. Obiettivi conseguiti

Gli studenti hanno mantenuto livelli di impegno complessivamente buoni, esprimendo spunti di elaborazione critica e cercando di cogliere i rapporti tra lo studio della filosofia e i problemi del mondo attuale.

Il lavoro è stato finalizzato a favorire la capacità di porsi criticamente in relazione con le grandi tendenze del pensiero filosofico moderno e contemporaneo. Evidenziando la complessità dei rapporti tra teorie e ricerca scientifica; tra teorie e sviluppi economici, sociali e politici è stata incoraggiata l'attitudine ad argomentare in modo coerente ed a relativizzare i propri punti di vista.

Gli obiettivi disciplinari conseguiti sono i seguenti:

- conoscenza essenziale delle teorie e degli autori studiati
- capacità di individuare rapporti e di istituire confronti tra diversi orientamenti teorici
- capacità di sintesi efficace di un argomenti studiato
- capacità di esposizione chiara e corretta

All'interno della classe, si sono registrate differenze nei livelli di conseguimento degli obiettivi menzionati: il livello di acquisizione di conoscenze e abilità è stato mediamente piuttosto buono e, in alcuni casi, ottimo. Alcuni studenti hanno confermato qualche difficoltà nello sviluppo di capacità argomentative articolate e sostenute da adeguata terminologia.

5. Metodologie di insegnamento adottate

Le metodologie usate sono state le seguenti:

- attenzione alla terminologia specifica, attraverso la definizione e chiarificazione dei termini attinenti alle problematiche affrontate
- lezioni frontali, finalizzate alla focalizzazione dei temi e momenti cruciali in rapporto alle correnti e teorie filosofiche considerate, attraverso le quali sono stati introdotti stimoli ad operare collegamenti, raccordi tra tematiche, sintesi, riflessioni critiche e una traccia per la realizzazione degli appunti personali
- riferimenti al manuale in adozione

6. Materiali, mezzi e strumenti

Cartacei	<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo <input checked="" type="checkbox"/> Schede <input type="checkbox"/> Dossier di documentazione <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli
Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Diapositive/immagini <input type="checkbox"/> Film <input type="checkbox"/> TV e registratori
Laboratori/aule speciali	<input type="checkbox"/> Di indirizzo <input type="checkbox"/> Di informatica <input type="checkbox"/> Multimediali <input type="checkbox"/> Biblioteca <input type="checkbox"/> Palestra



7. Tipologie di verifica

Nel corso dell'anno, la modalità prevalente di verifica dell'apprendimento è stato il colloquio individuale, finalizzato sia a consentire l'accertamento del livello raggiunto nell'assimilazione dei contenuti e nella padronanza di abilità, sia a promuovere l'integrazione delle attività effettuate attraverso il confronto, lo scambio dei punti di vista e delle interpretazioni. Le richieste di interventi informali sono state finalizzate a monitorare il livello di partecipazione ed impegno della classe, anche allo scopo di verificare l'andamento complessivo dell'attività didattica e l'eventuale necessità di adattamenti. Nell'impostazione di alcuni momenti di verifica in forma scritta, ci si è attenuti alle modalità proposte dal Regolamento dell'Esame di Stato con riferimento alla terza prova. Con riferimento alla "Griglia di valutazione di Filosofia - Classe V " predisposta dal Dipartimento di Storia e Filosofia, gli obiettivi disciplinari oggetto di verifica e valutazione sono stati i seguenti:

- conoscenza delle principali tematiche affrontate nel corso dell'anno
- capacità di spiegare i concetti fondamentali delle correnti e teorie filosofiche affrontate
- esposizione ordinata e consequenziale
- correttezza terminologica
- conseguimento di una adeguata capacità di valutazione autonoma e critica

Standard minimo per la sufficienza è stato considerato il conseguimento:

- della correttezza terminologica
- di una esposizione corretta e consequenziale dei contenuti disciplinari fondamentali
- della capacità di operare i collegamenti e confronti tra le tematiche

8. Programma effettivamente svolto

- La fondazione dell'idealismo tedesco: caratteristiche essenziali del fenomeno romantico; l'idealismo etico di Fichte come superamento sistematico del kantismo; i Discorsi alla nazione tedesca; Shelling: filosofia della natura.
- Il pensiero di Hegel come tentativo di totale razionalizzazione del mondo: capisaldi del sistema hegeliano; realtà come spirito e dialettica come legge del reale e come procedimento del pensiero filosofico; figure fondamentali della Fenomenologia dello Spirito e tappe dell'itinerario fenomenologico; la filosofia della natura; i tre momenti dello Spirito; lo Spirito oggettivo e la concezione della storia.
- Reazioni critiche all'idealismo hegeliano: destra e sinistra hegeliana; Feuerbach e la questione della religione; Schopenhauer: il mondo come volontà e rappresentazione, la vita umana tra il dolore e la noia, le forme di liberazione della volontà; Kierkegaard: il primato dell'esistenza, esperienza estetica ed etica, fede e disperazione, il concetto di angoscia.
- La nuova concezione della storia nel pensiero di K. Marx : la critica marxiana ad Hegel e alla filosofia tedesca; il problema dell'alienazione; il materialismo storico; il Capitale: merce, lavoro e plusvalore; tendenze del capitalismo e prospettive del comunismo; critica del comunismo utopistico.
- Temi e prospettive della cultura ottocentesca: liberalismo e democrazia, socialismo e comunismo; implicazioni filosofiche dell'evoluzionismo darwiniano: Spencer.
- La filosofia del positivismo: A. Comte; la legge dei tre stadi e la filosofia della storia; la classificazione delle scienze; la sociologia.
- La filosofia di Nietzsche come trasmutazione di tutti i valori: spirito apollineo e spirito dionisiaco; il prospettivismo e la critica della cultura; genealogia della morale fine della metafisica e nichilismo; oltre-uomo ed eterno ritorno; la volontà di potenza.
- La nascita della psicoanalisi: S. Freud e la scoperta dell'inconscio; principi e strutture del dinamismo psichico; l'Interpretazione dei sogni; la teoria della sessualità infantile; il concetto di libido; modelli dell'apparato psichico; finalità e tecnica della psicoanalisi.
- La nascita dell'epistemologia contemporanea: il neopositivismo (aspetti fondamentali del dibattito).



- K. R. Popper: falsificazionismo e concezione congetturale della scienza.
- Aspetti della filosofia critica contemporanea: Heidegger (sulla tecnica), Anders, Foucault, Debord (riferimento a singoli spunti e tematiche).
- E' stata consigliata la lettura di testi inerenti l'argomento proposto per il colloquio pluridisciplinare previsto dall'esame finale.



10.6 Matematica

1. Docente prof. Robbiani Emanuela
2. Libri di testo adottati: Bergamini – Trifone – Barozzi
Matematica.blu 2.0 volume 5 Zanichelli
3. Ore di lezione effettuate nell' a.s. 2017/18 alla data del 15 maggio: **124**
4. **Obiettivi conseguiti** (in termini di conoscenze e abilità)
 - Conoscenza dei contenuti, dei significati, dei metodi e del linguaggio del calcolo infinitesimale: limite, derivata, integrale indefinito e definito
 - Capacità di eseguire lo studio completo di una funzione e rappresentarla graficamente
 - Capacità di utilizzare le tecniche dello studio di funzione per risolvere problemi diversi
 - Capacità di calcolare l'integrale indefinito e l'integrale definito di una funzione utilizzando i diversi metodi di integrazione
 - Capacità di calcolare aree di figure piane, lunghezze di linee, volumi e superfici di solidi non di rotazione e di rotazione
 - Capacità di utilizzare i metodi e il linguaggio del calcolo infinitesimale applicandoli alla fisica
 - Capacità di risolvere semplici equazioni differenziali

5. Metodologie di insegnamento adottate

In relazione agli obiettivi ci si è proposti di proporre un approccio metodologico che mettesse al centro lo studente, ponendolo in condizione di continua operatività. La disciplina è stata presentata come attività di costruzione di modelli astratti atti a risolvere situazioni problematiche. Attraverso lezioni frontali fortemente interattive, si è cercato di condurre gli alunni alla ricerca di soluzioni autonome dei problemi proposti stimolando il loro spirito critico a valutare la validità, l'efficacia e la semplicità delle strategie risolutive individuate. Presentando i contenuti dell'analisi infinitesimale si è mirato a renderne esplicito il significato e solo successivamente a dimostrare i teoremi; in relazione al contenuto trattato si sono subito affrontati esercizi e problemi di applicazione dei contenuti approfonditi negli aspetti teorici.

6. Materiali, mezzi e strumenti

Cartacei	[x] Libri di testo
	[x] Schede
	[] Dossier di documentazione
	[] Giornali, riviste, opuscoli

7. Tipologie di verifica

Per l'accertamento della preparazione si è fatto ricorso a:

- Interrogazioni orali che abitano l'alunno all'esposizione corretta delle proprie conoscenze e alla consapevolezza nell'applicazione delle tecniche risolutive.

In questa fase si è controllato il grado di:

- conoscenza e comprensione dei contenuti;
- capacità nell'uso di un linguaggio rigoroso, sintetico e preciso;
- capacità nell'uso del simbolismo tipico della disciplina;
- pertinenza delle risposte in riferimento alle domande proposte;



- Esercitazioni scritte, valide per l'orale, proposte nelle modalità e con contenuti di una interrogazione orale o di questionari a risposta singola o a risposta aperta (in accordo con la tipologia della seconda prova dell'esame di stato)
- Verifiche scritte tradizionali o strutturate come la prova d'esame, formulate in base agli argomenti svolti, per controllare la capacità di applicare quanto studiato senza prescindere dalla conoscenza e dalla comprensione, in riferimento a:
 - comprensione del testo proposto;
 - correttezza del calcolo;
 - efficacia espositiva;
 - precisione e chiarezza nelle parti risolutive in forma grafica;
 - capacità di risolvere l'esercizio in modo consequenziale e con metodo personale;
 - grado di difficoltà dell'esercizio stesso;
 - scelta opportuna della strategia risolutiva.

Al momento della stesura del documento è in programmazione la simulazione di seconda prova nella data del 28 maggio 2018. Tale simulazione sarà corretta con la griglia proposta dal Ministero ed allegata al documento.

8. Programma effettivamente svolto

- LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETA'

Definizione di funzione
Classificazione delle funzioni
Dominio di una funzione
Codominio di una funzione
Funzioni iniettive, suriettive e biiettive
Funzioni crescenti, decrescenti, monotone
Funzioni periodiche
Funzioni pari e funzioni dispari
Funzione inversa
Funzioni composte

- I LIMITI DELLE FUNZIONI

Le quattro definizioni di limite
Limite destro e limite sinistro
Verifica di limiti con la definizione
Teoremi sui limiti:

- Teorema dell'unicità del limite
- Teorema della permanenza del segno
- Teorema del confronto

Operazioni sui limiti:

- Teorema del limite della somma
- Teorema del limite del prodotto
- Limite di una combinazione lineari di funzioni
- Teorema del limite del quoziente

Forme di indeterminazione
Limiti notevoli:

- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ e derivati (con dimostrazione)
- $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$ e derivati (con dimostrazione)

Confronto di infiniti
Confronto di infinitesimi
Calcolo di limiti



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

• CONTINUITÀ DI UNA FUNZIONE DI UNA VARIABILE REALE

Definizione di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo

Continuità di una funzione a destra o a sinistra di un punto

Continuità delle funzioni elementari

Continuità delle funzioni composte

Teoremi sulle funzioni continue :

- Teorema di Weierstrass (senza dimostrazione)
- Teorema dei valori intermedi (senza dimostrazione)
- Teorema di esistenza degli zeri (senza dimostrazione)

Punti di discontinuità di una funzione

Asintoti del grafico di una funzione:

- Ricerca degli asintoti verticali
- Ricerca degli asintoti orizzontali
- Ricerca degli asintoti obliqui

• LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE

Definizione di derivata di una funzione in un punto

Significato geometrico di derivata

Derivata destra, derivata sinistra

Equazione della tangente a una curva in un punto

Continuità e derivabilità: (teorema senza dimostrazione)

Derivate fondamentali ottenute con la definizione di derivata:

- Derivata di una funzione costante (con dimostrazione)
- Derivata della funzione identità (con dimostrazione)
- Derivata della funzione $f(x) = x^n$ (con dimostrazione)
- Derivate delle funzioni goniometriche e delle loro inverse (con dimostrazione)
- Derivata della funzione esponenziale (con dimostrazione)
- Derivata della funzione logaritmica (con dimostrazione)

Regole di derivazione:

- Derivata della somma di due o più funzioni (con dimostrazione)
- Derivata del prodotto di due o più funzioni (con dimostrazione)
- Derivata di una combinazione lineari di funzioni (con dimostrazione)
- Derivata della funzione reciproca e del quoziente di due funzioni (con dimostrazione)
- Derivata di una funzione inversa (con dimostrazione)
- Derivata di una funzione composta (teorema senza dimostrazione)

Calcolo di derivate

Punti di non derivabilità di una funzione

Derivate successive o di ordine superiore

Il differenziale di una funzione

Applicazioni fisiche della derivata

Teoremi del calcolo differenziale:

- Teorema di Rolle (con dimostrazione)
- Teorema di Lagrange o del valor medio (con dimostrazione)
- Teorema di Cauchy (con dimostrazione)
- Teoremi di De L'Hospital (senza dimostrazione)

• CRESCERE E DECRESCERE DI UNA FUNZIONE, CONCAVITA' : APPLICAZIONE DELLE DERIVATE ALLO STUDIO DI FUNZIONE



Definizione di punto di massimo e di punto di minimo

Condizione necessaria ma non sufficiente perché un punto sia punto di massimo o punto di minimo (teorema senza dimostrazione)

Crescere e decrescere di una funzione e derivata prima (teorema senza dimostrazione)

Ricerca dei punti di massimo e di minimo (teorema senza dimostrazione)

Definizione di concavità di una funzione

Definizione di punto di flesso

Concavità di una funzione e derivata seconda (teorema senza dimostrazione)

Condizione necessaria ma non sufficiente perché un punto sia punto di flesso (teorema senza dimostrazione)

Ricerca dei punti di flesso (teorema senza dimostrazione)

Studio di funzione: dall'espressione analitica al grafico, dal grafico di una funzione a quello della sua derivata

Problemi di massimo e di minimo

La soluzione approssimata di un'equazione:

- metodo di bisezione
- metodo della tangenti

- **GLI INTEGRALI INDEFINITI**

L'integrale indefinito

Gli integrali indefiniti immediati

Integrale di una combinazione lineare di funzioni

Integrazione per sostituzione

Integrazione per parti

Integrazione di funzioni fratte

Integrazione di particolari funzioni irrazionali

Calcolo di integrali indefiniti

- **GLI INTEGRALI DEFINITI**

L'integrale definito di una funzione

Le proprietà dell'integrale definito

Teorema della media integrale (con dimostrazione)

La funzione integrale

Teorema fondamentale del calcolo integrale (teorema di Torricelli-Barrow, con dimostrazione)

Calcolo di integrali definiti:

- Calcolo dell'area di superfici piane

- Calcolo di volumi dei solidi di rotazione e non

- Calcolo della lunghezza di un arco di curva

- Calcolo dell'area di una superficie di rotazione

Integrali impropri

Applicazioni degli integrali alla fisica

Integrazione numerica:

- metodo dei rettangoli
- metodo dei trapezi

Studio di funzione: dal grafico della derivata a quello della funzione



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

- EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Equazioni differenziali e problemi di Cauchy

Equazioni differenziali a variabili separabili

Equazioni differenziali lineari del primo ordine, omogenee e non omogenee

Semplici equazioni differenziali del secondo ordine

- DISTRIBUZIONI DI PROBABILITA'

Le variabili casuali discrete e le distribuzioni di probabilità

Funzione di ripartizione per le variabili casuali discrete

I valori caratterizzanti una variabile aleatoria discreta: valor medio, varianza, scarto quadratico medio

Le distribuzioni di probabilità di uso frequente: uniforme discreta, binomiale (o di Bernoulli), di Poisson.

Le variabili aleatorie continue: distribuzione uniforme continua, distribuzione normale (o gaussiana)

La funzione di ripartizione per le variabili casuali continue.

Standardizzazione delle variabili casuali

Valor medio, varianza e deviazione standard di una variabile casuale continua

- LA GEOMETRIA ANALITICA DELLO SPAZIO

Le coordinate cartesiane nello spazio

L'equazione generale di un piano nello spazio

Condizione di parallelismo e di perpendicolarità tra piani

Distanza di un punto da un piano

La retta nello spazio e le diverse forme della sua equazione

La superficie sferica e la posizione reciproca tra sfera e piano

- LE GEOMETRIE NON EUCLIDEE (Argomento svolto in modalità CLIL, dopo il 15 maggio)

Gli elementi di Euclide e il V postulato

La geometria non euclidea di Lobachevskij e Bolyai e la modellizzazione di Poincaré

La geometria sferica e la geometria ellittica e il modello di Riemann



10.7 Fisica

1. Docente: prof. ROBBIANI Emanuela
2. Libri di testo adottati:
 - Caforio – Ferilli "Fisica! Pensare l'Universo" Vol 5
 - Fotocopie di letture/documenti fornite dall'insegnante
3. Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2017/18 alla data del 15 maggio: **75**
4. **Obiettivi conseguiti** (in termini di conoscenze e abilità)

- Conoscenza dei fenomeni elettromagnetici, delle leggi che li descrivono, della loro interpretazione
- Conoscenza e interpretazione delle equazioni di Maxwell
- Conoscenza degli esperimenti che hanno segnato la crisi della meccanica classica
- Conoscenza delle interpretazioni quantistiche degli effetti sperimentali non giustificati dalla meccanica classica
- Conoscenza dei contenuti della relatività ristretta
- Abilità di collegare i fenomeni elettrici e magnetici studiati alle equazioni di Maxwell
- Abilità di descrivere la radiazione elettromagnetica in relazione alle equazioni di Maxwell
- Abilità di descrivere l'interpretazione ondulatoria e corpuscolare della radiazione elettromagnetica
- Abilità di collegare le previsioni della relatività ristretta, gli esperimenti mentali, gli effetti sperimentali
- Abilità di descrivere i contenuti della disciplina in modo rigoroso utilizzando il linguaggio specifico appropriato
- Abilità di inquadrare gli argomenti trattati nel contesto dello sviluppo del pensiero scientifico

• Metodologie di insegnamento adottate

Gli argomenti sono stati affrontati attraverso lezioni frontali con un approccio aperto alla problematizzazione, cercando di fornire non solo contenuti o concetti, ma anche stimoli di riflessione.

A tal proposito la metodologia didattica ha previsto:

- l'elaborazione teorica a partire dalla formulazione di alcune ipotesi o principi;
- la comprensione e l'interpretazione di una ampia classe di fatti empirici in un'unica teoria;
- l'applicazione dei contenuti acquisiti attraverso problemi ed esercizi.
- l'evoluzione storica di alcuni importanti concetti scientifici, dal momento che la fisica è una scienza in continua evoluzione, con un continuo processo di crescita e sviluppo delle idee;
- l'utilizzo di un linguaggio rigoroso con l'applicazione del formalismo matematico appropriato.

È stata proposta agli studenti, durante le ore di CLIL, la lettura di documenti in inglese scritti dagli scienziati stessi, relativi ai fenomeni studiati, anche allo scopo di far prendere contatto diretto con i canali di comunicazione della scienza.

5. Materiali, mezzi e strumenti

Cartacei	<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo <input checked="" type="checkbox"/> Schede <input type="checkbox"/> Dossier di documentazione <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli
Audiovisivi	<input checked="" type="checkbox"/> Diapositive/immagini <input checked="" type="checkbox"/> Film <input type="checkbox"/> TV e registratori
Laboratori/aule speciali	<input checked="" type="checkbox"/> Di indirizzo <input type="checkbox"/> Di informatica <input type="checkbox"/> Multimediali <input type="checkbox"/> Biblioteca <input type="checkbox"/> Palestra



6. Tipologie di verifica

Le tipologie di verifica hanno contemplato sia prove orali, nella forma della tradizionale interrogazione, sia prove scritte, seguendo le modalità previste dalla Terza Prova scritta dell'Esame di Stato.

La valutazione complessiva ha tenuto conto sia del grado di conoscenza e comprensione dei concetti trattati, sia della capacità di esposizione degli stessi con il linguaggio specifico adeguato, sia del percorso di crescita globale dello studente.

E' stata inserita Fisica in entrambe le simulazioni svolte.

7. Programma effettivamente svolto

CAMPO MAGNETICO

- FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI
 - La forza magnetica e le linee del campo magnetico
 - Forze tra magneti e correnti
 - Forze tra correnti
 - L'intensità del campo magnetico
 - La forza magnetica su un filo percorso da corrente
 - Il campo magnetico di un filo percorso da corrente
 - Il campo magnetico di una spira e di un solenoide
- IL CAMPO MAGNETICO
 - La forza di Lorentz
 - Forza elettrica e magnetica (selettore di velocità ed effetto Hall)
 - Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
 - Applicazioni sperimentali del moto di cariche in campi magnetici (il valore della carica specifica dell'elettrone, lo spettrometro di massa)
 - Il flusso del campo magnetico (il teorema di Gauss per il magnetismo)
 - La circuitazione del campo magnetico
 - Le proprietà magnetiche dei materiali
 - Il ciclo di isteresi magnetica
 - Verso le equazioni di Maxwell

INDUZIONE E ONDE ELETTROMAGNETICHE

- L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA
 - La corrente indotta
 - La legge di Faraday-Neumann
 - La legge di Lenz
 - L'autoinduzione e la mutua induzione
 - Energia e densità di energia del campo magnetico (e del campo elettrico)
 - L'alternatore e la f.e.m alternata
 - Il trasformatore
 - Gli acceleratori di particelle
- LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE
 - Il campo elettrico indotto
 - Il termine mancante nella circuitazione del campo magnetico e la corrente di spostamento
 - Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico
 - Le onde elettromagnetiche
 - Lo spettro elettromagnetico

RELATIVITA'

- LA RELATIVITA' RISTRETTA
 - Da Maxwell ad Einstein: le contraddizioni apparenti tra meccanica ed elettromagnetismo
 - L'esperimento di Michelson-Morley e la teoria di Lorentz-Fitzgerald
 - I postulati della relatività ristretta e le trasformazioni di Lorentz
 - Critica al concetto di simultaneità (simultaneità relativa e sincronizzazione degli orologi)
 - La dilatazione dei tempi (vita media del muone)
 - La contrazione delle lunghezze
 - Composizione relativistica delle velocità
 - Lo spazio-tempo
 - Massa, quantità di moto e forza nella dinamica relativistica
 - Equivalenza tra massa ed energia
 - L'invariante energia-quantità di moto



STRUTTURA DELLA MATERIA

- **LE ORIGINI DELLA MECCANICA QUANTISTICA**
 - Certezze e dubbi alla fine del XIX secolo
 - Il problema dell'energia irraggiata da un corpo nero e la soluzione di Planck
 - L'effetto fotoelettrico e l'interpretazione di Einstein
 - L'effetto Compton
 - Gli spettri di emissione degli atomi di gas
 - Evoluzione del modello atomico: da Thomson all'esperimento di Rutherford e il modello planetario
 - L'esperimento di Millikan e la quantizzazione della carica elettrica
 - Il modello di Bohr: la quantizzazione dell'energia dell'atomo di idrogeno
 - **LE IPOTESI FONDAMENTALI DELLA MECCANICA ONDULATORIA**
 - Problemi connessi alla teoria dei quanti
 - Estensione del dualismo onda-corpuscolo alla materia
 - Lunghezza d'onda di de Broglie e stabilità degli atomi
 - Lunghezza d'onda di de Broglie e livelli energetici
 - Verifica delle proprietà ondulatorie della materia (esperimento di Davisson-Germer)
 - Particelle e pacchetti d'onda
 - Principio di indeterminazione di Heisenberg
 - Conseguenze del principio di indeterminazione: critica al determinismo laplaciano
 - L'equazione di Schrodinger per una "meccanica" ondulatoria
 - L'elettrone nell'atomo di idrogeno
 - I numeri quantici
 - Struttura degli atomi complessi e il principio di Pauli
 - L'effetto tunnel
 - L'idea di complementarità
- ✓ La classe parteciperà ad alcuni esperimenti di fisica moderna in data 21 Maggio 2018 (2h) grazie alla collaborazione con l'Università Insubria di Como.
- ✓ La classe ha visitato il CERN di Ginevra in data 03 Marzo 2018



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

10.8 Scienze naturali

1. Docente prof. Fumagalli Ornella
2. Libri di testo adottati: " ST. PLUS Scienze della terra " Pignocchino-Feyles SEI
"Dal carbonio agli OGM PLUS" Valitutti, Taddei, Kreuzer, Massey, Sadava, Hillis Zanichelli
3. Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2017/18 alla data del 15 maggio: **75**
4. **Obiettivi conseguiti** (in termini di conoscenze e abilità)
 - Conoscere le leggi, i fenomeni ed i processi riguardanti l'origine e l'evoluzione delle strutture del pianeta Terra.
 - Saper affrontare le principali tematiche relative alla geologia
 - Conoscere la struttura e le dinamiche dell'atmosfera
 - Conoscere il lessico specifico.
 - Saper compiere osservazioni
 - Saper cogliere analogie e differenze tra fenomeni diversi
 - Saper formulare ipotesi
 - Saper usare simboli, rappresentare graficamente formule di chimica organica
 - Conoscere le caratteristiche delle macromolecole biologiche
 - Conoscere le principali vie metaboliche delle macromolecole biologiche
 - Saper classificare secondo criteri
 - Saper leggere i dati e interpretare grafici e tabelle

5. Metodologie di insegnamento adottate

L'attività didattica è stata organizzata nel seguente modo:

Lezione frontale di tipo informativo ed esplicativo.

Letture ed analisi del testo, tavole, schemi ed immagini.

Proposte di letture e ricerche che integrano o ampliano gli argomenti trattati.

La classe ha aderito al Progetto Lauree Scientifiche ed ha partecipato a 2 conferenze e a 2 attività di laboratorio organizzate in collaborazione con docenti della facoltà di chimica dell'Università Insubria di Como.

6. Materiali, mezzi e strumenti

Cartacei	<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo <input type="checkbox"/> Schede <input checked="" type="checkbox"/> Dossier di documentazione <input checked="" type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli
Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Diapositive/immagini <input type="checkbox"/> Film <input checked="" type="checkbox"/> TV e registratori
Laboratori/aule speciali	<input checked="" type="checkbox"/> Di indirizzo <input type="checkbox"/> Di informatica <input type="checkbox"/> Multimediali <input type="checkbox"/> Biblioteca <input type="checkbox"/> Palestra

7. Tipologie di verifiche

Le verifiche sono state sia scritte che orali; sono state effettuate simulazioni della terza prova di tipologia A e B ed inoltre si è tenuto conto dell'interesse mostrato, della partecipazione in classe e della disponibilità ad approfondimenti personali.



8. Programma effettivamente svolto :

SCIENZE DELLA TERRA

I fenomeni vulcanici: vulcani e plutoni, corpi magmatici intrusivi, vulcani e prodotti della loro attività: caratteristiche del magma e vari tipi di magma, piroclasti e gas; eruzioni vulcaniche, la struttura degli edifici vulcanici, vulcanesimo secondario e geografia dei vulcani; l'attività vulcanica in Italia.

I fenomeni sismici: le cause e la classificazione dei terremoti, geografia dei terremoti, teoria del rimbalzo elastico, le faglie attive, onde sismiche e loro propagazione, analisi del sismogramma, intensità e magnitudine dei terremoti: scala Richter e Mercalli, previsione di un terremoto; il rischio sismico in Italia.

La struttura interna del pianeta: studio dell'interno della terra; superfici di discontinuità, modello della struttura interna della terra: caratteristiche di crosta, mantello, nucleo; calore interno e flusso geotermico, il campo magnetico terrestre, studio del paleomagnetismo.

Deriva dei continenti e tettonica a placche: principio di isostasia, teoria della deriva dei continenti, prove della deriva, morfologia dei fondali e modello di espansione dei fondali oceanici, il paleomagnetismo dei fondali; teoria della tettonica a zolle: margini convergenti, divergenti e conservativi; il motore della tettonica a zolle.

L'atmosfera: composizione chimica, struttura ed energia dell'atmosfera, temperatura nella bassa troposfera, la pressione atmosferica: zone cicloniche e anticicloniche; l'umidità dell'aria; le precipitazioni.

L'atmosfera ed i fenomeni che la caratterizzano: come nasce il vento; velocità, direzione e classificazione dei venti; i movimenti d'aria su grande scala: la circolazione nella bassa e nell'alta troposfera; i movimenti su media scala: monsoni e perturbazioni cicloniche; i movimenti su piccola scala: brezze e venti locali.

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Dal carbonio agli idrocarburi: idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani, vari tipi di isomeria: di struttura ed ottica; nomenclatura IUPAC; reazione di combustione ed alogenazione.

Idrocarburi insaturi: alcheni ed alchini: nomenclatura e isomeria geometrica; reazioni di addizione nucleofila, regola di Markovnikov; gli idrocarburi aromatici; la sostituzione elettrofila aromatica.

I gruppi funzionali: le proprietà chimiche-fisiche e le reazioni tipiche di: alogenoderivati, alcol e fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri e saponi, ammine, ammidi; polimeri di addizione: il polietilene; polimeri di condensazione: il nylon6,6.

Le macromolecole biologiche: classificazione e funzione dei carboidrati, loro struttura ciclica; monosaccaridi, legame glicosidico, disaccaridi e polisaccaridi (amido, glicogeno e cellulosa).

I lipidi: classificazione e funzione, acidi grassi, struttura dei trigliceridi, i costituenti delle membrane: fosfolipidi; colesterolo; vitamine liposolubili.

Le proteine: funzioni, struttura di un amminoacido, proteine e legame peptidico, struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine, processo di denaturazione, meccanismi di regolazione degli enzimi.

Acidi nucleici: funzione, le unità strutturali: i nucleotidi; la doppia elica del DNA e la duplicazione semiconservativa, RNA e sua struttura; mRNA, rRNA e tRNA, processi di trascrizione e traduzione; dogma centrale della biologia.

Il metabolismo: trasformazioni chimiche all'interno di una cellula: vie metaboliche convergenti e divergenti; metabolismo dei carboidrati, glicolisi, fermentazione alcolica e lattica, gluconeogenesi, il glicogeno come riserva energetica.

Metabolismo dei lipidi; la β -ossidazione e la via di degradazione degli acidi grassi, i corpi chetonici, ruolo del fegato come riserva lipidica e di colesterolo.

Metabolismo degli amminoacidi: reazioni di transaminazione e deaminazione, ciclo dell'urea, reazione di decarbossilazione degli amminoacidi.

Metabolismo terminale: produzione dell'acetilCoA, ciclo di Krebs e ossidazione dell'acetil CoA, trasporto finale di elettroni e fosforilazione ossidativa; sintesi dell'ATP.



10.9 Disegno e storia dell'arte

1. Docente prof.ssa Maria Elena Brenna, prof.ssa Federica Novati dal 16/04/2018
2. Libri di testo adottati
La storia dell'arte, vol.4, Dal Barocco all'Art Nouveau, a cura di Carlo Bertelli, vol.5, Novecento e oltre, a cura di Carlo Bertelli.
3. Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2017/2018 alla data del 15 maggio: **48**
4. **Obiettivi conseguiti** (in termini di conoscenze e abilità)
 - Conoscenza dei singoli argomenti affrontati e dei quadri storici in cui si inseriscono.
 - Saper descrivere le opere usando la terminologia appropriata.
 - Saper individuare le relazioni fra opera e il suo contesto storico-culturale.
 - Individuare, nelle opere, i principali elementi del linguaggio visivo avendo come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica.
 - Saper analizzare l'opera d'arte riconoscendone la tecnica, i materiali, lo stile, il significato e i valori simbolici, la sua funzione, la committenza e la destinazione.
 - Saper confrontare autori, movimenti, stili diversi o opere di soggetto e/o tema analogo di autori diversi.
 - Saper individuare il messaggio complessivo di un'opera analizzando la funzione comunicativa (estetica, informativa, narrativa, esortativa...) per la quale è stata creata.

5. Metodologie di insegnamento adottate

Lezioni frontali, discussione collettiva, uso di mezzi audiovisivi

6. Materiali, mezzi e strumenti

Cartacei	<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo <input checked="" type="checkbox"/> Schede <input type="checkbox"/> Dossier di documentazione <input type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli
Audiovisivi	<input checked="" type="checkbox"/> Diapositive/immagini <input type="checkbox"/> Film <input type="checkbox"/> TV e registratori
Laboratori/aule speciali	<input checked="" type="checkbox"/> Di indirizzo <input type="checkbox"/> Di informatica <input type="checkbox"/> Multimediali <input type="checkbox"/> Biblioteca <input type="checkbox"/> Palestra

7. Tipologie di verifica

Verifica in itinere con prove scritte specifiche della disciplina, interrogazioni orali.

8. Programma effettivamente svolto

Completamento argomenti del precedente anno scolastico:

Il Rococò: Filippo Juvarra (Basilica di Superga, Palazzina di caccia di Stupinigi), Vanvitelli (la Reggia di Caserta), De Sanctis (scalinata di Piazza di Spagna), Salvi (Fontana di Trevi), Giambattista Tiepolo.
Il Vedutismo: Canaletto

Il Neoclassicismo

Caratteri generali

Architettura Neoclassica: chiesa della Madeleine e Arc de l'Etoile a Parigi, la Porta di Brandeburgo, il Teatro alla Scala
Pittura e scultura neoclassica, principali esponenti: Jacques-Luis David, Antonio Canova, Francisco Goya

La prima metà dell'Ottocento



Il Romanticismo

la pittura in Inghilterra: Blake, Turner; in Germania: Friedrich; in Francia: Géricault, Delacroix, Ingres

Il romanticismo storico in Italia: Francesco Hayez

Gli architetti della Restaurazione, l'Ecole Polytechnique

Il Realismo (Courbet) e i macchiaioli (Fattori)

L'architettura del ferro e dell'acciaio

L'arte della seconda metà dell'Ottocento

L'Impressionismo: caratteri generali; principali esponenti: Manet, Monet, Degas, Renoir

Il giapponismo e la fotografia

Il post-Impressionismo: caratteri generali; principali esponenti: Seurat, Cézanne, Van Gogh, Gauguin

Il divisionismo italiano

L'arte tra Ottocento e Novecento

L'Art Nouveau, Edvard Munch, la Secessione viennese, Gustav Klimt

L'arte del Novecento

I Fauves, Henry Matisse

Die Bruke e L'Espressionismo in Europa: Kirchner, Rottluff, Schiele

L'Astrattismo: Kandinsky, Klee

Il Cubismo: Picasso, Braque, Gris, Delaunay, Léger

Il Futurismo: Boccioni, Carrà, Balla, Sant'Elia

Avanguardia Russa: Malevic e il Suprematismo, Tatlin e il Costruttivismo

Neoplasticismo: Mondrian, De Stijl, Van Doesburg

Il Bauhaus e Gropius

Il Dadaismo: Duchamp, Picabia, Man Ray

La pittura Metafisica: De Chirico

Il Surrealismo: Magritte, Dalì

Architettura razionalista: Le Corbusier, Wright, Terragni

La pittura del secondo dopoguerra



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

10.10 Scienze motorie e sportive

1. Docente: prof. Fusi Antonio
2. Libri di testo adottati: Del Nista, Parker, Tasselli - In movimento - Casa editrice G. D'Anna
3. Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2017/18 alla data del 15 maggio: **52**
4. Obiettivi conseguiti:

<i>OB.GENERALI</i>	<i>CONOSCENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
1. Stimolazione delle capacità condizionali.	- Conoscere dei principi fisiologici e biomeccanici essenziali relativi a singoli gesti motori.	- Resistere all'affaticamento fisico e mentale moderato mediante la corretta distribuzione dello sforzo. - Esprimere un'adeguata forza muscolare anche con l'uso di piccoli carichi. - Eseguire movimenti con ampia escursione articolare.
2. Miglioramento della funzionalità neuromuscolare	- Conoscere dei principi fisiologici e biomeccanici essenziali relativi a singoli gesti motori.	- Eseguire esercizi anche complessi che richiedono coordinazione dinamica e oculo-manuale. - Adeguare gesti e azioni alle diverse situazioni spazio-temporali. - Eseguire esercizi che richiedano la conquista, il mantenimento ed il recupero dell'equilibrio. - Trasferire conoscenze teorico scientifiche in attività sportiva
3. Conoscenza e pratica attività sportive individuali e di squadra	- Conoscere: il regolamento gli elementi tecnici gli aspetti tattici relativi agli sport affrontati	- Prendere coscienza delle proprie capacità e essere in grado di assumere un "ruolo" all'interno del gruppo (giuria, arbitraggio, responsabile sportivo ecc). - Applicare correttamente, in situazioni concrete, regolamenti, tecniche, tattiche, metodi specifici.
4. Organizzazione delle conoscenze acquisite e consolidamento del valore di "salute dinamica".	- Conoscere la terminologia essenziale della disciplina. - Conoscere le norme di comportamento e sicurezza che disciplinano l'uso degli impianti e lo svolgimento delle attività motorie e sportive. - Conoscenza degli aspetti teorici relativi a: igiene, prevenzione infortuni, tutela della salute, primo soccorso.	- Padroneggiare con sicurezza i diversi tipi di linguaggio utilizzando anche soluzioni personali e originali. - Rispettare le norme di comportamento e sicurezza che disciplinano l'uso degli impianti e lo svolgimento delle attività motorie e sportive. - Trasferire conoscenze teorico scientifiche in attività pratiche. - Collaborare in modo costruttivo con gli altri. - Applicare correttamente le procedure di sicurezza. - Mettere in pratica una corretta igiene personale. - Applicare correttamente le procedure di primo soccorso e BLS

5. Metodologie di insegnamento adottate

L'aspetto metodologico e l'organizzazione dell'attività didattica hanno rispettato i criteri della consequenzialità, della progressività e gradualità del carico di lavoro. In particolare si è cercato di sviluppare ed ampliare il bagaglio motorio (tecnico) e di migliorare le capacità tattiche attraverso la pratica di diverse discipline sportive.

Per l'approfondimento degli argomenti teorici invece sono state svolte lezioni frontali e attività di ricerca individuale con supporto multimediale. Inoltre è stato svolto un corso teorico-pratico di primo soccorso della durata di cinque ore tenuto da formatori esterni della CRI di Uggiate Trevano e un breve corso di sicurezza stradale tenuto dal dott. Isella.



6. Materiali, mezzi e strumenti

Mezzi scritti	Libri di testo/pdf
Audiovisivi	Diapositive/immagini/film/presentazioni in power point
Laboratori/aule speciali	Multimediali
	Palestra

7. Tipologie di verifica

Per quanto riguarda l'aspetto pratico della disciplina, si sono svolte attività sportive finalizzate alla valutazione del raggiungimento dell'obiettivo didattico prefissato. Dette prove, sono state supportate da una valutazione di tipo soggettiva derivante dall'osservazione continua, dell'insegnante stessa, sul processo di apprendimento al fine di verificare: impegno, partecipazione, interesse, motivazione, autonomia, progresso o difficoltà di apprendimento, stato di salute. In riferimento alla valutazione degli elementi teorici della disciplina è stata effettuata una verifica orale durante le lezioni pratiche, inoltre sono state effettuate relazioni in classe su lavori di approfondimento personale degli argomenti in programma.

Nel trimestre/pentamestre sono state effettuate un numero totale di 2/3 valutazioni.

8. Programma effettivamente svolto

- Esercizi finalizzati al miglioramento delle qualità motorie condizionali e coordinative: resistenza generale e specifica; esercizi di mobilità articolare e di stretching; esercizi di irrobustimento generale e specifico; esercizi finalizzati al miglioramento della velocità del singolo gesto e generale; esercizi di coordinazione dinamica generale e specifica; esercizi e circuiti di destrezza.
- Pallavolo (fondamentali individuali con palla: palleggio, bagher, schiacciata, muro, servizio, schemi di difesa e di ricezione, gioco di squadra con ruoli - regolamento)
- Badminton (colpi fondamentali: clear, drop, smash, servizio, gioco doppio e singolo - regolamento)
- Pallacanestro (palleggio, passaggio, tiro, gioco di squadra)
- Giochi presportivi e attività in ambiente naturale
- Fitness: lavoro a stazioni con attrezzi
- *Elementi teorici/pratici di primo soccorso*: allerta dei soccorsi - norme generali di comportamento – sistema 112 - emergenza e urgenza – cos'è il primo soccorso – compiti del primo soccorritore - valutazione dell'evento – parametri vitali – arresto cardiorespiratorio - rianimazione ed esercitazione pratica di B.L.S.(laico) - posizione di sicurezza – ostruzioni vie aeree – stato di shock - traumi dell'apparato locomotore: fratture, distorsioni, lussazioni, ferite, emorragie venose ed arteriose – ustioni.
- Lezione sicurezza stradale: "Sicuri sulla strada"
- *Principi di base del movimento (teoria)*: teoria dell'allenamento, sviluppo psicomotorio, educazione alimentare, il doping, meccanismi energetici muscolari (anaerobico lattacido – anaerobico lattacido – aerobico), analisi delle qualità motorie condizionali e coordinative, effetti del movimento sull'apparato cardio-circolatorio, respiratorio, muscolare, osseo, articolare e sistema nervoso.



10.11 Religione cattolica - Attività alternativa

1. Docente prof. Roberto Luigi Botta
2. Libri di testo adottati: Sergio Bocchini, 175 schede tematiche per l'insegnamento della Religione nella scuola superiore, EDB
3. Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2017/18 alla data del 15.05.18: 23
4. **Obiettivi conseguiti** (in termini di conoscenze e abilità):

CONOSCENZE	ABILITA'
Conoscere la storia del rapporto conflittuale di scienza/fede, filosofia/teologia e i criteri per il suo superamento.	Riconoscere la complementarietà di ragione e fede nel diverso approccio alla verità del reale. Riconoscere le caratteristiche della fede matura e del genuino sapere scientifico, oltre i pregiudizi del fideismo, del razionalismo e dell'assolutismo della scienza.
Definire il concetto di "persona" così come è stato elaborato dal pensiero cristiano del nostro secolo. Esaminare criticamente alcuni ambiti dell'agire umano per elaborare alcuni orientamenti che perseguano il bene integrale della persona.	Saper riflettere sulle crisi e le domande fondamentali di senso dell'uomo. Riconoscere i valori che sono a fondamento della prospettiva cristiana sull'essere e agire dell'uomo.

5. **Metodologie di insegnamento adottate:**

- Lettura e spiegazione di testi e sussidi specifici di volta in volta preparati.
- Lezione frontale, coadiuvata da schemi alla lavagna.
- Utilizzo di audiovisivi e videocassette specifici.
- Riflessione e dialogo interpersonale, sollecitando la partecipazione di tutti.

6. **Materiali, mezzi e strumenti**

Cartacei	<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo <input type="checkbox"/> Schede <input type="checkbox"/> Dossier di documentazione <input checked="" type="checkbox"/> Giornali, riviste, opuscoli
Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Diapositive/immagini <input checked="" type="checkbox"/> Film <input checked="" type="checkbox"/> TV e registratori
Laboratori/aule speciali	<input type="checkbox"/> Di indirizzo <input type="checkbox"/> Di informatica <input type="checkbox"/> Multimediali <input type="checkbox"/> Biblioteca <input type="checkbox"/> Palestra

7. **Tipologie di verifica:**

L'Insegnamento della Religione cattolica si caratterizza per un approccio diverso al mondo della scuola rispetto alle altre discipline, approccio che privilegia il valore formativo ed educativo rispetto a quello istruttivo e di conseguenza antepone l'attenzione alla persona e alla costruzione di relazioni positive – a partire dal rapporto con la classe e con la comunità educante – allo svolgimento rigoroso del programma e alla sua verifica puntuale. Come dichiarato nel POF e in corrispondenza con il particolare valore formativo ed educativo della disciplina, si è ritenuto più opportuno valutare in maniera globale e non formalizzata la partecipazione, l'attenzione degli studenti al lavoro scolastico e l'acquisizione dei contenuti proposti, segnalandoli puntualmente nel registro personale secondo quanto previsto nella griglia di valutazione allegata al POF.



8. Programma effettivamente svolto

L'esperienza pluriennale, tempi e le circostanze tipici delle classi quinte suggeriscono al docente di non definire un preciso programma didattico. Si sarebbe voluto ripercorrere, in forma chiara ed essenziale, tutti i contenuti principali della Religione cattolica, in rapporto al più ampio fenomeno dell'esperienza religiosa dell'uomo. Si sarebbe voluto parimenti perseguire il raccordo interdisciplinare, anche in vista di quanto richiesto dall'Esame di Stato, privilegiando, per quanto possibile, le richieste di approfondimento avanzate dagli alunni o anche dai colleghi. La risposta della classe è stata molto diversificata ma nel complesso soddisfacente. Gli studenti che hanno comunque cercato un dialogo con il docente hanno dimostrato un notevole livello di maturità nell'affrontare il contraddittorio e il confronto con convinzioni diverse dalle proprie. Non sono mancati momenti di dibattito su temi di attualità e sulle scelte di studio e di vita tra ideale e concretezza economica (temi di orientamento).

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE****11 IL CONSIGLIO DI CLASSE**

Materia	Docente	Firma
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Larghi Giovanna	
LINGUA LATINA	Larghi Giovanna	
LINGUA E CULTURA STRANIERA	Molteni Adriana	
STORIA	Scuto Claudio	
FILOSOFIA	Scuto Claudio	
MATEMATICA	Robbiani Emanuela	
FISICA	Robbiani Emanuela	
SCIENZE NATURALI	Fumagalli Ornella	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Brenna Maria Elena (Novati Federica dal 16/04/2018)	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Fusi Antonio	
RELIGIONE CATTOLICA – ATTIVITA' ALTERNATIVA	Botta Roberto Luigi	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO _____