



# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

*(AI SENSI DELL'ARTICOLO 5 Legge n. 425 10/12/1997)*

## CLASSE 5<sup>^</sup>B

LICEO SCIENTIFICO *GIUSEPPE FERRO*

La coordinatrice

*Prof.ssa Natalia Longo*

Anno scolastico 2018/2019

## **INDICE**

### **1. PROFILO DELL'INDIRIZZO**

- 1.1. Obiettivi generali e trasversali
- 1.2. Discipline e/o attività coinvolte per il loro raggiungimento
- 1.3. Metodi e strumenti
  - 1.3.1. Tipo di attività didattica
  - 1.3.2. Modalità di lavoro
  - 1.3.3. Materiali e strumenti didattici
  - 1.3.4. Modalità di verifica
  - 1.3.5. Numero di verifiche sommative effettuate
  - 1.3.6. Valutazione degli apprendimenti
- 1.4. CLIL

### **2. PROFILO DELLA CLASSE**

- 2.1. Presentazione della classe
- 2.2. Elenco alunni che hanno frequentato la classe

### **3. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE**

- 3.1. Storia del triennio della classe (dati statistici)
- 3.2. Variazioni nel Consiglio di classe

### **4. ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE DELLE PROVE D'ESAME**

- 4.1. Attività finalizzate alla prima prova scritta d'esame
- 4.2. Attività finalizzate alla seconda prova scritta d'esame
- 4.3. Attività finalizzate al colloquio
- 4.4. Percorsi interdisciplinari
- 4.5. Simulazioni in vista dell'Esame di Stato

### **5. INIZIATIVE COMPLEMENTARI/ INTEGRATIVE**

- 5.1. Percorsi di *Cittadinanza e Costituzione*
- 5.2. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL)
- 5.3. Attività di ampliamento dell'offerta formativa

### **6. CREDITO**

- 6.1. Criteri di assegnazione per il credito scolastico
- 6.2. Criteri di assegnazione per il credito formativo

### **7. IL CONSIGLIO DI CLASSE**

#### **ALLEGATI**

- Allegato 1. Consuntivo delle attività disciplinari: programmi svolti e relazioni finali
- Allegato 2. Griglie di valutazione della prima prova scritta
- Allegato 3. Griglia di valutazione della seconda prova scritta
- Allegato 4. Griglia di valutazione del colloquio
- Allegato 5. Elenco degli alunni della 5<sup>^</sup> B
- Allegato 6. Prospetto riassuntivo dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL)

## **1. PROFILO DELL'INDIRIZZO**

Il percorso del Liceo Scientifico favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale (DPR 15 marzo 2010 n. 89, art. 8).

Gli obiettivi specifici di apprendimento per il Liceo Scientifico sono contenuti nel Decreto Ministeriale 211 del 7 ottobre 2010 "Indicazioni Nazionali", allegato F.

### **1.1. OBIETTIVI GENERALI E TRASVERSALI**

- Aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico.
- Comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico.
- Saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica.
- Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura.
- Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi.
- Aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali.
- Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti.
- Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

### **1.2. DISCIPLINE E/O ATTIVITÀ COINVOLTE PER IL LORO RAGGIUNGIMENTO**

Tutte le discipline, attraverso lo svolgimento delle attività programmate, hanno contribuito, in ugual misura, al raggiungimento degli obiettivi prima indicati (cfr. Allegato 1. Consuntivo delle attività disciplinari: programmi svolti e relazioni finali).

### 1.3. METODI E STRUMENTI

#### 1.3.1. Tipo di attività didattica

Attività	Frequenza media (•)				
	1	2	3	4	5
Lavoro individuale					X
Lavoro di gruppo		X			
Discussione				X	
Verifiche					X

#### 1.3.2. Modalità di lavoro

Modalità	Frequenza media (•)				
	1	2	3	4	5
Lezione frontale					X
Lezione applicazione*				X	
Lezione interattiva**				X	
Insegnamento per problemi***			X		

\* Spiegazione seguita da esercizi applicativi.

\*\* Conduzione dello studente all'acquisizione di un concetto o di una abilità attraverso alternanza di domande, risposte brevi, brevi spiegazioni.

\*\*\* Presentazione di una situazione problematica non precedentemente incontrata per la quale si chiede una soluzione, seguita da discussione e sistematizzazione.

(•) **frequenza media:** 1 = nessuno o quasi; 5 = tutti o quasi tutti

### 1.3.3. Materiali e strumenti didattici

(*) Frequenza media	1	2	3	4	5
	<b>Materiali</b>				
<b>Libri di testo</b>					X
<b>Altri libri</b>			X		
<b>Dispense – fotocopie</b>				X	
<b>Uso della Lim</b>				X	
<b>Laboratori</b>			X		
<b>Incontri con esperti</b>		X			
<b>Software</b>			X		

(\*) frequenza media: 1 = nessuno o quasi; 5 = tutti o quasi tutti

### 1.3.4. Modalità di verifica

(frequenza media: 1 = mai o quasi mai; 5 = sempre o quasi sempre)

Tipologia	Disciplina									
	ITALIANO	LATNO	INGLESE	STORIA	FILOSOFIA	MATEMATICA	FISICA	SCIENZE	DISEGNO	ED. FISICA
<b>Interrogazione lunga</b>	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3
<b>Interrogazione breve</b>	2	2	4	2	2	2	2	2	4	1
<b>Relazione/breve saggio</b>	5	1	2	3	2	1	1	1	1	1
<b>Prova scritta (tip. A, B, C)</b>	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<b>Traduzione</b>	/	3	3	/	/	/	/	/	/	/
<b>Questionario/test</b>	1	4	4	2	3	1	1	4	3	1
<b>Esercizi/problemi</b>	3	2	5	2	2	5	5	3	3	5

### 1.3.5. Numero di verifiche sommative effettuate nell'intero anno scolastico

<b>Verifiche (*)</b> <b>Materia</b>	<b>Interrogazione</b>	<b>Analisi del testo</b> <b>Testo argomentativo</b> <b>Tema di ordine generale</b>	<b>Traduzione di testi</b>	<b>Prova strutturata o semistrutturata o quesiti a risposta aperta</b>	<b>Problemi</b> <b>Casi</b> <b>Esercizi</b>
ITALIANO	5	4	-	-	-
LATINO	5	2	-	2	-
INGLESE	4	4	-	3	-
STORIA	4	3	-	2	-
FILOSOFIA	4	2	-	2	-
MATEMATICA	4	-	-	-	6
FISICA	4	-	-	-	4
SCIENZE	4	-	-	2	2
DIS. e ST.ARTE	2	-	-	-	2
ED. FISICA	2	-	-	-	4 prove pratiche

\* numero medio di verifiche per ogni alunno

### 1.3.6. Valutazione degli apprendimenti

Per la valutazione degli apprendimenti sono sempre stati usati i criteri individuati nei Dipartimenti disciplinari e adottati, a livello collegiale, mediante l'uso di griglie di correzione e valutazione riportate tra gli allegati del PTOF.

### 1.4. Attività con metodologia CLIL

Ai sensi del DPR 15 marzo 2010, n. 89 *Regolamento recante revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei* la DNL individuata è stata Storia (*delibera del Collegio dei Docenti del.10.09.2018*).

La percentuale di ore dedicata al CLIL è stata di circa il 15%. I nuclei tematici approfonditi e le modalità didattiche utilizzate sono esplicitati nel programma di Storia del presente documento.

## **2. PROFILO DELLA CLASSE**

### **2.1. Presentazione della classe 5<sup>^</sup> B**

La classe 5<sup>^</sup> B si compone di 22 alunni, di cui 15 ragazzi e 7 ragazze. Relativamente al tessuto familiare e all'ambiente socio-culturale di provenienza, la compagine della classe è risultata nel complesso omogenea: quasi tutti gli alunni hanno potuto contare sul sostegno e sulle sollecitazioni della famiglia. Sette studenti, pendolari, provengono dal Comune di Balestrate. Il clima della classe è stato disteso: fra gli alunni c'è stato un buon grado di cooperazione e di sostegno reciproco; non sono emerse tensioni visibili o situazioni relazionali difficili. Nel corso del triennio la classe non ha mantenuto costante il proprio assetto e la propria consistenza numerica, e lo stesso Consiglio di Classe non ha avuto continuità di composizione: nei tre anni si sono avvicendati, infatti, docenti diversi di Storia, di Scienze e di Lingua inglese. Nonostante qualche iniziale difficoltà di adattamento per la diversità di approcci alle discipline, il Consiglio ha saputo sempre instaurare e mantenere un clima di collaborazione, che ha consentito di svolgere con serietà l'azione didattica al fine di renderla incisiva; sono state positivamente confermate le linee-guida della programmazione, nel quadro di una prospettiva unitaria e coerente rispetto agli obiettivi comuni da raggiungere. Gli alunni hanno partecipato alla vita scolastica con impegno non sempre costante, dimostrandosi comunque disponibili ad accogliere suggerimenti, stimoli culturali e indicazioni metodologiche, maturando progressivamente motivazioni e interessi personali. Nel corso del triennio tutti gli alunni della 5<sup>^</sup> B hanno partecipato ad attività extracurricolari, extrascolastiche e parascolastiche, nonché alle attività di ASL, ciascuno secondo le proprie personali inclinazioni, e con risultati nel complesso positivi. Interessati ai saperi e al mondo che li circonda, i ragazzi si sono dimostrati attenti alla dimensione sociale oltre che alle loro prospettive future, indirizzandosi con responsabilità alla scelta dei percorsi universitari.

Il profitto scolastico è stato corrispondente all'impegno profuso nello studio, in rapporto alle inclinazioni e agli interessi personali e, in alcuni casi, è risultato eccellente; un gruppo di ragazzi, infatti, ha studiato con regolarità e consapevolezza metodologica, raggiungendo un livello di maturità significativa in ordine alle capacità di riflessione critica e di ricerca problematica, affrontando con serietà lo studio e partecipando con interesse autentico alle tematiche oggetto di discussione, prestando attenzione non solo ai vari contenuti proposti, ma anche allo statuto epistemologico delle varie discipline. Una parte della classe ha mostrato, pur non raggiungendo livelli sempre eccellenti, un impegno costruttivo nei confronti delle attività didattiche e un motivato interesse ad apprendere. Un gruppo di alunni ha mostrato un interesse non sempre apprezzabile e ha incontrato qualche difficoltà ad organizzare in modo efficace lo studio e ha necessitato di costanti indicazioni metodologiche e operative. Nel complesso, ciascuno secondo le proprie capacità ha raggiunto risultati apprezzabili sul piano della crescita culturale, relazionale e umana.

Dal punto di vista disciplinare, gli alunni hanno dimostrato di aver un atteggiamento rispettoso delle norme regolanti la vita scolastica e sono stati sensibili alle sollecitazioni dei docenti.

### **2.2. Elenco degli alunni che hanno frequentato la classe 5<sup>^</sup> B**

L'elenco degli alunni, a norma del D.P.R. n. 323 del 23 luglio 1998, art. 5, comma 2 e della nota n. 10719 del 21 marzo 2017 del Garante per la privacy, è allegato al presente documento, a disposizione della Commissione (Allegato 5, *omissis*).

### 3. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

#### 3.1. Storia del triennio della classe (Dati statistici)

Classe	Iscritti alla stessa classe	Iscritti da altra classe	Promossi	Ritirati o trasferiti	Promossi con debito formativo	Non promossi
Terza	25	/	21	1	1	2
Quarta	23	1	22	/	/	1
Quinta	22	/		/		

#### 3.2. Variazioni nel consiglio di classe

Classe / Materia	III	IV	V
Storia	Pirrone	Leggio	Longo
Scienze naturali	Raspanti	Raspanti/ Tortorici	Messana
Inglese	Ferrantelli	Ferrantelli/ Di Dolce	Rossini

## **4 ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE ALLE PROVE D'ESAME**

### **4.1 Attività finalizzate alla prima prova scritta d'esame**

Per la prima prova dell'Esame di Stato, gli alunni che erano stati abituati sin dal terzo anno a svolgere saggi brevi e analisi del testo, oltre al tema di ordine storico e generale, viste le modifiche normative intervenute in corso d'anno, sono stati guidati alle nuove tipologie previste per la prima prova scritta dell'Esame di Stato, per le quali, sulla scorta dei quadri di riferimento del MIUR, sono state approntate specifiche griglie di valutazione (cfr. allegato 2).

### **4.2 Attività finalizzate alla seconda prova scritta d'esame**

Nell'arco del triennio i compiti in classe di matematica sono stati strutturati in modo da verificare le conoscenze e le competenze acquisite mediante esercizi analoghi, per tipologia, ai quesiti assegnati nella seconda prova degli Esami di Stato. Viste le modifiche normative intervenute in corso d'anno, gli alunni sono stati guidati alla nuova tipologia prevista per la seconda prova scritta dell'Esame di Stato, per la quale, sulla scorta dei quadri di riferimento del MIUR, è stata approntata una specifica griglia di valutazione (cfr. allegato 3).

### **4.3 Attività finalizzate al colloquio**

La nuova normativa sull'Esame di stato prevede che, tra gli argomenti oggetto del colloquio, oltre ai contenuti curriculari trattati in modo interdisciplinare, siano inclusi i percorsi di *Cittadinanza e Costituzione* e le esperienze per l'acquisizione delle competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL); pertanto il Consiglio di Classe ha predisposto e realizzato le attività di seguito elencate. Per la valutazione del colloquio il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, propone la griglia di valutazione delle prove orali presente nel PTOF, riportata in 20mi (cfr. allegato 4).

#### 4.4. PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso	Discipline coinvolte	ARGOMENTI
<b>La nozione di TEMPO</b> nelle sue diverse interpretazioni (lineare/ciclica) e nei differenti campi di indagine.	Filosofia	L'eterno ritorno di Nietzsche: concezione ciclica vs linearità.
	Storia	La rapida escalation autoritaria e antidemocratica del Fascismo: dalla marcia su Roma alle Leggi fascistissime.
	Fisica	Einstein e la dilatazione degli intervalli di tempo.
	Matematica	Intervalli e intorni.
	Letteratura italiana	L'idea di progresso nel positivismo. Il Manifesto del Futurismo.
	Letteratura latina	La concezione del tempo in Seneca.
	Lingua inglese	Joyce e lo <i>Stream of consciousness</i> .
	Scienze naturali	Catalisi enzimatica.
<b>Le funzioni, i limiti e le capacità del LINGUAGGIO,</b> nei suoi diversi contesti di applicazione.	Filosofia	Freud: la grammatica del sogno.
		Wittgenstein: dal linguaggio formale alla teoria dei «giochi linguistici».
	Storia	La propaganda nei regimi totalitari.
		Orwell, <i>1984</i> : la «neolingua».
	Letteratura italiana	Le tecniche espressive del Decadentismo. La poesia simbolista.
	Letteratura latina	Tacito e Quintiliano.
	Lingua inglese	Orwell: <i>1984</i> .
Scienze naturali	La nomenclatura.	
<b>Il concetto di RIVOLUZIONE</b> in ambito storico-politico, valoriale, psicanalitico, epistemologico e letterario.	Filosofia	Marx e la rivoluzione proletaria.
		Nietzsche e la trasvalutazione dei valori
		Freud e la rivoluzione psicanalitica.
		Khun: mutamento di paradigma e riordinamento gestaltico.
	Storia	La rivoluzione russa.
	Letteratura italiana	La rivoluzione stilistica del <i>Futurismo</i> .
		La rivoluzione formale di Ungaretti. Il mutamento della struttura del romanzo ottocentesco.
	Letteratura latina	Lucano: un'epica rovesciata e l'anti-Virgilio. I romanzi moderni di Petronio e di Apuleio.
	Lingua inglese	Joyce, <i>Ulysses</i>
	Fisica	Le rivoluzioni della meccanica quantistica e della relatività ristretta.
Scienze naturali	Dalla biotecnologia tradizionale alle biotecnologie innovative.	

<p><b>Il rapporto dicotomico tra la maschera dell'APPARENZA e l'immagine della REALTÀ.</b></p>	Filosofia	Schopenhauer: il velo di Maya.
		Nietzsche e la maschera di Dioniso. Nietzsche: <i>Come il mondo vero finì per diventare una favola.</i>
		Freud: il travestimento onirico e la maschera della civilizzazione.
	Storia	Giolitti: <i>Giano Bifronte.</i>
		La maschera del dittatore.
	Letteratura italiana	La maschera pirandelliana. La maschera dell'inetto in Svevo.
	Letteratura latina	La rappresentazione della realtà in Marziale e Giovenale
Letteratura inglese	Wilde, <i>The picture of Dorian Gray.</i>	
<p><b>La CRISI come rottura dei paradigmi tradizionali e come possibilità di creazione di nuovi orizzonti di senso.</b></p>	Filosofia	Marx e la crisi del sistema capitalistico.
		Nietzsche: morte di Dio e nichilismo.
		Freud: la frammentazione della psiche.
		La crisi dei paradigmi epistemici: da Popper a Khun.
	Storia	La crisi dello Stato liberale e l'avvento dei partiti di massa.
		La crisi del '29.
	Letteratura Italiana	La crisi dell'identità nei romanzi di Pirandello.
		La crisi del ruolo dell'intellettuale.
Lingua inglese	Joyce, <i>Ulysses</i>	
Fisica	La crisi dei modelli deterministici e il principio di indeterminazione di Heisenberg.	
Matematica	I punti di discontinuità di una funzione.	
Scienze naturali	Dalla biotecnologia tradizionale alle biotecnologie innovative.	
<p><b>L'analisi del FENOMENO RELIGIOSO: un approccio genealogico-descrittivo al problema.</b></p>	Filosofia	Kierkegaard, lo stadio religioso e il dilemma di Abramo.
		L'alienazione religiosa in Feuerbach
		Marx: la religione come <i>oppio dei popoli.</i>
		Nietzsche e "la morte di Dio"
	Storia	I patti lateranensi.
		Gli articoli 7 e 8 della Costituzione.
	Letteratura italiana	Dante, <i>La Divina Commedia.</i>
		Leopardi e la concezione antifinalistica della natura.
Letteratura latina	La <i>Provvidenza</i> in Apuleio e in Seneca.	
Lingua inglese	Joyce, <i>Ulysses</i>	
Scienze naturali	Bioetica e manipolazione.	
<p><b>La DEVIANZA come forza eversiva: potenzialità e rischi.</b></p>	Filosofia	Nietzsche e la trasvalutazione dei valori.
		Freud: inversioni e perversioni; Freud: nevrosi e isteria.

		Feyerabend: l'anarchismo metodologico
	Letteratura italiana	Sanità e malattia in Pirandello e Svevo. D'Annunzio e l'avventura fiumana.
	Letteratura latina	Il controllo dell'ira in Seneca.
	Storia	1984, nesso tra castità e ortodossia politica; bipensiero e psicoreato.
		La nevrosi di Hitler e del popolo tedesco.
	Fisica	La diffrazione degli elettroni.
	Lingua inglese	Orwell, 1984.
<b>Il binomio LIBERTÀ – DETERMINISMO, interpretato in senso storico-filosofico, letterario e fisico.</b>	Filosofia	Determinismo e libertà in Schopenhauer; libertà e scelta in Kierkegaard; il determinismo economico in Marx; l' <i>amor fati</i> in Nietzsche; il determinismo psichico in Freud; scienza e creatività in Feyerabend.
	Storia	Giolitti e lo stato liberale; il valore della libertà nel costituzionalismo italiano; il <i>Fronte di liberazione</i> in Spagna e il CLN in Italia.
	Letteratura italiana	Il determinismo nel Naturalismo francese. Il determinismo sociale nei <i>Malavoglia</i> .
	Letteratura latina	Il determinismo ambientale in Tacito.
	Fisica	Determinismo e probabilità.
	Matematica	Distribuzione di probabilità.

#### 4.5. Simulazioni in vista dell'Esame di Stato

Simulazioni I prova nazionale: 19/02/2019.

Simulazioni II prova nazionale: 28/02/2019 e 02/04/2019.

## 5. INIZIATIVE COMPLEMENTARI/INTEGRATIVE

### 5.1. Percorsi di *Cittadinanza e Costituzione*

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, con l'apporto del Dipartimento di Storia e Filosofia, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti argomenti di *Cittadinanza e Costituzione*:

- Analisi dei processi storici e delle radici ideali che hanno portato alla stesura della Costituzione italiana;
- Analisi dei primi 12 articoli e dei principi fondamentali della Costituzione, con particolare riferimento ai valori del pluralismo democratico, dell'uguaglianza (formale e sostanziale) della laicità dello Stato e della libertà individuale e collettiva.

Inoltre, accogliendo le opportunità offerte dalle agenzie formative del territorio, il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione di percorsi trasversali di *Cittadinanza e Costituzione* riassunti nella seguente tabella.

PERCORSO TRASVERSALE	OBIETTIVI FORMATIVI
Incontro con Maurizio Pallante, saggista e presidente dell'Associazione Movimento per la <i>Decrescita felice</i> .	Sensibilità verso i problemi di politica energetica e tecnologie ambientali.
Incontro con il giornalista Fabio Isman sul tema dei furti e del traffico delle opere d'arte, dal titolo <i>L'Italia dell'arte venduta</i> .	Sensibilità verso il patrimonio artistico e archeologico del territorio.
Partecipazione alla <i>Giornata Nazionale della Memoria e dell'Accoglienza</i> .	Rispetto della diversità e dei valori dell'integrazione, nell'ottica di una coesistenza pacifica tra culture differenti, e di un reale pluralismo democratico.
Partecipazione al concorso <i>I giovani ricordano la Shoah</i>	Riflessione sui temi della discriminazione razziale, ideologica, politica e religiosa, e sui rischi connessi ad ogni forma di dogmatismo.
Partecipazione all'incontro con Ugo Foà, testimone delle leggi antiebraiche del 1938.	
Partecipazione ad una udienza al Quirinale con il Presidente della Repubblica.	Conoscenza dei luoghi e delle istituzioni della Repubblica e sensibilizzazione nei confronti dei valori costituzionali.
Visita al Parlamento europeo di Bruxelles	

### 5.2. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL)

I Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza Scuola-Lavoro) sono stati finalizzati alla motivazione allo studio e all'orientamento dei giovani, valorizzandone gli interessi, gli stili di apprendimento individuali, le vocazioni personali. Tutti gli alunni hanno portato a termine l'intero percorso nel rispetto del monte orario e delle attività previste dalla normativa vigente. Ogni percorso si è articolato sia in attività di formazione in aula (Corso sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro, Corso di Diritto, Corso di Formazione per l'acquisizione di competenze trasversali) sia in stage di formazione presso le strutture dei soggetti ospitanti, afferenti ai seguenti settori o ambiti: scientifico-tecnologico, economico-giuridico,

imprenditorialità e management, educazione-formazione, socio-assistenziale, artistico-ambientale. Ciascun percorso ha mirato ad offrire agli studenti le seguenti possibilità:

- apprendere in situazioni formali e informali e assicurare loro, oltre alle conoscenze di base (fase teorica) anche l’acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro (fase pratica).
- favorire l’orientamento alla scelta universitaria o verso attività produttive anticipando l’esperienza formativa nei luoghi di lavoro;
- confrontare ciò che si studia tra i banchi di scuola e ciò che richiede il mercato del lavoro;
- arricchire il curriculum scolastico degli studenti con contenuti operativi, rilevando e valorizzando le competenze, in particolare quelle trasversali;
- relazionarsi con il mondo lavorativo con approccio positivo verso l’altro, sviluppando capacità comunicative ed argomentative;
- mettersi alla prova di fronte alle criticità;
- assumere responsabilità rispetto ai compiti assegnati;
- portare a termine il lavoro nel rispetto dei tempi;
- dimostrare autonomia e capacità/abilità nell’utilizzo di metodi e strumenti anche informatici;
- riconoscere il valore del rispetto degli orari di lavoro e delle scadenze;
- conoscere e adeguarsi ai bisogni formativi del territorio.

Viene allegato al presente documento un prospetto complessivo e riassuntivo delle attività e delle ore svolte da ciascun alunno nel corso del triennio (Allegato 6, *omissis*). Le schede personali attestanti la certificazione delle competenze acquisite da ogni singolo alunno nel percorso saranno compilate e sottoscritte dal Consiglio di Classe in sede di Scrutinio Finale, allegate al verbale dello stesso (ed inserite nel fascicolo personale).

### 5.3. Attività di ampliamento dell'offerta formativa

Gli alunni, nel corso del triennio, hanno partecipato a varie attività integrative del loro percorso formativo, attività che si sono svolte in seno ai vari ambiti disciplinari:

Anno scolastico 2016/2017

- partecipazione alle Olimpiadi di Filosofia;
- partecipazione alle Olimpiadi di Matematica e Fisica.
- partecipazione al progetto *Incontro con l'autore*;
- visite guidate nel territorio;
- coinvolgimento degli alunni nei progetti P. O. N.;
- corso di preparazione al conseguimento della certificazione *Cambridge*;
- partecipazione al progetto *Cinema*;
- partecipazione al progetto *P-greco-Day*.

Anno scolastico 2017/2018

- viaggio di istruzione a Praga;
- visita guidata a Palermo: percorso barocco;
- partecipazione alle Olimpiadi di Filosofia;
- partecipazione alle Olimpiadi di Matematica e Fisica;
- partecipazione al progetto *Incontro con l'autore*;
- partecipazione all'iniziativa *Io leggo perché*;
- visite guidate nel territorio;
- coinvolgimento degli alunni nei progetti P. O. N.;
- corso di preparazione al conseguimento della certificazione *Cambridge*;
- partecipazione al progetto *Cinema*;
- partecipazione al progetto *P-greco-Day*;
- incontri con esponenti delle Forze dell'Ordine per la promozione della cultura della legalità;
- partecipazione ad incontri ed attività per l'orientamento universitario.

Anno scolastico 2018/2019

- partecipazione alle Olimpiadi di Filosofia (due studenti della V B hanno superato le fasi d'Istituto della gara e hanno partecipato alla fase regionale che si è tenuta a Messina; un alunno della classe si è qualificato alle fasi nazionali del concorso che si è svolto a Roma);
- partecipazione alla rappresentazione teatrale *Sei personaggi in cerca d'autore*, presso il Teatro Biondo di Palermo;
- partecipazione ad una udienza al Quirinale col Presidente della Repubblica;
- partecipazione al concorso *I giovani ricordano la Shoah*, con la redazione di una rivista storica dal titolo *Zakhor. Da ciò che non è più a ciò che non è ancora*. La rivista monografica ha vinto la fase regionale della selezione. I ragazzi della 5<sup>B</sup> hanno costruito un cruciverba storico e un'intervista impossibile a quattro gerarchi nazisti, intervista che hanno poi messo in scena in occasione della celebrazione della Giornata della memoria;
- partecipazione all'incontro con Ugo Foà, testimone delle leggi antiebraiche del 1938;

- partecipazione alla Conferenza *I neutrini sulla via della seta* con la dottoressa Lucia Votano dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare;
- incontro con la responsabile del centro regionale trapianti sulla donazione degli organi;
- partecipazione alla *Giornata Nazionale della Memoria e dell'Accoglienza*;
- partecipazione alla giornata dello sport. La classe ha partecipato ai tornei di basket, volley, ping pong, calcetto e tiro alla fune, vincendo il torneo di basket;
- partecipazione alla *Giornata dell'arte*;
- partecipazione allo spettacolo teatrale in lingua inglese: *Frankenstein*, presso il Teatro Jolly di Palermo;
- visita al Parlamento europeo di Bruxelles;
- campagna prevenzione della Talassemia;
- progetto *Agata*: la prevenzione del tumore al seno in età giovanile;
- partecipazione alle Olimpiadi di Matematica e di Fisica;
- partecipazione al progetto *P-greco-Day*.
- incontro con operatori della FIDAS per la sensibilizzazione alla donazione del sangue;
- partecipazione ad incontri ed attività per l'orientamento universitario.

## 6. CREDITO

### 6.1. CRITERI DI ASSEGNAZIONE PER IL CREDITO SCOLASTICO

Si riportano di seguito le modalità di attribuzione del credito scolastico e formativo, per gli alunni del triennio, aggiornate ai sensi della circolare del MIUR n. 3050 del 04/10/2018 (in attuazione del Decreto Legislativo 62/2017):

- agli studenti, la cui parte decimale della media risulti pari o superiore a 0,50, sarà attribuito un punteggio pari a 0,20 che andrà sommato ai punteggi ottenuti nelle tabelle B e C (per quest'ultima fino ad un massimo di 0,20);
- agli studenti, la cui parte decimale della media risulti inferiore a 0,50, sarà attribuito il credito previsto dalla banda di oscillazione stabilita dalla Tabella A, valutando la somma dei punteggi ottenuti dalle tabelle B e C (per quest'ultima fino ad un massimo di 0,20):

Se la somma dei punteggi riportati nelle tre tabelle risulterà pari o superiore a 0,50, sarà attribuito il massimo punteggio previsto dalla banda.

Se la somma risulterà inferiore a 0,50, sarà attribuito il punteggio minimo previsto dalla banda.

Agli alunni ammessi a maggioranza agli Esami di Stato o ammessi a maggioranza alla classe quarta o quinta allo scrutinio di Agosto sarà attribuito il punteggio minimo previsto dalla banda di oscillazione della Tabella A.

Tabella A (Allegato A - D. Lgs. 62/2017)

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	III anno	IV anno	V anno
$M < 6$	-	-	7   8
$M = 6$	7   8	8   9	9   10
$6 < M \leq 7$	8   9	9   10	10   11
$7 < M \leq 8$	9   10	10   11	11   12
$8 < M \leq 9$	10   11	11   12	13   14
$9 < M \leq 10$	11   12	12   13	14   15

## Regime transitorio

Candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2018/2019

Tabella di conversione del credito conseguito nel III e nel IV anno

Somma crediti conseguiti per il III e per il IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e IV anno (totale)
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

### Tabella B

Voci che concorrono a determinare il credito scolastico

<b>Media dei voti decimali</b> Da 0 a 0,49 Da 0,50	0,00 0,20
<b>Frequenza</b> – Discontinua (oltre il 10% di assenze rispetto al numero complessivo delle ore di lezione di tutte le discipline <sup>1</sup> ) – Assidua	0,00 0,20
<b>Interesse e partecipazione al dialogo educativo</b> 1. Scarso 2. Attivo	0,00 0,10
<b>Impegno in progetti di Alternanza Scuola-Lavoro</b> 1. Scarso 2. Attivo	0,00 0,10

<sup>1</sup> Saranno decurtate solo le assenze per degenza ospedaliera e gravi patologie documentate. Le assenze effettuate nei giorni delle assemblee di Istituto saranno contabilizzate.

<b>Attività complementari/integrative</b> (Giochi studenteschi <sup>2</sup> ; progetti PTOF e/o PON frequentati per almeno il 75% delle ore di corso, redazione del “Giornale d’Istituto”, per l’anno scolastico di riferimento, ecc...)	0,10
<b>Per coloro che si avvalgono dell’insegnamento della Religione cattolica o di attività alternative didattiche e formative</b> , con giudizio riportato al termine delle lezioni di “distinto” o “ottimo”	0,10

## **6.2. CRITERI DI ASSEGNAZIONE PER IL CREDITO FORMATIVO**

Il credito formativo verrà attribuito tenuto conto della congruenza delle attività, svolte e documentate, con gli obiettivi educativi e didattici di un Liceo Scientifico.

### **Tabella attribuzione dei crediti formativi** (sino ad un massimo di 0,20 punti)

#### Tabella C

Voci che concorrono a determinare il credito formativo:

Premi conseguiti in Concorsi (di ambito artistico, letterario, scientifico) - max 1	0,20
Corsi di lingua certificati per almeno n. 30 ore - max 1	0,10
Certificazioni riconosciute secondo i parametri europei di livello almeno B1 - max 1	0,20
Attività varie di volontariato, per non meno di 30 ore - max 1	0,10
Attestati di brevetti conseguiti o di partecipazione in attività agonistiche extrascolastiche (intero campionato) - max 1	0,10
Attestati di frequenza e licenze presso Conservatori di musica. Attività artistiche (teatro, pittura, scrittura, per non meno di 30 ore). Altri attestati di corsi frequentati con rilascio di titoli professionali - max 1	0,20
Partecipazione ad attività culturali esterne alla scuola per almeno 30 ore - max 1	0,10
Certificazioni informatiche (ECDL – EIPASS – ecc... ) - max 1	0,20

#### NOTE

- Le assenze, i ritardi e le uscite verranno contabilizzati a prescindere dalle modalità di giustificazione (direttamente dai genitori, con certificato medico ecc.). Verrà comunque presa in particolare considerazione la posizione di alunni portatori di patologie gravi che comportino degenze in ospedale o ricorrenti cicli terapeutici.
- Le certificazioni delle varie attività svolte dal 15 maggio al 31 agosto saranno valutate per l’anno scolastico successivo.

<sup>2</sup> Il credito scolastico per la partecipazione a Giochi Sportivi sarà riconosciuto agli alunni che partecipano per le ore previste (non meno di 12 per le classi terze e quarte; non meno di 15 per le classi quinte).

## 7. IL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe, prima della stesura definitiva del documento, ha consultato la componente degli alunni e dei genitori. Il documento definitivo è stato pubblicato sul sito web della scuola.

<b>MATERIA</b>	<b>INSEGNANTE</b>	<b>FIRMA</b>
FILOSOFIA	Natalia Longo	
STORIA	Natalia Longo	
ITALIANO	Bucellato Maria	
LATINO	Bucellato Maria	
MATEMATICA	Santangelo Filippo	
FISICA	Zucca Paola	
INGLESE	Rossini Oliva Annalisa	
DISEGNO E ST. ARTE	Barbarotto Antonio	
SCIENZE	Messana Vincenza Maria	
RELIGIONE	D'Angelo Giuseppina	
EDUCAZIONE FISICA	Buttiglieri Carmelo	

**prot. n.**  
**del \_\_\_\_\_**

**Il Dirigente Scolastico**  
**Giuseppe Allegro**

ALLEGATO 1

**CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI**

FILOSOFIA

STORIA

CLIL

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

LINGUA E CULTURA LATINA

MATEMATICA

FISICA

LINGUA E CULTURA INGLESE

SCIENZE NATURALI

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

RELIGIONE

SCIENZE MOTORIE

## RELAZIONE CONCLUSIVA DI FILOSOFIA

Docente: Natalia Longo

Classe: V B. Anno scolastico 2018/2019

**OBIETTIVI CONSEGUITI.** Gli obiettivi che seguono sono stati nel complesso raggiunti, con differenze nel grado di consapevolezza critica, padronanza e rielaborazione problematica.

OBIETTIVI COGNITIVI	Lo studente conosce: <ul style="list-style-type: none"><li>- la terminologia filosofica specifica;</li><li>- i nuclei concettuali fondamentali di una teoria;</li><li>- le sequenze di argomentazioni problematiche;</li><li>- nelle linee generali, il contesto storico in cui si collocano le questioni discusse.</li></ul>
OBIETTIVI OPERATIVI	Lo studente sa: <ul style="list-style-type: none"><li>- enucleare, definire e comprendere i termini, i concetti, le idee centrali della teoria o della tesi filosofica sostenuta dal filosofo;</li><li>- ricostruire una teoria filosofica anche per iscritto;</li><li>- operare confronti tra elementi nuovi ed elementi già conosciuti, relativi allo stesso tema;</li><li>- utilizzare strategie argomentative;</li><li>- svolgere operazioni di <i>analisi</i>, di <i>sintesi</i> e di <i>concettualizzazione</i>;</li><li>- costruire schemi comparativi e riepilogativi.</li></ul>
OBIETTIVI FORMATIVI	Lo studente sa: <ul style="list-style-type: none"><li>- formulare problemi e ipotesi di spiegazione;</li><li>- utilizzare teorie e modelli filosofici;</li><li>- discutere la validità di un'interpretazione filosofica;</li><li>- attualizzare le problematiche affrontate;</li><li>- fare di quanto appreso uno strumento di autoformazione.</li></ul>

**LE COMPETENZE TESTUALI.** Con differenze nel grado di consapevolezza critica, padronanza e rielaborazione problematica, gli studenti sanno compiere, nella lettura dei testi, le seguenti operazioni:

- definire e comprendere termini e concetti;
- enucleare le idee centrali;
- ricostruire la strategia argomentativa dei brani letti;
- saper valutare la qualità di un'argomentazione sulla base della sua coerenza interna;
- saper distinguere le tesi argomentate e documentate da quelle solo enunciate;
- riassumere, in forma sia orale che scritta, le tesi fondamentali di un brano;
- ricondurre le tesi individuate nel testo al pensiero complessivo dell'autore;
- individuare i rapporti che collegano il testo sia al contesto storico di cui è documento, sia alla tradizione storica nel suo complesso;
- dati due testi di argomento affine, individuarne analogie e differenze;
- individuare analogie e differenze tra concetti, modelli e metodi dei diversi campi conoscitivi, a partire dalle discipline che caratterizzano i diversi indirizzi di studio;
- confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema;
- analizzare problemi significativi della realtà contemporanea considerati nella loro complessità.

## **METODOLOGIE E STRUMENTI utilizzati per raggiungere gli obiettivi programmati.**

- Per innescare nei ragazzi una riflessione sull'efficacia didattica delle varie attività proposte ho fatto svolgere esercizi di meta-riflessione critica sui processi cognitivi e relazionali di volta in volta attivati.
- Per lo sviluppo integrato di competenze cognitive, operative e relazionali ho utilizzato il *problem solving*, il *cooperative learning* e il *mastery learning*.
- Per potenziare la capacità di cogliere relazioni in modo non solo sequenziale ma anche simultaneo e iconico ho utilizzato: internet come spazio multidimensionale, motore di ricerca, spazio per attività di costruzione cooperativa delle conoscenze; contenuti didattici digitali, video riepilogativi ed esplicativi; programmi di videoscrittura.
- Per potenziare nei ragazzi la capacità di comprendere con pertinenza i contenuti veicolati dai testi (brani antologici, monografie filosofiche, letture storiografiche, romanzi, saggi di natura scientifica), ad estrapolare i contenuti con consapevolezza critica e a rielaborare quanto appreso con efficacia comunicativa ho costruito guide alla lettura, griglie interpretative e percorsi di analisi orientata.
- Per potenziare le capacità selettive ed ermeneutiche i ragazzi hanno svolto attività di ricerca bibliografica ed iconica.
- Per guidare un confronto costruttivo con la molteplicità dei codici di comunicazione, per attività interattive e laboratoriali, per la presentazione di ricerche ed elaborati, per costruire mappe concettuali, schemi riepilogativi ed esplicativi ho utilizzato e ho fatto utilizzare in classe: gli *ebook*, i tablet, i motori di ricerca, i contenuti multimediali e la LIM.
- Per facilitare il riepilogo in vista degli Esami di Stato, ho costruito per i ragazzi dispense tematiche, organizzate per autore e per problemi, inviate all'indirizzo di posta elettronica della classe.

## **TIPOLOGIE DI VERIFICA**

- Discussione orale sulle problematiche oggetto di studio.
- Prove semi-strutturate.
- Costruzione di testi argomentativi.
- Elaborazione di saggi brevi.
- Esercizi di analisi testuale.
- Ricostruzione delle domande sottese ai problemi.
- Relazione, scritta e orale, sulle risultanze dei lavori di ricerca individuale e di gruppo.
- Esercizi di meta-riflessione sui processi cognitivi e relazionali di volta in volta attivati.

**CRITERI DI VALUTAZIONE:** La verifica (orale e scritta) ha avuto due momenti: uno *in itinere*, informale e rivolto all'intera classe, che si è servito di frequenti domande per monitorare via via, con un *feed-back* immediato, la qualità della comprensione degli argomenti studiati; uno a conclusione delle singole unità di apprendimento e dei moduli. La valutazione conclusiva ha tenuto principalmente conto di queste verifiche, ma anche del tipo di partecipazione messa in atto durante tutto il percorso da ogni alunno con le sue riflessioni e con gli eventuali approfondimenti e ricerche personali. Essa ha tenuto conto anche del rapporto tra livello di partenza, finalità e obiettivi programmati, contenuti svolti, livello di approfondimento, atteggiamento dell'allievo riguardo al dialogo educativo. La valutazione ha tenuto conto dei criteri e delle griglie contenuti nel PTOF e concordate nelle riunioni di Dipartimento.

# FILOSOFIA

Docente: Natalia Longo

Classe: V B

## PROGRAMMA SVOLTO

- La filosofia di Schopenhauer: la distinzione tra fenomeno e noumeno e *Il mondo come volontà e rappresentazione*. La volontà e la via d'accesso al noumeno. La vita come dolore e la soppressione della volontà di vivere. *Sulla quadruplici radice del principio di ragion sufficiente*: la necessità fisica, logica, matematica e morale. Il determinismo e il distacco da Kant. Le forme a-priori della rappresentazione: spazio, tempo e causalità. Aforismi sulla vita e sul dolore, sulla sessualità, sul suicidio e sulla religione. Il rapporto con l'idealismo hegeliano.
- La filosofia di Kierkegaard: libertà, scelta e possibilità. Gli stadi dell'esistenza: le categorie della vita estetica, della vita etica e della vita religiosa. L'interpretazione del biologo evolutivo Richard Dawkins della vicenda di Abramo. Angoscia e disperazione. Il distacco dalla filosofia hegeliana.
- Antropologia e ateismo in Feuerbach. Un approccio genealogico al problema religioso: la distinzione tra individuo e specie, l'opposizione tra volere e potere, la dipendenza dell'uomo di fronte alle forze della natura. Il concetto di alienazione e il materialismo. Il distacco da Hegel e il capovolgimento dei rapporti di predicazione.
- L'analisi economica e sociale di Karl Marx nel *Manifesto del Partito comunista*. Il carattere pragmatico del marxismo; la connessione della personalità umana con l'ambiente sociale; la distinzione fra struttura e sovrastruttura; l'alienazione dell'operaio nella società capitalistica e la critica della religione; la teorizzazione del comunismo. I rapporti con Hegel e con Feuerbach. *Il Capitale*: valore e merce; il ciclo economico della società capitalistica; pluslavoro e plusvalore; capitale variabile e capitale costante; le contraddizioni del capitalismo.
- I tratti fondamentali del positivismo filosofico e la legge dei tre stadi di Comte.
- Il carattere dissacrante e canzonatorio del pensiero di Nietzsche; l'aforisma e l'invettiva come strumenti di smascheramento e la follia come eccesso di lucidità. Il cristianesimo come "metafisica del boia" e la morale come "addomesticamento". Il soffocamento dello spirito dionisiaco causato dal razionalismo gnoseologico ed etico di Socrate. "Come il mondo vero finì per diventare una favola": il rovesciamento platonico e la radice di un errore millenario. L'annuncio della morte di Dio e il nichilismo. Morale degli schiavi e morale dei signori, il risentimento e la fedeltà alla terra. La critica del positivismo e dello storicismo. *Le tre metamorfosi dello spirito*. Il concetto di superuomo e la dottrina dell'eterno ritorno: *La visione e l'enigma*.
- Sigmund Freud: la rivoluzione psicanalitica e la scoperta dell'inconscio; la struttura della psiche: Es, Io e Super-io; la censura psichica della rimozione; il *transfert* e la situazione analitica. *L'interpretazione dei sogni*: contenuto manifesto e contenuto latente, lavoro onirico e processo analitico, i meccanismi metaforici e simbolici della grammatica del sogno. La sessualità infantile e il complesso di Edipo. Il conflitto tra principio di piacere e principio di realtà: *Il disagio della civiltà*. La sublimazione. Le perversioni sessuali. La ragione critica e il fondamento della morale.

- L'analisi del linguaggio nella filosofia di Ludwig Wittgenstein. Il *Tractatus logico-philosophicus* e la teoria raffigurativa del linguaggio. Le *Ricerche filosofiche* e la teoria dei «giochi» linguistici.
- Il dibattito epistemologico contemporaneo → La critica dell'empirismo logico e dell'induttivismo nella riflessione di Karl Popper: il principio di falsificazione, il fallibilismo e il metodo della ricerca scientifica. Analisi di passi selezionati da *La società aperta e i suoi nemici*. Kuhn: i concetti di paradigma scientifico, rottura rivoluzionaria, costellazione di senso e riordinamento gestaltico. Lakatos: lo scontro fra programmi di ricerca alternativi. L'anarchismo metodologico di Feyerabend.

La docente

*Natalia Longo*

# RELAZIONE CONCLUSIVA DI STORIA

Docente: Natalia Longo

Classe: V B. Anno scolastico 2018/2019

## LE FINALITÀ DEGLI STUDI STORICI FISSATE IN FASE DI PROGRAMMAZIONE

- Ricostruire la complessità dei fatti storici attraverso l'individuazione di interconnessioni tra soggetti e contesti.
- Acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, seleziona, ordina e interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici.
- Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva.
- Consolidare l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a dilatare il campo delle prospettive, a inserire in scala diacronica e sincronica le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari.
- Ricondurre percorsi biografici a contesti familiari, di gruppo, sociali, opportunamente storicizzati.
- Familiarizzare con i nuclei fondanti dei saperi storici e, in primo luogo, della storiografia.
- Avere consapevolezza della possibile pluralità di storie legate alla diversità di territori, contesti, soggetti, modelli interpretativi, variabili economiche, sociali, politiche e culturali.
- Conoscere i processi storici fondamentali della realtà in cui si vive, contestualizzandoli nelle diverse scale spazio-temporali.
- Acquisire metodi e strumenti per comprendere criticamente i principali problemi del mondo attuale.
- Acquisire la consapevolezza che la fiducia di intervento nel presente è connessa alla capacità di problematizzare il passato.

## OBIETTIVI DIDATTICI FISSATI IN FASE DI PROGRAMMAZIONE

Lo studente deve sapere:

- realizzare e utilizzare strumenti di schematizzazione e di rappresentazione della storia (mappe cognitive, grafici temporali, modelli di spiegazione...);
- collocare nel tempo e nello spazio i fatti storici;
- distinguere i periodi significativi, la successione dei fatti, le durate;
- mettere in relazione i fatti storici con i contesti ambientali entro i quali essi si svolgono;
- individuare cause e conseguenze di un fatto storico;
- utilizzare gli strumenti del testo (parole chiave, mappe concettuali e schemi comparativi) per individuare ed esprimere relazioni;
- distinguere elementi fattuali e conoscenze storiografiche;
- classificare informazioni secondo che diano conto di mutamenti o di permanenze;
- selezionare documenti in funzione di un tema;
- utilizzare atlanti storici e geografici;
- svolgere operazioni di tematizzazione e di concettualizzazione.

**Gli obiettivi fissati in sede di programmazione sono stati nel complesso raggiunti, con differenze nel grado di consapevolezza critica, padronanza e rielaborazione problematica.**

## **METODOLOGIE E STRUMENTI utilizzati per raggiungere gli obiettivi programmati.**

- Per innescare nei ragazzi una riflessione sull'efficacia didattica delle varie attività proposte ho fatto svolgere esercizi di meta-riflessione critica sui processi cognitivi e relazionali di volta in volta attivati.
- Per lo sviluppo integrato di competenze cognitive, operative e relazionali ho utilizzato il *problem solving*, il *cooperative learning* e il *mastery learning*.
- Per potenziare la capacità di cogliere relazioni in modo non solo sequenziale ma anche simultaneo e iconico ho utilizzato: internet come spazio multidimensionale, motore di ricerca, spazio per attività di costruzione cooperativa delle conoscenze; contenuti didattici digitali, video riepilogativi ed esplicativi; programmi di videoscrittura.
- Per potenziare nei ragazzi la capacità di comprendere con pertinenza i contenuti veicolati dai testi (brani antologici, monografie, letture storiografiche, romanzi, saggi di natura scientifica), ad estrapolare i contenuti con consapevolezza critica e a rielaborare quanto appreso con efficacia comunicativa ho costruito guide alla lettura, griglie interpretative e percorsi di analisi orientata.
- Per potenziare le capacità selettive ed ermeneutiche i ragazzi hanno svolto attività di ricerca bibliografica ed iconica.
- Per guidare un confronto costruttivo con la molteplicità dei codici di comunicazione, per attività interattive e laboratoriali, per la presentazione di ricerche ed elaborati, per costruire mappe concettuali, schemi riepilogativi ed esplicativi ho utilizzato e ho fatto utilizzare in classe: gli *ebook*, i tablet, i motori di ricerca, i contenuti multimediali e la LIM.
- Per facilitare il riepilogo in vista degli Esami di Stato, ho costruito per i ragazzi dispense riepilogative inviate all'indirizzo di posta elettronica della classe.

## **TIPOLOGIE DI VERIFICA**

- Discussione orale sulle problematiche oggetto di studio.
- Prove semi-strutturate.
- Costruzione di testi argomentativi.
- Elaborazione di saggi brevi.
- Esercizi di analisi testuale.
- Esercizi di individuazione di nessi causali tra gli eventi.
- Relazione, scritta e orale, sulle risultanze dei lavori di ricerca individuale e di gruppo.
- Esercizi di meta-riflessione sui processi cognitivi e relazionali di volta in volta attivati.

**CRITERI DI VALUTAZIONE:** La verifica (orale e scritta) ha avuto due momenti: uno *in itinere*, informale e rivolto all'intera classe, che si è servito di frequenti domande per monitorare via via, con un *feed-back* immediato, la qualità della comprensione degli argomenti studiati; uno a conclusione delle singole unità di apprendimento e dei moduli. La valutazione conclusiva ha tenuto principalmente conto di queste verifiche, ma anche del tipo di partecipazione messa in atto durante tutto il percorso da ogni alunno con le sue riflessioni e con gli eventuali approfondimenti e ricerche personali. Essa ha tenuto conto anche del rapporto tra livello di partenza, finalità e obiettivi programmati, contenuti svolti, livello di approfondimento, atteggiamento dell'allievo riguardo al dialogo educativo. La valutazione ha tenuto conto dei criteri e delle griglie contenuti nel POF e concordate nelle riunioni di Dipartimento.

# STORIA

Docente: Natalia Longo

Classe: V B

## PROGRAMMA SVOLTO

- **L'età giolittiana.** I caratteri dello Stato liberale. La politica «dei pesi e dei contrappesi»: le riforme di sinistra (riforma scolastica, riforma elettorale, riforma del sistema assicurativo) e corrispondente contrappeso a destra (guerra di Libia e Patto Gentiloni). Le accuse di settentrionalismo rivolte da Nitti e Salvemini al *ministro della malavita*. Il decollo industriale durante l'età giolittiana: uno sviluppo disarmonico.
- **Il primo conflitto mondiale come guerra totale.** Analisi genealogica delle cause del conflitto; le parti in campo; interventisti e neutralisti in Italia e in Europa; le principali vicende belliche; la propaganda pacifista: la *Conferenza di Zimmerwald*, i *14 punti* di Wilson e l'appello di Benedetto XV. Il 1917 come anno della svolta: l'uscita della Russia dal conflitto e l'ingresso in guerra degli Stati Uniti. La conclusione della guerra, con particolare riferimento al *Trattato di Versailles*.
- **Dalla rivoluzione russa alla dittatura staliniana.** I partiti di opposizione al sistema zarista e il contrasto interno al Partito operaio socialdemocratico russo: menscevichi e bolscevichi. La rivoluzione di febbraio e la rivoluzione di ottobre: dalle *Tesi di Aprile* ai *Decreti di Novembre*. La nascita dell'Urss. Dal comunismo di guerra alla NEP; confronto tra educazione sovietica ed educazione borghese: il *collettivismo* di Makarenko. La lotta contro la Chiesa ortodossa e la liberalizzazione dei costumi. Lo scontro fra Trockij e Stalin: la tesi della *rivoluzione permanente* e del *socialismo in un solo paese* a confronto. La dittatura di Stalin.
- **Il primo dopoguerra in Italia e la nascita dei partiti di massa.** I problemi economici e sociali della ricostruzione. L'amarezza dei reduci e "il mito della vittoria mutilata". Il diffondersi di tendenze autoritarie e antidemocratiche. La crisi dello Stato liberale e la nascita dei partiti di massa: Partito popolare e Partito socialista. Le correnti del Partito socialista: corrente riformista, corrente massimalista e corrente dell'Ordine Nuovo. Il Programma di San Sepolcro e *Il diciannovismo*: la formazione del movimento fascista.
- **La crisi dello Stato liberale e l'avvento del fascismo: un totalitarismo imperfetto.** Il processo di smantellamento dello Stato liberale e l'*escalation* autoritaria e antidemocratica del Fascismo: dalla marcia su Roma alle *Leggi fascistissime*. Gli strumenti della propaganda: coercizione e persuasione. I rapporti con la Chiesa cattolica e con la monarchia: un totalitarismo *imperfetto*.
- **I caratteri dello Stato totalitario delineati da Hannah Arendt ne *Le origini del totalitarismo*.** La martellante mobilitazione ideologica delle masse come strumento di controllo sociale; la contrapposizione frontale ai principi del pluralismo democratico; l'assenza di controllo da parte delle istituzioni rappresentative sugli organi di governo; l'adesione fideistica e dogmatica al potere; la deresponsabilizzazione etica dell'individuo nell' eseguire le direttive del Partito; il principio di obbedienza assoluta al capo carismatico; l'indottrinamento della gioventù.

- **La distopia di 1984.** I ragazzi hanno letto il romanzo di George Orwell e, su questo, hanno costruito una scheda di lettura. I concetti approfonditi sono stati quelli di: ortodossia e devianza; *bipensiero*, *stopreato*, *psicoreato*, *voltoreato*; nesso tra castità e ortodossia politica; nesso tra povertà lessicale e restrizione della coscienza; gli slogan del partito e le mistificazioni della propaganda; l'uso ideologico della storia; la condizione dei *prolet* e il rapporto con il marxismo.
- **La crisi del '29: cause e soluzioni proposte.** Confronto tra crisi tradizionali pre-capitalistiche e crisi moderne. Le cause della *Grande depressione* e i tentativi di fronteggiare la crisi, con particolare riferimento al *New Deal* di Roosevelt. La dottrina dell'economista inglese Keynes: la fine del mito liberista dell'autoregolamentazione del mercato. Nesso tra crisi del '29 e affermazione dei regimi totalitari.
- **La guerra civile spagnola.** Dalla monarchia autoritaria di Miguel Primo de Rivera alla Repubblica; dal *Bienio negro* alla costituzione del Fronte popolare. La guerra civile spagnola come scenario di scontro tra fascisti e antifascisti. La specificità delle dittature di Franco e di Salazar.
- **Le cause che portarono all'avvento del nazismo in Germania** → Spiegazione psicanalitica: nesso tra società repressive ed esplosione violenta di impulsi irrazionali; nevrosi narcisistica di Hitler; cause economiche; cause politiche intrecciate a frustrazioni psicologiche; cause culturali: diffusione di istanze irrazionalistiche d'avanguardia e arretratezza culturale. L'ideologia nazista: il mito della razza ariana e il programma di difesa della razza; il principio d'obbedienza assoluta al capo carismatico; lo scioglimento dei partiti e dei sindacati; il «partito unico» e l'epurazione delle biblioteche.
- **La seconda guerra mondiale come «guerra civile europea».** Le cause del conflitto e la giustificazione degli schieramenti. Le principali vicende belliche. La caduta del fascismo e la guerra civile: resistenza e collaborazionismo. La conclusione della guerra e la *Conferenza di Yalta*.
- **L'equilibrio del terrore: la Guerra fredda.** Differenze ideologiche, politiche ed economiche tra sistema capitalistico e sistema comunista. La dottrina di Truman e il *Kominforma* confronto. La caccia alle streghe nell'Urss e negli Stati Uniti: la persecuzione dei *revisionisti* e il *maccartismo*. La NATO e il Patto di Varsavia. Lo scenario coreano e vietnamita. I protagonisti della politica della distensione negli anni del disgelo: Krusciov, Kennedy e papa Giovanni XXIII.
- **Il processo di decolonizzazione, il terzomondismo e gli anni della contestazione.** Attraverso laboratori di ricerca e di approfondimento individuali, sono stati analizzati i processi di decolonizzazione in Africa in Asia e il fenomeno del terzomondismo. Riguardo agli anni della contestazione si è fatto riferimento alla critica dell'autoritarismo, della gerarchia, dei valori tradizionali, della religione e della scuola di classe. Altri nuclei tematici sono stati: il pacifismo, la lotta contro l'imperialismo, la rivoluzione dei costumi sessuali e la musica del cambiamento.

La docente

*Natalia Longo*

# CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Trattazione specifica del tema: LA COSTITUZIONE.

- Le costituzioni come leggi fondamentali dello Stato.
- Le origini settecentesche delle moderne costituzioni in Europa.
- Costituzioni *rigide e flessibili, brevi e lunghe*. Le costituzioni *ottriate*.
- Il processo di formazione della Costituzione italiana.
- 1946: referendum istituzionale e Assemblea Costituente.
- Le tradizioni – liberale, socialista e cattolica – che ispirarono i lavori della Costituente in Italia.
- La struttura della Costituzione italiana.
- I *Principi fondamentali* della Costituzione italiana: analisi delle radici storiche.

La docente

*Natalia Longo*

## RELAZIONE CONCLUSIVA SUI MODULI CLIL E PROGRAMMA SVOLTO

Docente: Natalia Longo

Classe: V B

Le lezioni relative ai moduli CLIL sono state costruite attorno al seguente schema:

- Introduzione in inglese dell'argomento attraverso l'uso di dispense progettate e costruite dal docente per semplificare il processo di apprendimento.
- Costruzione di un glossario relativo al lessico specifico.
- Per la verifica in itinere: esercizi di comprensione, collegamento, vero/falso, domande a risposta aperta, scelta multipla, completamento, interpretazione.
- Analisi di documenti storiografici e di fonti iconografiche.
- Esercizi di ascolto audio/video con il supporto del testo.
- Group project: lavori di approfondimento individuali e di gruppo, con la costruzione finale di una presentazione da relazionare alla classe.

Gli argomenti affrontati con la metodologia CLIL sono stati i seguenti:

- THE LIBERAL STATE. Sono stati definiti i caratteri generali dello Stato liberale, individuando la radice settecentesca dei principi illuministici che trovano concreta attuazione nelle Costituzioni liberali moderne. Si è fatto esplicito riferimento ad autori quali Locke, Voltaire, Montesquieu e Rousseau. Per la definizione delle specificità dello Stato liberale si sono utilizzate le riflessioni dello scrittore americano John Hallowell (1913-1991), autore di testi quali: *The moral foundation of democracy*, *The decline of liberalism as an ideology* and *Political philosophy*.
- THE TOTALITARIAN STATE. Sono stati definiti i caratteri generali dello Stato totalitario, a partire dalle riflessioni di Hannah Arendt, di George Orwell e di Karl Popper. Sono state analizzate le specificità dei totalitarismi, nazista in Germania e fascista in Italia, e questi sono stati messi in relazione al regime sovietico di Stalin, attraverso la costruzione di mappe comparative relative alle differenti ideologie, ai differenti sistemi economici e alle diversificate strutture sociali che caratterizzarono i rispettivi Paesi nel corso del Novecento.

- YOUTH AND EDUCATION UNDER TOTALITARIAN REGIMES. All'interno di questo modulo, si è affrontato il ruolo dell'educazione nella costruzione del consenso nei regimi totalitari. Nello specifico si è discusso di:
  - a. Education in Nazi Germany. Hitler's views on education: reshaping of values, creation of national identity and racial awareness.
  - b. Education in Fascist Italy (The Gentile reform; school as an instrument of propaganda; children's comics in the "age of Mussolini"; football and Fascism: the national game under Mussolini).
  - c. Education and Soviet society.

Il primo modulo è stato svolto nel primo quadrimestre, il secondo e il terzo modulo sono stati invece svolti nel secondo quadrimestre.

La proposta didattica CLIL, benché sia focalizzata sulla dimensione linguistica solo in modo strumentale, ha avuto l'intento di potenziare la competenza comunicativa e linguistica nelle sue diverse accezioni: lessicale, semantica e ortografica. Gli studenti, nel comprendere/studiare contenuti non linguistici in una seconda lingua hanno avuto l'opportunità di imparare e pensare in L2. Ciò ha determinato un potenziamento della loro abilità e della loro intelligenza linguistica.

Gli aspetti qualificanti della metodologia CLIL sono stati l'approccio interattivo e laboratoriale di apprendimento dei contenuti. Per migliorare il processo di apprendimento, l'attività didattica è stata sviluppata mediante materiali in L2 seguiti dalla risoluzione di questionari di comprensione, anche in L1. L'utilizzo dell'italiano, come L1, ha reso più effettivo il *focus* sul contenuto della disciplina trattata in L2.

La scelta metodologica si è avvalsa, a seconda dei casi, di varie strategie didattiche quali:

- lezione frontale (soprattutto in fase di presentazione e per eventuali chiarimenti);
- *peer-education*;
- *brainstorming*;
- *cooperative learning*;
- *flipped classroom*.

La lettura dei materiali in L2 e la loro decodifica sono state svolte collettivamente sotto la guida del docente. Ulteriore compito dell'insegnante è stato il reperimento di materiali in lingua in rete, la valutazione della loro accuratezza nonché della loro fruibilità.

## COMPETENZE SVILUPPATE

- Leggere, comprendere e interpretare un testo (*reading, listening, writing, speaking*).
- Utilizzare la L2 per scopi operativi e comunicativi.
- Esercitare le operazioni cognitive di base della conoscenza storica (collocare nello spazio e nel tempo eventi e processi, istituire e riconoscere i nessi causali tra gli eventi).

## ABILITÀ SVILUPPATE

- Abilità di studio (*study skills*).
- Abilità di reperimento delle informazioni e di consultazione (*information skills/reference skills*).
- Abilità cooperative.
- Abilità di autovalutazione.

## TESTI DI RIFERIMENTO

- Dispense fornite dal docente tratte da: Banti A. M., *Tempo nostro. CLIL History activities*, a cura di Annalisa Bianco ed Eileen Mulligan, Editori Laterza.
- Materiali reperiti dalla rete e valutati criticamente dal docente.

## VERIFICHE E VALUTAZIONE

La valutazione è avvenuta tanto sui contenuti quanto sugli aspetti inerenti il *cooperative learning*. Per tale ragione il momento di costruzione laboratoriale e quello di restituzione hanno costituito un punto centrale della valutazione.

La docente

*Natalia Longo*

## **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**DOCENTE.** Prof.ssa Maria Buccellato

**LIBRI DI TESTO ADOTTATI.** Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria “ Il piacere dei testi”Giacomo Leopardi, Volume 5 e 6 Paravia.

Dante Alighieri: Divina Commedia: Lo dolce lume, a cura di G. Tornotti. Ediz. Scolastiche Bruno Mondadori

### **OBIETTIVI**

#### **AREA LETTERARIA:**

- Comprensione del significato complessivo di un’epoca storica attraverso riferimenti all’intuizione letteraria.
- Conoscenza dei vari generi letterari e delle loro caratteristiche.
- Acquisizione di prospettive critiche non ingenua e capacità di giudizio autonomo.
- Utilizzazione del testo letterario come stimolo alla formazione di un’adeguata e personale consapevolezza di valori e di sistemi di valutazione della realtà.
- Capacità di operare collegamenti interdisciplinari.
- Capacità di analizzare un testo sotto diversi aspetti: contenutistico, stilistico e metrico.

#### **AREA LINGUISTICA:**

- Acquisizione di un’espressione corretta ed elaborata e di un lessico preciso e ricercato.
- Capacità di produrre testi adeguati, sia nel contenuto che nello stile, alle diverse situazioni comunicative.

### **METODI DI INSEGNAMENTO**

Lezione frontale e lezione interattiva organizzate in forma dialogica e problematica. Per la presentazione dei diversi periodi è stato privilegiato l’approccio storicistico, che ha consentito di fornire una visione d’insieme attraverso l’esame delle coordinate storiche, sociali, culturali. Dall’analisi dei testi (contenutistica, stilistica, metrica) sono emerse la poetica e l’ideologia dei singoli autori e si è coltivata negli alunni una sensibilità estetica capace di formulare giudizi autonomi.

### **STRUMENTI**

Libri di testo. Appunti dalle lezioni, fotocopie rilasciate dal docente, mezzi audio-visivi, ricerche multimediali.

### **STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

La valutazione è stata effettuata tenendo conto del raggiungimento parziale o totale degli obiettivi e di tutti i dati sul comportamento, la partecipazione, l’impegno e il metodo di studio. Essa è stata operata a partire dall’acquisizione delle seguenti conoscenze e competenze: conoscenza degli argomenti in modo nozionistico; capacità di organizzare e argomentare le nozioni, di usare termini precisi, di sapere spiegare il significato, di operare collegamenti, di rilevare analogie e differenze, di esprimere giudizi critici.

## CONTENUTI

### GIACOMO LEOPARDI

L'infanzia, l'adolescenza e gli studi eruditi. La conversione "dall'erudizione al bello" "dal bello al vero". Le esperienze fuori da Recanati e l'ultimo soggiorno a Recanati. Firenze e Napoli. Le lettere. Il romanzo autobiografico. La natura benigna. Il pessimismo storico. La natura malvagia. Il pessimismo cosmico. L'infinito nell'immaginazione. Il bello poetico. Antichi e moderni. Il classicismo-romantico di Leopardi. Leopardi, il romanticismo italiano e il romanticismo europeo. Le Canzoni. Gli idilli, grandi idilli del 28-30, la distanza dai primi idilli. Il Ciclo di Aspasia. La polemica contro l'ottimismo progressista. La ginestra e l'idea leopardiana di progresso. Le Operette morali e l'arido vero. Lo Zibaldone

Opere: Zibaldone. Operette morali; Canti.

Lettura, analisi e commento di:

Dalle lettere:

"Sono così stordito dal niente che mi circonda..."

"Mi si svegliarono alcune immagini antiche"

- Dallo Zibaldone: La teoria del piacere. Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza. L'antico. Indefinito e Infinito. Il vero è brutto. Teoria della visione. Parole poetiche. Ricordanza e poesia. Teoria del suono. La doppia visione. La rimembranza.

- Dai *Canti*:

L'Infinito

La sera del dì di festa

Alla luna

A Silvia

Il sabato del villaggio

La quiete dopo la tempesta

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

Dal *Ciclo di Aspasia*

A se stesso

La ginestra vv. 110-157 \ vv. 297-317

- dalle *Operette morali*. Leopardi e la filosofia:

Dialogo della Moda e della Morte

Dialogo della Natura e di un Islandese

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere.

Dialogo di Plotino e di Porfirio

Proposta di premi fatta dall'Accademia dei Sillografi.

### LA CULTURA DEL POSITIVISMO

L'età postunitaria, lo scenario storico, sociale e culturale.

Il Positivismo: Comte: materialismo e determinismo. Darwin e l'evoluzionismo. Spencer e il darwinismo sociale. Il Naturalismo francese i fondamenti teoritici. Hippolyte Taine e i tre fattori determinanti: la razza, l'ambiente e il momento storico. La poetica di Zola e il "romanzo sperimentale", romanzo e scienza uno stesso metodo, il metodo sperimentale e l'impegno dello scrittore. Il discorso indiretto libero. Il ciclo dei Rougon-Macquart. Flaubert: il bovarismo e l'impassibilità narrativa.

Il Verismo: differenze tra Verismo italiano e Naturalismo francese (diversità di posizione sociale e politica degli scrittori).

Ee J. De Goncourt:

da "Germinie Lacerteux", Prefazione "Un manifesto del Naturalismo"

E. Zola:

da *L'Assommoir*, cap. II "L'alcol inonda Parigi" romanzo sperimentale.

IL VERISMO IN ITALIA: La diffusione del modello naturalista. La posizione teorica verista. I luoghi del verismo.

Da "Fanfulla della domenica" 1881 "Scienza e forma letteraria: l'impersonalità" L. Capuana

GIOVANNI VERGA: La vita. I romanzi preveristi. La svolta verista. La prefazione di "Eva". Poetica e tecnica narrativa verista. La poetica dell'impersonalità e la regressione nel mondo rappresentato, lo straniamento. L'ideologia verghiana. Il verismo verghiano e il naturalismo zoliano: le diverse tecniche narrative. Le diverse ideologie. Vita dei campi. Il ciclo dei Vinti. "I Malavoglia". Il romanzo. L'irruzione della storia. Modernità e tradizione. Il superamento dell'idealizzazione romantica del mondo rurale. La costruzione bipolare del romanzo. Microsaggio: il tempo e lo spazio nella storia. "Mastro don Gesualdo". L'intreccio. L'impianto narrativo. L'interiorizzarsi del conflitto valori-economicità. La critica alla "religione della roba".

Lettura, analisi e commento.

- da Eva

Prefazione "Arte, Banche e imprese industriali"

da *Vita dei campi*:

Fantasticherie

Rosso Malpelo

- dai *Malavoglia*:

Prefazione i "vinti" e la "fiumana del progresso"

"L'addio al mondo pre-moderno" cap. XV

- da *Novelle Rusticane*:

La roba.

Da *Mastro don Gesualdo*

"La morte di Gesualdo", parte IV, cap. V

IL DECADENTISMO E IL SIMBOLISMO: L'origine del termine "Decadentismo". La visione del mondo decadente. I poeti maledetti. Il mistero e le "corrispondenze". Gli strumenti irrazionali del conoscere. La poetica del decadentismo. L'estetismo. L'oscurità di linguaggio. Il linguaggio analogico e la sinestesia. La morte e malattia. Vitalismo e superomismo. Gli eroi decadenti. Il poeta veggente. Il "fanciullino" e il superuomo. La crisi del ruolo intellettuale. Decadentismo e Simbolismo.

Lettura, analisi e commento:

Ch. Baudelaire, *Lo Spleen di Parigi*, "La caduta dell'aureola"

Ch. Baudelaire, *I fiori del male*: "L'albatro"

GABRIELE D'ANNUNZIO: La vita. L'esteta. Il superuomo. La ricerca dell'azione: la politica e il teatro. La guerra e l'avventura fiumana. L'estetismo. L'esordio. *Il Piacere* e la crisi dell'estetismo. La fase della bontà. I romanzi del superuomo: D'Annunzio e Nietzsche. Il superuomo e l'esteta. "Il Trionfo della morte". "Le Vergini delle rocce". D'Annunzio poeta. Le *Laudi*. "Alcyone". La struttura, i contenuti e la forma. Il significato dell'opera. Il periodo "notturno"

Lettura, analisi e commento di:

- dalle *Laudi*:

La pioggia nel pineto

La sera fiesolana

I pastori

- da *Il piacere*:

Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Mutilibro III, cap. II

da *Le Vergini delle rocce* "Il programma politico del superuomo", libro I

-dal *Notturmo*: "La prosa notturna".

GIOVANNI PASCOLI: Il racconto di una vita: i primi anni, il collegio e i lutti familiari, gli anni universitari, i rapporti non facili con d'Annunzio. L'attività intellettuale negli anni novanta, la carriera universitaria. La visione del mondo. La crisi della matrice positivista. I simboli. La poetica. Il Fanciullino. La poesia pura. L'ideologia politica: l'adesione al socialismo, dal socialismo alla fede umanitaria, la mitizzazione del piccolo proletario, il nazionalismo. I temi della poesia pascoliana. Le soluzioni formali. La sintassi. Il lessico. Gli aspetti fonici. La metrica. Le figure retoriche. *Myricae*: titolo, modelli, temi, stile. I *Canti di Castelvecchio*. Il metodo dei tre tavoli. I Poemetti "Romanzo Georgico". I Poemi conviviali.

- da *Myricae*:

Il lampo

Il tuono

Temporale

X Agosto

Novembre

Lavandare

- da *Primi Poemetti*:

Italy VII, 7-25; VIII, 7-18

Il gelsomino notturno;

- Da *Il fanciullino*:

Il fanciullino

Retorica discorso politico: Pascoli "La grande proletaria si è mossa", "La politica linguistica del regime fascista".

G. Contini "Il linguaggio pre-grammaticale e post-grammaticale"

L'ETÀ DELL'ANSIA: l'inquietudine di inizio secolo. Un nuovo modo di pensare. La scienza e l'arte. Il contesto storico. Freud e la fondazione della psicanalisi. Inconscio (Io, Super-io Es). Bergson "Tempo", "durata" e crisi della scienza Einstein "La teoria della relatività ristretta". Il romanzo. La memoria e l'oblio: Proust: La memoria involontaria e le intermittenze del cuore. Il tempo della coscienza. J. Joyce: "il flusso di coscienza e il monologo interiore.

da M. Proust, *Dalla parte di Swann*

La Madeleine "E tutt'a un tratto il ricordo è apparso".

"Le intermittenze del cuore"

da J. Joyce *Ulisse*

Il monologo di Molly Bloom, XVIII

LE AVANGUARDIE: Il contesto storico culturale. Il rifiuto del mercato culturale. Le avanguardie storiche. La grande avanguardia italiana: Il Futurismo, azione, velocità e antiromanticismo. Le innovazioni formali. I manifesti. Il Dadaismo. Il Surrealismo e l'Espressionismo. La corrente del crepuscolarismo.

Filippo Tommaso Marinetti: Primo manifesto del futurismo.

Filippo Tommaso Marinetti: Manifesto tecnico della letteratura futurista

B. Breton: Manifesto del Surrealismo (1924)

ITALO SVEVO: La vita. La declassazione e il lavoro impiegatizio il rapporto con il padre. Il salto di classe sociale e l'abbandono della letteratura. Il permanere degli interessi culturali. La ripresa della scrittura. La fisionomia intellettuale di Svevo. La cultura di Svevo. I maestri: Schopenhauer, Nietzsche, Darwin. I rapporti con il marxismo e la psicanalisi. I maestri letterari. La lingua. Un "caso" italiano ed europeo. Svevo e Trieste: crocevia della cultura europea. Inetto. Una vita. Senilità. La pubblicazione e la vicenda. La struttura psicologica del protagonista. Inetto e superuomo. La struttura narrativa. La coscienza di Zeno. Il nuovo impianto narrativo. Il tempo. Le

vicende. L'inattendibilità di Zeno narratore e la sua funzione critica. L'inetto si apre al mondo. Il tema della malattia.

Lettura, analisi e commento di :

- da *Una vita*

Le ali del gabbiano cap. VIII

- da *Senilità*

Il ritratto dell'inetto, cap. I

La trasfigurazione di Angiolina, cap. XIV

- da *La coscienza di Zeno*:

La Prefazione del dottor S., I

Il preambolo, II

La profezia di un'apocalisse cosmica, VIII

LUIGI PIRANDELLO: La vita. Gli anni giovanili. Il dissesto economico. L'attività teatrale. I rapporti col fascismo. La visione del mondo. Il vitalismo. La critica dell'identità individuale. La trappola della vita sociale. Il rifiuto della socialità. Il relativismo conoscitivo. La poetica "Umorismo". Il pensiero e la poetica. Pirandello e la crisi d'identità dell'uomo moderno. Pirandello, Binet e la scomposizione dell'io. La visione pirandelliana del mondo e il ruolo dell'arte che scompone. Novelle "piccolo borghese". I romanzi. I romanzi della svolta: aspetti innovativi. Il fu Mattia Pascal. L'importanza del nome. Il protagonista e i temi. Quaderni di Serafino Gubbio operatore. Uno, nessuno e centomila. Il teatro. Il teatro del grottesco. La "trilogia" metateatrale, metateatro, il teatro nel teatro, l'abolizione della quarta parete. Così è (se vi pare). G. Macchia, Il teatro della tortura. Sei personaggi in cerca d'autore. I temi cari alla "filosofia" pirandelliana. La vicenda del dramma non scritto. L'impossibilità di scrivere e rappresentare il dramma dei personaggi. I personaggi, la fantasia e la creazione artistica. Enrico IV.

Opere: L'umorismo; Le novelle; I romanzi; Il teatro.

Lettura, analisi e commento di:

"Ciaula scopre la luna"

"Il treno ha fischiato"

- da *Il fu Mattia Pascal*

Lo strappo nel cielo di carta, cap. XII

La lanterninosofia, cap. XIII

da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*

"Viva la macchina che meccanizza la vita" cap. II

- da *Uno, nessuno e centomila*

- dall'*Umorismo*:

Un'arte che scompone 25-38; 65-78

da *Così è (se vi pare)*

La verità velata (e non svelata) del finale, atto III scena IV

Da *Sei personaggi in cerca d'autore*

L'ingresso dei sei personaggi I, segmento-atto

La Rappresentazione teatrale tradisce il personaggio

Da *Enrico IV*

"Preferii restar pazzo", atto III

Letture su fotocopie di R. Luperini e Terrile

Partecipazione alla rappresentazione al Teatro Biondo di "Sei personaggi in cerca di autore"

GIUSEPPE UNGARETTI: la vita: infanzia e formazione: dall'Egitto a Parigi (1888-1914). La guerra e il secondo periodo francese (1914-20). Da Roma al Brasile (1921-42). Gli ultimi anni (1942-1970). Il pensiero e la poetica. L'Allegria. La funzione della poesia. L'analogia. La poesia come illuminazione. Gli aspetti formali. Le vicende e il titolo dell'opera. La struttura e i temi. Lo

stile. Unanimismo. La parola dell'uomo impietrato. Sentimento del tempo. I temi e lo stile. La rivoluzione formale, la religione della parola.

Opere: *Allegria*, *Sentimento del tempo*

Lettura, analisi e commento:

• da *L'Allegria*:

In memoria

Il porto sepolto

Veglia

I fiumi

San Martino del carso

Commiato

Soldati

Mattina

EUGENIO MONTALE: La vita. La formazione e la guerra. Firenze. Gli anni del dopoguerra. Il pensiero e la poetica. Il "male di vivere" e la funzione della poesia. *Ossi di seppia*. Edizioni, titolo, temi e lo stile poesia montaliana. L'allegorismo, il correlativo oggettivo, il "tu e le figure femminili" nella poesia di Montale

Opere: *Ossi di seppia*

Lettura analisi e commento di:

• da *Ossi di seppia*:

Merigiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere ho incontrato;

Non chiederci la parola;

I limoni

da *Satura*

Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

UMBERTO SABA: La vita. I primi anni a Trieste. La psicanalisi. Il nome Saba. Il pensiero e la poetica. Saba. Tradizione italiana e cultura mitteleuropea. La poesia come "onesto" autobiografismo. *Il Canzoniere*. Temi e stile.

Lettura, analisi e commento:

dal *Canzoniere*:

Amai

Mio padre è stato per me "l'assassino"

La capra

Trieste

Città vecchia

Caratteri generali del Neorealismo e confronto con il Verismo

### **La Divina Commedia: il Paradiso.**

Introduzione alla terza cantica. Struttura del Paradiso. La candida rosa, l'ordinamento gerarchico, razionalismo e misticismo. Dante poeta vate e il ruolo della poesia.

Lettura, analisi e commento:

Canto I

Canto III

Canto VI vv. 109-141

Canto XVII 13-27, 37-60 profezia dell'esilio

112-142 Funzione etico-ideologica dell'opera di Dante.

Canto XXXIII vv. 1-33

## **LINGUA E CULTURA LATINA**

**DOCENTE.** Prof.ssa Maria Buccellato

### **LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

Angelo Diotti-Sergio Dossi-Franco Signoracci Res et Fabula vol 3, SEI

### **OBIETTIVI CONSEGUITI**

AREA LINGUISTICA Rafforzare le competenze morfologiche, sintattiche e semantiche.

Consolidare le abilità traduttive e le conoscenze linguistiche attraverso l'analisi dei testi.

AREA LETTERARIA:

Consolidare il senso storico attraverso lo studio della storia letteraria di Roma antica.

Saper correlare i testi esaminati ai contesti storico-culturali che ad essi sottendono.

Approfondire la conoscenza del mondo latino, quale espressione dell'antico, per favorire la consapevolezza della funzione esercitata dalla cultura latina, oltre i limiti cronologici della storia romana, nella comunicazione fra esperienze diverse e distanti nel tempo e nello spazio.

### **METODI DI INSEGNAMENTO**

Lezioni frontali e lezioni interattive organizzate in forma dialogica e problematica.

Lo studio dei classici, puntando sull'aspetto storico-culturale, ha offerto spunti di riflessioni sui caratteri letterari e stilistici per cogliere il rapporto forma-contenuto.

Per quanto concerne l'aspetto storico-letterario, si è completato lo studio della letteratura latina alternando momenti di informazione monodirezionale, ad altri di discussione sugli aspetti culturali, sociologici, antropologici, che via via hanno colpito la sensibilità degli allievi. A tale scopo è stata promossa la lettura in traduzione italiana di ampi stralci tratti dalle opere più significative degli autori oggetto di studio, presentando così agli studenti lo studio della cultura latina come indagine sulle nostre radici storiche e antropologiche.

### **STRUMENTI**

Libri di testo. Appunti dalle lezioni, fotocopie rilasciate dal docente, dizionario.

### **STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

La valutazione è stata effettuata tenendo conto dal raggiungimento parziale o totale degli obiettivi e di tutti i dati sul comportamento, la partecipazione, l'impegno e il metodo di studio. Essa è stata operata a partire dall'acquisizione delle seguenti conoscenze e competenze: conoscenza degli argomenti in modo nozionistico; capacità di organizzare e argomentare le nozioni, di usare termini precisi, di sapere spiegare il significato di quanto appreso, di operare collegamenti, di rilevare analogie e differenze, di esprimere giudizi critici.

Gli alunni sono stati sottoposti a due verifiche scritte per quadrimestre, con domande a trattazione sintetica ed analisi di un brano di un autore studiato e almeno due interrogazioni lunghe orali, più un numero variabile di interrogazioni brevi.

### **CONTENUTI**

*La dinastia Giulio-Claudia e la politica culturale:*

I nodi della storia. La buona amministrazione di Tiberio. La "monarchia assoluta di Caligola. L'efficiente organizzazione di Claudio. L'assolutismo orientale di Nerone. La fine della dinastia giulio-claudia. Società e cultura. Un'immagine tumultuosa, una realtà solida. Gli intellettuali e il potere. Pubblico, generi letterari e scrittori nella prima età imperiale. La lingua.

FEDRO: l'autore. L'opera. Le favole. La favola come genere letterario. La novità apportate da Fedro. Morale e società. Lo stile.

da Le Favole(traduzione)  
Prologus I,  
Tiberio Cesare al portinaio, II 5  
La vedova e il soldato, Appendix Perottina  
Il lupo e l'agnello I, 13  
L'asino al vecchio pastore I, 5

SENECA: L'autore. L'opera. La filosofia dell'interiorità. Le opere in prosa. I Dialogorum libri o Dialoghi. Il genere della consolatio e i tre esempi senecani. Le passioni, il tempo e la felicità. La serenità del saggio e la provvidenza. I trattati. De clementia: il grande trattato politico. Il principe e i valori della politica. De beneficiis o dei rapporti privati. La razionalità della natura. Epistolae morales ad Lucilium: struttura dell'opera. Epistolae morales ad Lucilium: una scuola di vita. Epistulae morales ad Lucilium: i temi. Le opere poetiche. Le tragedie: una testimonianza unica. Interpretazioni della poesia tragica di Seneca, l'Apolokokyntosis, l'opera satirica. Lo stile. A. Traina: Lo stile di Seneca, lo specchio di un'epoca. Contro il tempo che corre. Il fine morale della scienza.

Dai dialoghi-trattati in traduzione  
Consolatio ad Elviam matrem 8 Nessun luogo è esilio  
De Ira III, 36 Necessità dell'esame di coscienza  
De vita beata 17-18 Parli in un modo e vivi in un altro  
De tranquillitate animi 4 Il sapiente e la politica  
Epistola morales ad Lucilium I, 2-5  
De brevitae vitae, 3 "Un amaro rendiconto"  
Naturales quaestiones I, 12, 1-2; "Come osservare l'Eclissi"  
Naturales quaestiones VI; 5, 1-3 "Come nasce una teoria scientifica"  
Naturales quaestiones VI, 2 "L'uomo fragile creatura"  
Naturales quaestiones II, 29, 5-9 "La fine del mondo"  
Phaedra, vv. 589-671 "La confessione di Fedra"  
Brani in latino: Epistolae morales ad Lucilium I, 1; 47, 1-6;  
De brevitae vitae 2, 1-2

MARCO ANNEO LUCANO: L'autore. La vicenda biografica. L'opera. Le opere perdute. La Pharsalia. Le fonti e la struttura dell'opera i contenuti. Un'epica rovesciata. Il mondo degli inferi. La necromanzia. L'anti-Virgilio. I personaggi del poema. Lo stile.  
da Pharsalia brani in traduzione:  
Pharsalia Libro I,1-32;I 109-152 II, 286-325;VI, 642-694; VI 750-830

PETRONIO: L'autore. La testimonianza di Tacito. Una personalità fuori dal comune. L'opera. La vicenda narrata. Il ritratto di un mondo. L'universo femminile nel romanzo. Tempo lento e spazio labirintico. Il realismo di Petronio. Il Satyricon e il sistema dei generi letterari. I contenuti del Satyricon. L'amore omosessuale a Roma: proibito o concesso? Un romanzo moderno. Un'esperienza poetica vicina al Satyricon. Lo stile. L'imitazione del parlato. Problemi di datazione. La rappresentazione di un mondo.

dal "Satyricon" in traduzione:  
Satyricon, 28, 6-30 La domus di Trimalchione  
Satyricon, 32-33, 1-4 "Trimalchione si unisce al banchetto"  
Satyricon, 34 "Vive più a lungo il vino dell'ometto"  
Satyricon, 37-38 "La descrizione di Fortunata"  
Satyricon, 40 "Un cinghiale con il berretto"  
Satyricon, 75, 8-11; 76 "L'apologia di Trimalchione"  
Satyricon, 62-64, 1 Streghe e lupi mannari

Satyricon 110, 6-112 “La matrona di Efeso” “L’efebo di Pergamo”

*L’età dei Flavi. Cultura tecnica e scientifica*

Plinio il Vecchio e la *Naturalis Historia*. Solerte funzionario e vorace lettore. Le opere perdute e la *Naturalis historia*. Consapevolezza del lavoro erudito. Il metodo di Plinio e il suo conservatorismo. L’antropologia di Plinio: il dolore dell’uomo. Il meraviglioso: il cannibalismo e uomini-mostri. L’affascinante zoologia di Plinio. Una scarna storia dell’arte. Lo stile della *Naturalis historia*.

Da *Naturalis Historia* in traduzione

*Naturalis Historia* VII, 1-5; VII, 9-12; VIII, 1-3.

MARCO FABIO QUINTILIANO: L’autore. Il primo “docente universitario” pubblico. L’opera. La struttura dell’ “*Institutio oratoria*”. I contenuti dell’opera. Il proemio e la novità dell’opera. Ragazze a scuola. La figura dell’oratore e quella de maestro. Una sintetica storia letteraria. Moralità dell’oratore. La virtù è insegnabile. Lo stile. Tra Cicerone e Seneca. Il ruolo educativo della famiglia e della scuola primaria: i ludi magister. L’apprendimento come gioco. Inutilità delle punizioni corporali. Istruzione secondaria e superiore: il *grammaticus* e il *rhetor*.

da *Institutio oratoria* in traduzione:

*Institutio oratoria* I, 2, 1-8 “E’ meglio educare in casa o alla scuola pubblica?”

*Institutio oratoria* X, 1, 105-112, “L’oratoria : Cicerone e Demostene”

*Institutio oratoria* X, 1, 125-131 Un difficile giudizio su Seneca

*Institutio oratoria* X, 2, 1-7 “L’imitazione creativa”

MARCO VALERIO MARZIALE: L’autore. La vicenda biografica. L’opera. La scelta esclusiva del genere epigrammatico. La scelta dell’epigramma. L’aderenza al reale. Una poesia volta al divertimento. Temi degli epigrammi. La rappresentazione di sé. Gli epigrammi celebrativi e quelli funerari. Una poesia di occasione. La tecnica del *fulmen in clausola*. Lo stile.

Epigrammata in traduzione:

Epigrammata X, 4 “Una poesia centrata sulla vita reale”

Epigrammata I, 10; X, 8

Epigrammata in lingua:

Epigrammata I, 18 Elia

Epigrammata I, 47 Diaulo

Epigrammata VII, 83 “Un barbiere esasperante”

Epigrammata XI, 92 2 “I vizi di Zoilo”

*Il “secolo d’oro dell’impero . I nodi della storia. Imperatori adottivi e provinciali. Da Nerva al principato di Adriano. I primi segnali di crisi. Società e cultura. Un periodo tranquillo e prospero. Un mutato clima culturale. Rifioriscono le lettere sotto Nerva e Traiano. Una nuova ellenizzazione della cultura. Gli inizi della letteratura cristiana.*

DECIMO GIUNIO GIOVENALE. L’autore. Le notizie sulla vita. L’opera. I contenuti delle satire. La scelta del genere satirico. Intellettuali-clientes in epoca imperiale. Temi delle satire: la condizione dei poeti. Temi delle satire: la bellezza della provincia, la descrizione del mondo, la donna. Lo stile.

dalle Satire in traduzione:

Satira VI, 434-473

Satira XV, 1-92

PUBLIO CORNELIO TACITO. Una carriera politica in tempi difficili. Ora può finalmente respirare. L’opera. Uno sguardo problematico sull’oratoria. I contenuti del *Dialogus de oratoribus*. Le cause della corruzione dell’eloquenza. L’*Agricola*, opera composita. Dure accuse all’imperialismo romano. Grandi uomini sotto cattivi principi. La monografia etnografica. Per un’interpretazione della Germania. Il progetto storiografico di Tacito. Le *Historiae* e la riflessione

sul principato. Le *Historiae*: la rappresentazione di “un’epoca atroce”. Dalle *Historiae* agli *Annales*. I contenuti degli *Annales*. Alle radici del potere imperiale. Visione pessimistica e moralismo in Tacito. La “storiografia tragica” di Tacito. Uno stile lontano dalla norma. Il mondo oltre il *limes*. *Princeps* e il *comitatus*. La Germania : Un testo “Futurista”? Marinetti  
Branì in traduzione. La morte di Seneca e di Petronio.

dal *Dialogus de oratoribus*. 36, 1-5

*Agricola*, 30, 1-4 “Il discorso di Calpurnio”

*Agricola* 42, 3-4

Germania , 7 “I comandanti e il comportamento in battaglia”

Germania , 8 “La battaglia e le donne”

*Historiae* I, 1,1 Il proemio e l’*incurruptafides*

*Historiae* I, 2-3 Il proemio: “Affronto un’epoca atroce”

*Historiae* V, 3-5 L’*excursus* sugli Ebrei

Branò in latino

Germania, 4 “Origine e aspetto fisico dei Germani”

Germania, 14, 2 I capi e il seguito in guerra

PLINIO IL GIOVANE: Un funzionario di successo. L’opera. Il *Panegyricus*: un modello di oratoria celebrativa. Gli *Epistularum* libri: la struttura della raccolta. I temi delle lettere e il ritratto dell’autore. Plinio narra l’eruzione del Vesuvio. Il carteggio del governatore. La lettera sui cristiani. Plinio e Cicerone: due epistolari a confronto. Lo stile.

Branì in traduzione:

Epistola, VIII, 8; X, 90, 96

APULEIO: L’autore. Una cultura multiforme e cosmopolita. L’originale interprete di un’epoca. La magia nell’antica Roma. L’opera. Una vasta produzione. Opere oratorie. L’*Apologia* e l’accusa di magia. I contenuti dell’*Apologia*. Apuleio tra magia e misteri. Angeli e demoni. Opere filosofiche: eclettismo e divulgazione. Il romanzo. I problemi di struttura. I contenuti dei *Metamorphoseon* libri. I modelli dell’*Asino d’oro*. Le forze contrapposte del romanzo. Amore e Psiche nel cuore del romanzo. Tra reale e meraviglioso. Lo stile. La metamorfosi e il destino dell’uomo.

Branì in traduzione:

*Metamorphoseon liber* XI, 1-2; 13 La preghiera alla luna. Lucio torna uomo

*Metamorphoseon liber* IV, 28-35 “Le nozze mostruose di Psiche”.

*Metamorphoseon liber*, V, 21-23 “Psiche contempla Amore di nascosto”



## **Relazione finale di MATEMATICA**

*Classe V sezione B*

*Anno scolastico 2018-19*

*Prof. Santangelo Filippo*

### **Obiettivi conseguiti**

Si ritiene che i seguenti obiettivi programmatici siano stati nel complesso conseguiti.

I contenuti sviluppati e approfonditi durante l'anno scolastico, sono grosso modo quelli programmati all'inizio dell'anno anche si è lavorato con una certa difficoltà tenuto conto delle molte ore di lezioni non svolte.

### **Obiettivi**

- Uso di un linguaggio appropriato specifico della disciplina
- Utilizzo consapevole delle tecniche e delle procedure di calcolo studiate.
- Riuscire a matematizzare situazioni non complesse riferite alla comune esperienza e ai vari ambiti disciplinari.
- Conseguire una adeguata preparazione per la continuazione degli studi.

### **Metodo**

Si è cercato di pervenire ai processi di astrazione partendo da situazioni concrete facendo inizialmente leva sulle capacità intuitive. Oltre alla lezione frontale si è cercato di stimolare la discussione e il dibattito in classe.

### **Verifica e valutazione**

Le verifiche, effettuate sia oralmente che per iscritto, sono state rivolte ad accertare sia l'acquisizione dei concetti e dei contenuti sia a calibrare l'azione didattica.

Per la valutazione si è tenuto conto dei risultati conseguiti, in relazione agli obiettivi programmati, avendo rispetto dei processi e delle modalità attraverso i quali tali risultati sono stati raggiunti dagli allievi.

Si precisa infine che durante le verifiche si è tenuto conto dell'acquisizione dei concetti attraverso la risoluzione di problemi più o meno complessi e raramente sono state richieste dimostrazioni formali di teoremi.

Nell'attribuzione del voto si è tenuto conto dei seguenti parametri

- conoscenza degli argomenti;
- uso di un linguaggio specifico;
- capacità di collegamento tra i diversi argomenti;
- capacità di analizzare criticamente gli argomenti trattati.

Il docente  
Prof. Filippo Santangelo

## PROGRAMMA DI MATEMATICA, classe 5<sup>^</sup> B

### Geometria analitica nello spazio

Coordinate cartesiane nello spazio; equazioni di un piano; condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani; varie forme di equazioni della retta; distanza di un punto da un piano; distanza di un punto da una retta; posizione reciproca di due rette; posizione reciproca di una retta e un piano; l'equazione di una sfera.

### Premesse all'analisi infinitesimale

Estremo superiore ed estremo inferiore di un insieme numerico; massimo e minimo; punti di accumulazione; insieme limitato e illimitato.

Intervalli ed intorni; determinazione del dominio di una funzione; funzioni polinomiali; zeri di una funzione; risoluzione grafica di un'equazione.

### Limiti di funzioni

Definizioni sui limiti; teoremi sui limiti; operazioni sui limiti;

limiti particolari; infinitesimi ed infiniti; funzioni continue e calcolo dei limiti; teoremi sulle funzioni continue; discontinuità delle funzioni; determinazione degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione.

### Operazioni di derivazione

Derivata di una funzione; significato geometrico della derivata; punti stazionari; continuità e derivabilità; derivate fondamentali; derivata della somma e del prodotto di più funzioni (senza dimostrazione); derivata di una funzione composta e di una funzione inversa (senza dimostrazione); derivata delle funzioni inverse delle funzioni goniometriche; derivate di ordine superiore; Teorema di Rolle, Lagrange con applicazioni; regola di De l'Hopital (senza dimostrazione); criterio sufficiente di derivabilità; criteri per la determinazione della crescita o decrescenza di una funzione; massimi, minimi e flessi; teorema sui massimi e minimi relativi; criteri per la ricerca dei massimi e minimi relativi e assoluti; concavità di una curva e ricerca dei flessi; ricerca dei massimi, minimi e flessi con il metodo delle derivate successive; problemi di massimo e minimo; studio di funzioni; applicazioni alla fisica.

### Operazioni di integrazione

Integrale indefinito; integrali immediati; integrali di funzioni razionali fratte; integrazione per sostituzione e per parti; integrale definito di una funzione continua; proprietà degli integrali definiti; teorema della media; la funzione integrale; teorema fondamentale; relazione tra funzione integrale e integrale indefinito; formula fondamentale del calcolo integrale; calcolo di aree e volumi; integrale improprio; applicazioni alla fisica.

### Equazioni differenziali

Definizione e significato di un'equazione differenziale; equazione differenziale del primo ordine; equazione differenziale del tipo  $y' = f(x)$ ; equazione differenziale a variabili separabili; applicazioni alla fisica.

## **Distribuzione di probabilità**

Concetto di variabile aleatoria; variabile aleatoria discreta e distribuzione di probabilità; funzioni di ripartizione; valor medio, varianza e deviazione standard per le variabili aleatorie discrete; distribuzione uniforme, distribuzione binomiale, distribuzione di Poisson; variabili aleatorie continue; funzione densità di probabilità; funzione di ripartizione; distribuzione continua, distribuzione normale.

**Libro di testo:** Bergamini, Trifone, Barozzi; Manuale blu di matematica; Zanichelli.

Il docente  
Prof. Filippo Santangelo

# FISICA

**DOCENTE:** *Prof.ssa Paola Zucca*

## LIBRO DI TESTO ADOTTATO

Romeni, *La fisica di tutti i giorni*, vol. 4-5, Zanichelli.

## OBIETTIVI CONSEGUITI

Gli alunni hanno conseguito i seguenti obiettivi:

- comprendere le caratteristiche fondamentali del metodo induttivo-sperimentale della fisica;
- essere in grado di utilizzare propriamente il linguaggio specifico della fisica;
- aver acquisito un'abitudine al ragionamento e al suo utilizzo per giungere, mediante procedimenti di analisi dei singoli passaggi e di connessione fra questi, a sintesi corrette;
- aver sviluppato delle capacità di astrazione ed intuizione;
- avere compreso i precisi limiti di validità della conoscenza fisica;
- avere compreso il rapporto continuo fra costruzione teorica ed attività sperimentale;
- essere consapevoli della possibilità di riferire a principi unitari fenomeni apparentemente diversi;
- aver acquisito una sufficiente capacità di rielaborazione dei contenuti.

## CONTENUTI

**CAMPO MAGNETOSTATICO (c.m.):** dipoli magnetici e definizione del vettore campo magnetico; rappresentazione grafica del c.m. mediante linee di forza; forza su una carica in moto (forza di Lorentz); forza su un conduttore percorso da corrente; casi particolari di c.m. prodotto da un conduttore percorso da corrente (corrente rettilinea e legge di Biot-Savart, forza fra due conduttori paralleli, spira circolare e solenoide); teorema di Gauss per il c.m.; teorema della circuitazione di Ampère; c.m. uniforme e moto circolare; selettore di velocità e spettrografo di massa; la camera a nebbia; il ciclotrone; acceleratori di particelle; moto elicoidale uniforme; effetto specchio nel caso di c.m. non uniforme; raggi cosmici e fasce di Van Hallen; momento magnetico di una spira; momento di dipolo magnetico molecolare; magnetizzazione della materia; permeabilità magnetica; materiali diamagnetici, paramagnetici, ferromagnetici; magneti temporanei e permanenti, temperatura di Curie, ciclo di isteresi.

**INDUZIONE ELETTROMAGNETICA:** flusso concatenato, f.e.m. indotta, c.e. indotto; legge di Faraday-Neumann e legge di Lenz; applicazione dell'induzione e.m.: freni magnetici (correnti parassite); forza elettromotrice cinetica; principi di funzionamento dell'alternatore, del motore elettrico e del trasformatore; autoinduzione e induttanza; induttanza di un solenoide; circuiti RL; energia immagazzinata in un'induttanza; densità di energia magnetica; tensione e corrente alternata; valori efficaci di tensione e corrente.

**EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE:** la corrente di spostamento e la legge di Ampere-Maxwell; equazioni di Maxwell in forma integrale; equazioni di un campo e.m.

sinusoidale; lo spettro delle onde e.m.; relazione fra i moduli del campo elettrico e del campo magnetico; densità di energia di un'onda e.m.; intensità di un'onda e.m.; pressione di radiazione; la polarizzazione e i filtri polarizzatori; intensità trasmessa per luce polarizzata (legge di Malus) e non polarizzata; polarizzatori incrociati; polarizzazione per diffusione e riflessione.

**RELATIVITÀ RISTRETTA:** esperimento di Michelson-Morley (non esistenza dell'etere); sistemi di riferimento inerziali e non inerziali; postulati della relatività ristretta; fattore relativistico e suo andamento; dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze (esperimento Hafele-Keating, vita media dei muoni); trasformazioni dello spazio-tempo galileiane; trasformazioni di Lorentz; perdita della sincronizzazione degli orologi e della simultaneità degli eventi; moto relativo e composizione delle velocità nella fisica classica; composizione delle velocità relativistiche; effetto Doppler relativistico; massa e quantità di moto relativistiche; energia a riposo, energia totale, energia cinetica relativistica; relazione fra energia totale e quantità di moto; difetti di massa nelle reazioni nucleari: decadimenti alfa e beta, fissione e fusione; energia di legame di un nucleo.

**FISICA QUANTISTICA:** la radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck; le leggi dello spostamento di Wien e di Stefan-Boltzmann; effetto fotoelettrico; frequenza di soglia; quantità di moto del fotone; modelli atomici; il modello di Bohr per l'atomo d'idrogeno: quantizzazione del momento angolare, del raggio dell'orbita, dei livelli energetici; spettro dell'atomo d'idrogeno; ipotesi di De Broglie (spiegazione delle orbite stazionarie); diffrazione delle particelle (Davisson-Germer); dualismo onda-corpuscolo (excursus storico sulle concezioni relative alla natura della luce); principi di indeterminazione di Heisenberg; l'interpretazione filosofica di Copenaghen della fisica quantistica; determinismo e probabilità.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nel corso delle lezioni si sono alternate lezioni frontali, lezioni partecipate e discussioni (basate sui metodi del problem-posing/problem-solving). Spesso, dall'esame di una data situazione problematica, l'alunno è stato condotto a formulare un'ipotesi interpretativa da verificare attraverso le conoscenze già acquisite o l'esame di esperimenti che hanno segnato lo sviluppo storico della fisica.

## **STRUMENTI UTILIZZATI**

Per lo svolgimento del programma di fisica sono stati utilizzati il libro di testo, appunti appositamente preparati dall'insegnante, materiale di approfondimento reperito da molteplici fonti e un cospicuo numero di problemi di varie tipologie a integrazione di quelli proposti dal libro di testo.

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

Quasi tutti gli alunni hanno acquisito un'adeguata competenza comunicativa. Gli alunni hanno ulteriormente ampliato le conoscenze lessicali, sviluppato le abilità di capire testi scritti e conversazioni riguardanti argomenti di attualità o testi letterari. Molti di loro sono in grado di esprimere ed argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione su argomenti di studio. Sono state potenziate varie modalità di apprendimento autonomo, nell'individuazione di strategie idonee a raggiungere gli obiettivi prefissati.

## **METODI**

Il metodo utilizzato è stato quello comunicativo e le attività proposte sono state integrate. L'apprendimento è stato facilitato attraverso la costruzione e l'utilizzo di mappe concettuali, brainstorming, cooperative learning, peer tutoring, presentazione di argomenti con power point, attività di gruppo e visione di video.

## **CONTENUTI**

Comprensione e produzione orale: sono stati presentati testi orali per lo sviluppo dell'ascolto riguardanti la vita degli autori studiati, le correnti letterarie presentate, i brani degli autori. La produzione orale ha preso spunto sia dai testi orali che da quelli scritti.

Comprensione e produzione scritta: i testi per la lettura sono stati vari e riguardanti tematiche relative al periodo romantico, vittoriano e moderno.

La produzione scritta è stata diversificata per obiettivi: sono stati proposti riassunti, analisi di testi o poesie, relazioni su esperienze personali legate all'argomento studiato, risposte a domande aperte.

## **MATERIALI**

Libro di testo, fotocopie, cd, dvd , Internet.

## **VERIFICA E VALUTAZIONE**

Le verifiche sono state costanti e varie in modo da accertare la competenza linguistica e comunicativa degli alunni sia a livello orale che scritto. La valutazione è stata intesa come verifica del lavoro svolto e della metodologia adottata; si è tenuto conto dei progressi individuali compiuti dagli alunni, del loro ritmo di apprendimento, delle loro capacità, del loro livello di partenza e del loro impegno mostrato nelle varie attività proposte. Per la verifica orale sono state utilizzate domande o relazioni sugli argomenti trattati, confronti su tematiche affrontate dopo la lettura dei brani. Per la verifica scritta sono state somministrate domande a risposte aperte, analisi critiche e letterarie dei brani o delle poesie, writing relativi alle tematiche studiate.

Programma svolto di **LINGUA INGLESE**, classe 5<sup>^</sup> B  
Prof.ssa Rossini O. Annalisa  
A.S. 2108/2019

Dal libro di testo 1 Performer Heritage sono stati svolti i seguenti argomenti:

The Romantic Age:

A new sensibility

Romantic poetry

W. Wordsworth; lettura ed analisi della poesia *Daffodils*.

Dal libro di testo 2 Performer Heritage sono stati svolti i seguenti argomenti:

The Victorian Age:

The dawn of the Victorian Age

The Victorian compromise

The Victorian novel

Aestheticism and Decadence

C. Dickens: *Hard times*; lettura ed analisi dei seguenti brani: *Mr Grandgrind*; *Coketown*;

O. Wilde: *The picture of D. Gray*; lettura ed analisi del brano: *A new hedonism*.

The Modern Age:

The age of anxiety

The modern novel

The interior monologue

J. Joyce: *Ulysses*; lettura ed analisi del brano: *The funeral*.

G Orwell: *1984*; lettura ed analisi del brano: *Big brother is watching you*.

**MATERIA: SCIENZE**

**DOCENTE: Vincenza Maria Messina**

**LIBRI DI TESTO ADOTTATI:**

- Giuseppe Valitutti, Nicolo' Taddei, Helen Kreuzer, Adrienne Massey, David Sadava, David M. Hillis, H. Craig Heller, May R. Berenbaum, *Dal carbonio agli OGM PLUS Chimica organica, biochimica e biotecnologie* – ed. Zanichelli.
- Cristina Pignocchino Feyles, *Scienze della terra* - SEI

**OBIETTIVI CONSEGUITI:**

**Conoscenza intesa come capacità di:**

- richiamare ed esporre informazioni relative a termini, simboli, concetti, fatti, procedimenti, classificazioni, criteri, principi, leggi, teorie e testi scientifici.

**Competenza intesa come capacità di:**

- analizzare correttamente e in modo non solo ripetitivo, dati, schemi , testi di complessità crescente e saperli interpretare
- saper riconoscere e stabilire relazioni
- utilizzare un linguaggio adeguato o anche rigoroso
- organizzare le proprie conoscenze in modo sistematico

**Capacità intese come capacità di :**

- analisi: individuare i molteplici aspetti che contribuiscono a delineare le problematiche studiate;
- sintesi: organizzare con coerenza le informazioni apprese;
- discriminazione: stabilire una gerarchia d'informazioni più o meno rilevanti ai fini di un percorso argomentativo.

**METODI DI INSEGNAMENTO**

Lezioni frontali impostate in modo da promuovere la partecipazione attiva degli studenti e l'intervento personale attraverso la problematizzazione come stimolo alla motivazione. Recupero in itinere.

Le lezioni frontali sono state accompagnate molto frequentemente dalla proiezione di slide, utilizzo di schematizzazioni alla lavagna, elaborazione di mappe concettuali, con l'obiettivo di strutturare maggiormente l'acquisizione dei contenuti e di ottenere una partecipazione più consapevole.

**VERIFICA E VALUTAZIONE**

Le verifiche sono state volte ad accertare il grado di progressiva maturità dell'alunno nella comprensione e rielaborazione dei concetti fondamentali.

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti di verifica:

1. Verifiche orali per valutare la capacità degli alunni di impostare i problemi in modo personale e la logica che guida l'esposizione, la quantità di nozioni assimilate e la precisione del linguaggio.

2. Verifiche scritte (scelta multipla, vero o falso, completamento di frasi, domande aperte) per valutare conoscenze e abilità (applica le conoscenze.)

In generale, nella valutazione delle eventuali prove scritte, sono stati presi in considerazione i seguenti fattori:

- conoscenze specifiche (degli argomenti, delle definizioni, delle leggi, ecc.);
- applicazione delle conoscenze;
- competenze comunicative:
  - ordine, chiarezza e precisione dello svolgimento
  - correttezza nell'uso del linguaggio specifico;
- abilità di analisi e sintesi.

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i fattori interagenti:

- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso (valutazione di tempi e qualità del recupero, dello scarto tra conoscenza-competenza-abilità in ingresso ed in uscita),
- i risultati delle prove e i lavori prodotti,
- le osservazioni relative alle competenze trasversali,
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe,
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative.

## **CONTENUTI**

### **MODULO N° 1 CHIMICA ORGANICA**

#### **U.D. n° 1 Una visione d'insieme.**

I composti del carbonio: i composti organici sono i composti del carbonio; le caratteristiche dell'atomo di carbonio; i composti organici si rappresentano con diverse formule (Lewis, razionali, condensate, topologiche); gli isomeri: stessa formula ma diversa struttura; gli isomeri di struttura hanno una sequenza diversa degli atomi; gli stereoisomeri hanno diversa disposizione spaziale: isomeri conformazionali e isomeri configurazionali (gli isomeri geometrici, gli enantiomeri e la chiralità); le proprietà fisiche dipendono dai legami intermolecolari; le reazioni omolitica ed eterolitica.

#### **U.D. n° 2 Gli idrocarburi.**

Gli alcani: gli idrocarburi sono costituiti da carbonio e idrogeno; negli alcani il carbonio è ibridato  $sp^3$ ; la formula molecolare e la nomenclatura degli alcani: l'isomeria di catena; l'isomeria conformazionale degli alcani; proprietà fisiche degli alcani; le reazioni degli alcani: reazione di combustione e reazione di alogenazione; la formula molecolare e la nomenclatura dei cicloalcani; isomeria nei cicloalcani: di posizione e geometrica; conformazione: la disposizione spaziale delle molecole; le reazioni dei cicloalcani: reazione di combustione.

Gli alcheni: negli alcheni il carbonio è ibridato  $sp^2$ ; la formula molecolare e la nomenclatura degli alcheni; l'isomeria negli alcheni: di posizione, di catena e geometrica; proprietà fisiche: composti insolubili in acqua; le reazioni di addizione al doppio legame: reazione di idrogenazione, reazione di addizione elettrofila e regola di Markovnikov;

Gli alchini: il carbonio degli alchini è ibridato sp; la formula molecolare e la nomenclatura degli alchini; isomeria degli alchini: di posizione e di catena; proprietà fisiche e chimiche: composti insolubili in acqua e acidi; le reazioni degli alchini sono di addizione al triplo legame: reazione di idrogenazione, reazione di addizione elettrofila.

Gli idrocarburi aromatici: il benzene è un anello di elettroni delocalizzati; gli idrocarburi aromatici monociclici sono anelli benzenici con uno o più sostituenti; la molecola del benzene è un ibrido di risonanza; il benzene dà reazioni di sostituzione elettrofila: reazione di nitratura, reazione di alogenazione, reazione di alchilazione; la reattività del benzene monosostituito e l'orientazione del secondo sostituente; gli idrocarburi aromatici policiclici sono un insieme di anelli.

### **U.D. n° 3 I derivati de gli idrocarburi.**

Gli alogenuri alchilici: i derivati degli idrocarburi si suddividono in alogenati, ossigenati e azotati; la nomenclatura e la classificazione degli alogenuri alchilici; proprietà fisiche: composti insolubili in acqua; le reazioni di sostituzione nucleofila (SN1 e SN2) e di eliminazione;.

Gli alcoli e i fenoli : gli alcoli sono caratterizzati dal gruppo ossidrilico; la nomenclatura e la classificazione degli alcoli; le proprietà fisiche e le proprietà chimiche degli alcoli; le reazioni degli alcoli: reazioni di rottura del legame O-H, reazioni di rottura del legame C-O, reazione di ossidazione; i polioli presentano più gruppi ossidrilici.

Nei fenoli il gruppo ossidrilico è legato a un anello benzenico; le proprietà fisiche e chimiche dei fenoli.

Le aldeidi e i chetoni: il gruppo funzionale carbonile è polarizzato; la formula molecolare e la nomenclatura di aldeidi e chetoni; le proprietà fisiche delle aldeidi e dei chetoni; le reazioni di aldeidi e chetoni: addizione nucleofila, riduzione, ossidazione.

Gli acidi carbossilici: il gruppo carbossilico è formato da due gruppi funzionali; la formula molecolare e la nomenclatura degli acidi carbossilici; le proprietà fisiche e chimiche degli acidi carbossilici; le reazioni degli acidi carbossilici.

Derivati degli acidi carbossilici e acidi carbossilici polifunzionali: gli esteri: l'ossidrilico sostituito del gruppo alcossido; la nomenclatura degli esteri; la sintesi degli esteri; le reazioni degli esteri; le ammidi: classificazione e nomenclatura; gli idrossiacidi, i chetoacidi, gli acidi bicarbossilici.

Le ammine: le caratteristiche del gruppo funzionale amminico, nomenclatura e proprietà fisiche.

## **MODULO N° 2 La biochimica.**

### **U.D. n°1 Le biomolecole**

I carboidrati: le biomolecole sono le molecole dei viventi; monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi; i monosaccaridi comprendono aldosi e chetosi; la chiralità: proiezioni di Fischer; le strutture cicliche dei monosaccaridi e le proiezioni di Haworth; i disaccaridi sono costituiti da due monomeri: il lattosio, il maltosio, il saccarosio, il cellobiosio; i polisaccaridi sono lunghe catene di monosaccaridi: l'amido, il glicogeno, la cellulosa.

I lipidi: lipidi saponificabili e non saponificabili; i trigliceridi sono triesteri del glicerolo; le reazioni dei trigliceridi: idrogenazione, idrolisi alcalina, l'azione detergente del sapone; i fosfolipidi sono molecole anfipatiche; i glicolipidi sono recettori molecolari; gli steroidi: colesterolo, acidi biliari e ormoni steroidei; le vitamine liposolubili sono regolatori del metabolismo.

Gli amminoacidi e le proteine: negli amminoacidi sono presenti i gruppi amminico e carbossilico: chiralità, nomenclatura e classificazione, struttura ionica dipolare, proprietà chimiche e fisiche; i peptidi sono i polimeri degli amminoacidi; le modalità di classificazione delle proteine; la struttura delle proteine: primaria, secondaria, terziaria, quaternaria.

I nucleotidi e gli acidi nucleici: i nucleotidi sono costituiti da uno zucchero, una base azotata e un gruppo fosfato; la sintesi degli acidi nucleici avviene mediante reazioni di condensazione.

## **U.D. n° 2 Gli enzimi**

I catalizzatori biologici: enzimi e ribozimi; gli enzimi agiscono in modo specifico; gli enzimi abbassano l'energia di attivazione; la struttura molecolare determina la funzione enzimatica; alcuni enzimi richiedono cofattori per funzionare; gli enzimi possono essere regolati tramite inibitori: inibizione irreversibile e reversibile; gli enzimi sono influenzati dall'ambiente: effetti del pH e della temperatura.

## **U.D n° 3 Il metabolismo energetico**

Il ruolo dell'ATP: l'idrolisi di ATP libera energia

Il metabolismo cellulare: una visione d'insieme: il metabolismo energetico è il complesso delle reazioni che avvengono nelle cellule; le reazioni redox trasferiscono elettroni ed energia; coenzimi e vitamine agiscono come trasportatori di elettroni: NAD, NADP e FAD; l'ossidazione del glucosio libera energia chimica; il catabolismo del glucosio comprende glicolisi respirazione cellulare e fermentazione.

La glicolisi: nella glicolisi il glucosio si ossida parzialmente; le reazioni della fase endoergonica; le reazioni della fase esoergonica; la reazione completa della glicolisi; il destino del piruvato.

La fermentazione: fermentazione lattica fermentazione alcolica.

La respirazione cellulare: le fasi della respirazione cellulare; la decarbossilazione ossidativa del piruvato collega glicolisi e ciclo di Krebs; il ciclo di Krebs produce NADH, FADH<sub>2</sub> e ATP; la fosforilazione ossidativa ha inizio con la catena respiratoria; la chemiosmosi permette la sintesi di ATP; il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.

Gli altri destini del glucosio: la via del pentoso fosfato è parallela alla glicolisi; la gluconeogenesi; il glicogeno è la riserva energetica degli animali: glicogenolisi e glicogenosintesi; i trigliceridi sono un'importante fonte di energia; la beta ossidazione avviene nei mitocondri; i corpi chetonici sono una fonte di energia alternativa al glucosio; il fegato produce lipidi e colesterolo; anche gli amminoacidi possono fornire energia; il catabolismo degli amminoacidi; gli amminoacidi sono precursori di molte molecole.

## **MODULO N° 3 Le biotecnologie.**

### **U.D. n° 1 Biotecnologie: tecniche e strumenti.**

Clonare il DNA: il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica; tagliare il DNA: enzimi di restrizione; la DNA ligasi serve per ricucire il DNA; i vettori plasmidici servono a trasportare i geni da un organismo all'altro; il clonaggio di un gene; i virus come vettori; i geni sono isolati a partire dall'RNA messaggero; le librerie di cDNA e le librerie genomiche; isolamento del cDNA tramite ibridazione su colonia; la PCR amplifica le sequenze di DNA.

Leggere e sequenziare il DNA: l'elettroforesi su gel permette di separare i frammenti di DNA; il DNA separato può essere visualizzato sul gel o trasferito su filtro; sequenziare il DNA con il metodo Sanger.

Studiare il genoma in azione: la genomica analizza l'informazione contenuta nei genomi; studiare i geni in azione: la trascrittica; è possibile estrarre le proteine dalle cellule; le proteine si separano per elettroforesi; le proteine si possono trasferire su membrana e analizzare tramite anticorpi.

### **U.D. n° 2 Biotecnologie: le applicazioni.**

Le biotecnologie in agricoltura: la produzione di piante transgeniche da parte di un batterio; piante ad elevato contenuto nutrizionale: il Golden Rice; piante transgeniche resistenti ai parassiti;

Le biotecnologie per l'ambiente e l'industria: biorisanamento: il caso della Exxon Valdez; microrganismi per la produzione di fertilizzanti: il compostaggio; produzione di biocarburanti da OGM.

Le biotecnologie in campo medico: la produzione di farmaci biotecnologici; la produzione di anticorpi monoclonali tramite ibridoma; anticorpi monoclonali per la ricerca, la terapia e la

diagnostica; la terapia genica per contrastare le malattie genetiche; le cellule staminali nella terapia genica;

La clonazione e gli animali transgenici: la clonazione animale genera individui identici.

## **MODULO N° 4 Scienza della Terra**

### **U.D. n° 1 Dai fenomeni sismici al modello interno della terra.**

Lo studio delle onde sismiche e le superfici di discontinuità (discontinuità di Moho, discontinuità di Gutenberg, discontinuità di Lehmann).

Il modello della struttura interna della Terra: la crosta, il mantello e il nucleo.

### **U.D. n° 2 La dinamica della litosfera.**

La teoria della deriva dei continenti.

Le prove della deriva dei continenti: geomorfologiche, paleontologiche, paleoclimatiche.

La morfologia dei fondali oceanici e la teoria dell'espansione dei fondali oceanici (cenni).

La teoria della tettonica delle zolle (cenni).



## **Materia: DISEGNO e STORIA DELL'ARTE**

**Docente:** Barbarotto Antonio

**Libri di testo adottati:** di Giulio Carlo Argan, Storia dell'arte italiana – Il Rinascimento; Storia dell'arte italiana – Dal Manierismo al Neoclassicismo; L'arte moderna – L'ottocento

### **Obiettivi conseguiti:**

- Consapevolezza dello svolgersi storico dei fenomeni artistici.
- Competenza nel comprendere la natura, i significati e i complessi valori storici, culturali ed estetici dell'opera d'arte.
- La dimensione estetica e critica come stimolo a migliorare la qualità della vita.
- Comprensione della significatività culturale del prodotto artistico, sia come recupero della propria identità sia come riconoscimento della diversità.
- Conoscenza del bene culturale e rispetto del patrimonio artistico nelle sue diverse manifestazioni e stratificazioni, cogliendo la molteplicità di rapporti che lega dialetticamente la cultura attuale con quella del passato.
- Capacità di rapporto con gli altri ambiti disciplinari, rilevando come nell'opera d'arte confluiscono aspetti dei diversi campi del sapere.

### *Conoscenze:*

- Conoscenza delle caratteristiche stilistiche ed estetiche dei vari periodi dell'Arte e degli Artisti.
- Conoscenza del contesto storico-culturale di un Artista.
- Conoscenza delle tecniche di realizzazione di un'opera.

### *Competenze:*

- Esprimere pareri personali in relazione alla propria percezione dell'opera studiata.
- Sapere presentare e descrivere un'opera d'arte.
- Sapere porre a confronto opere d'arte appartenenti a periodi storici diversi.

### *Capacità:*

- Riuscire ad elaborare uno schema descrittivo di un'opera d'arte.
- Riuscire ad individuare gli aspetti fondamentali che caratterizzano un'opera d'arte.
- Riuscire ad elaborare mappe concettuali per la presentazione di un movimento artistico

### **Mezzi e strumenti di lavoro**

Libri di testo – monografie – internet.

### **Strumenti di verifica e valutazione**

Lezioni frontali, dibattiti, esercitazioni individuali, ricerche, test, interrogazioni frontali, interventi dal posto, griglie di valutazione.

### **Contenuti di Storia dell'arte**

#### **RAFFAELLO**

Le Madonne e i ritratti, Deposizione, Sposalizio della vergine, le stanze della Segnatura.

#### **GIORGIONE**

La tempesta, la Pala di Castelfranco.

#### **TIZIANO**

Amor sacro amor profano, Assunta

**MANIERISMO.** Contesto storico e principali caratteri.

Tra regola e licenza, distinzione nelle aree geografiche: Firenze e Roma.

Pontormo *La deposizione della Cappella Capponi*, Rosso Fiorentino *La deposizione di Volterra*.

### **CARAVAGGIO**

Cenni biografici. Passaggio dal “periodo chiaro” al “periodo scuro”.

*Ragazzo morso da un Ramarro, Crocifissione di San Pietro e Conversione di San Paolo* (nelle due versioni), *Riposo durante la fuga in Egitto, David con la testa di Golia*, , *Le storie di San Matteo* (tele per la Cappella Contarelli).

**BAROCCO.** Contesto storico e principali caratteri.

### **BERNINI**

- Cenni biografici.
- Scultura: *David, Apollo e Dafne, Estasi di Santa Teresa* (Cappella Cornaro), *Monumento funebre per Urbano VIII*.
- Architettura: *Colonnato di Piazza San Pietro, Baldacchino dell’Altare Maggiore*.

### **CANALETTO**

- Vedutismo: distinzione tra paesaggio e veduta.
- Funzionamento ed utilizzo della camera ottica.
- *L’ingresso del Canal Grande con la Basilica della Salute, Capriccio con progetto di ponte ed edifici palladiani*.

**NEOCLASSICISMO.** Contesto storico e principali caratteri. Teorie di Winckelmann.

### **DAVID**

Cenni biografici.

*Morte di Marat, Bonaparte valica il Gran San Bernardo, Il Giuramento degli Orazi*.

### **CANOVA**

Cenni biografici.

*Teseo sul Minotauro, Amore e Psiche, Ebe, Monumento funebre di Maria Cristina d’Austria*.

### **ROMANTICISMO**

Contesto storico e principali caratteri.

**Francisco Goya** (*Famiglia di Carlo IV, Il sonno della ragione e l’acquaforte, Saturno divora i suoi figli, La fucilazione del 3 maggio*)

Pittoresco e sublime, Romanticismo inglese **John Constable** (*Studio per il Castello di Hadleigh*),

**William Turner** (*Didone costruisce Cartagine, La valorosa Tèmèraire trainata all’ultimo ancoraggio per essere demolita*).

Romanticismo francese. **Dominique Ingres** (*Ritratto di mademoiselle Rivière, La grande odalisca*),

**Théodore Géricault** (*Alienata con monomania dell’invidia, Corazziere ferito che si allontana dal fuoco, La zattera della Medusa*), **Eugène Delacroix** (*Massacro di Scio, Donne di Algeri nelle loro stanze, La libertà che guida il popolo*).

**Contenuti di disegno:** Tecniche per il rilievo dal vero di composizioni di solidi e di oggetti.

**MATERIA:** Religione

**DOCENTE:** *prof.ssa Giuseppina D'Angelo*

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** Porcarelli A.–Tebaldi M., *La sabbia e le stelle*, ed. SEI.

**OBIETTIVI CONSEGUITI:**

**A livello di conoscenze:** lo studente

- individua i tratti essenziali e universali dell'agire nella morale e gli elementi specifici della morale cristiana in relazione alle tematiche sociali proposte;
- interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un contesto di pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa;

**A livello di abilità:** lo studente:

- argomenta criticamente sulle tematiche proposte, ricorrendo anche ad adeguata documentazione;
- giustifica e sostiene le proprie scelte di vita, personali e professionali, anche in relazione con gli insegnamenti di Gesù Cristo

**A livello di competenze:** lo studente:

- supera certe forme pregiudiziali;
- sa interrogarsi sulla propria identità umana, religiosa e spirituale in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.

**METODI DI INSEGNAMENTO.** Si è scelta la forma dialogica tra insegnante ed alunni, ma anche un confronto serio tra alunni stessi sugli argomenti proposti, quindi un riscontro delle varie posizioni emerse con la posizione cristiana. Inoltre i ragazzi hanno curato degli approfondimenti su alcuni dei contenuti proposti che hanno poi presentato alla classe, in alcuni casi sono state simulate possibili situazioni reali, inerenti agli argomenti scelti, tramite cui si messi in luce vari punti di vista.

**MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO.** Documenti magisteriali, testimonianze, brani tratti da articoli, testi antologici, brevi filmati.

**STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE:** si è tenuto conto della partecipazione al dialogo educativo, della capacità di rielaborazione personale dei contenuti proposti, della cura con i quali sono stati fatti gli approfondimenti e delle capacità e tecniche comunicative usate per le loro presentazione.

**PROFILO DELLA CLASSE.** La classe, nel suo complesso, ha mostrato buona disponibilità nei confronti delle tematiche proposte, anche se i livelli di coinvolgimento, di interazione, di approfondimento sono stati diversificati in base alle capacità argomentative, espositive e alla volontà di ciascuno di interagire con le attività proposte. Dal punto di vista disciplinare non ci sono stati problemi.

## **CONTENUTI**

### **1. ALCUNI CONCETTI DI MORALE FONDAMENTALE**

- Recupero di alcuni concetti presentati negli anni precedenti: puntualizzazioni terminologiche, criteri di scelta, doppia regola d'oro.
- La coscienza e libertà di scelta. Lettura, commento ed attualizzazione di B. Brecht "Generale il tuo carro armato"; lettura e riflessione di un breve brano di Hannah Arendt tratto da *Alcune questioni di filosofia morale, 1965*; Riflessione sullo schema dello sviluppo della coscienza di Kohlberg.
- Ricerca e conoscenza della verità?

### **2. L'UOMO ESSERE SOCIALE: Quali sono i diritti fondamentali dell'Uomo?**

- Lettura di alcuni articoli della *Dichiarazione universale sui diritti dell'uomo*

### **3. UGUAGLIANZA E DIVERSITÀ**

- Tutti gli uomini sono uguali?
- La diversità e sua percezione nella società umana.
- La questione razziale oggi:

Le nuove forme di intolleranze: xenofobia/Immigrazione;

Esempi di chi ha lottato contro la segregazione razziale: M-L-King: *I Have a Dream*.

La paura di chi è "diverso": omofobia e disabilità.

Il ruolo subalterno della donna nella società di oggi.

Lo sfruttamento minorile: sessuale e lavorativo.

### **4. IL DIRITTO ALLA PACE E ALLO SVILUPPO**

- La giustizia sociale: cosa si intende?
- La giustizia penale: pena carceraria, pena di morte
- La guerra: giusta causa o altre possibilità di risposta?

La guerra è legittima?

Cosa intendere con il termine "pace"?

Esempi di chi ha creduto nella pace: Giovanni Paolo II, E. Olivero.

## 5. L'IMPEGNO SOCIO – POLITICO – ECONOMICO

- L'impegno politico: come intenderlo?

Alcuni esempi: Aldo Moro.

- La dottrina sociale della Chiesa.
- Globalizzazione e nuova economia: possibili risposte alternative.
  - a. Cosa è la globalizzazione e su cosa si fonda.
  - b. Nuove forme di economia alternativa: il «commercio equo e solidale» ed «economia di comunione», startup, micro-crediti.
  - c. Esempi di chi ha creduto a sistemi economici alternativi: cenni su Don G. Rizzo, C. Lubich, Yunus.

## **MATERIA: SCIENZE MOTORIE**

**DOCENTE:** *prof. Buttiglieri Carmelo*

*Libro di testo consigliato: In Movimento Fiorini – Coretti – Bocchi Ed. Marietti Scuola*

### **OBIETTIVI CONSEGUITI**

- Potenziamento fisiologico.
- Miglioramento delle funzioni vitali e della coordinazione.
- Raggiungimento del completo sviluppo motorio e delle funzioni neuro-muscolari.
- Acquisizione di una mentalità sportiva e di una coscienza sociale, quindi rispetto delle regole, dell'avversario e dei compagni meno dotati.
- Miglioramento delle abilità motorie rispetto alla situazione di partenza.
- Conoscenza e pratica nei vari ruoli di due sport di squadra (pallavolo e pallacanestro).
- Rispetto degli altri e delle regole nella reciproca collaborazione.
- Miglioramento della conoscenza di sé, attraverso la presa di coscienza delle abilità individuali e dei propri limiti.

### **CONTENUTI**

- Corsa a varie velocità
- Esercizi di educazione respiratoria
- Esercizi di mobilizzazione articolare
- Esercizi di elasticità e scioltezza articolare
- Esercizi addominali e dorsali
- Esercizi per il miglioramento della postura
- Andature ginnastiche ed atletiche
- Esercizi di potenziamento muscolare
- Attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza e di ritmo

#### **Rielaborazione degli schemi motori di base**

- Esercizi di coordinazione neuro-motoria
- Esercizi di affinamento degli schemi motori di base
- Esercizi di destrezza
- Esercizi a coppie

#### **Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico.**

- Rispetto dei compagni e del personale addetto alla palestra.
- Rispetto delle regole codificate e non codificate in palestra
- Compiti di arbitraggio a rotazione
- Pallavolo e sua organizzazione
- Pallacanestro e sua organizzazione.

## **ARGOMENTI TEORICI**

- Le capacità organico – muscolari.
- L'allenamento: la definizione e il concetto.
- I mezzi e i momenti dell'allenamento.
- I principi dell'allenamento.
- Il riscaldamento.
- La forza.
- Le esercitazioni.
- I metodi di allenamento.
- I principi dell'allenamento della forza.
- La velocità. Definizioni e classificazioni.
- I metodi di allenamento.
- La resistenza. Definizioni e classificazioni.
- I fattori della resistenza.
- Metodi di allenamento continui.
- Gli effetti dell'allenamento e i suoi principi.
- La flessibilità. Definizioni e classificazioni.
- Il pronto soccorso.
- Come trattare i traumi più comuni.
- Le emergenze e le urgenze.
- Le dipendenze.
- Le sostanze e i loro effetti.
- Il doping.
- Le sostanze e i metodi proibiti in competizione.

## **METODI DI INSEGNAMENTO**

La metodologia didattica non si è limitata allo svolgimento dell'esercizio fisico, ma ha cercato di motivare e puntualizzare le finalità del lavoro proposto e ha tenuto conto dei seguenti criteri:

- Metodo della comunicazione verbale
- Gradualità della proposta
- Dimostrazione diretta da parte dell'insegnante o di un alunno
- Azione di controllo, guida, correzione da parte dell'insegnante
- Uso del metodo globale o analitico a seconda dell'impegno e della difficoltà dell'esercizio o dell'attività proposta
- Lavoro individuale, a coppie e di gruppo

## **STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

La verifica sui miglioramenti fisici e motori si è avvalsa di: osservazioni costanti, verifiche pratiche e teoriche periodiche, discussioni guidate.

### Valutazione in itinere e finale

Nella valutazione si è tenuto conto:

- Delle attitudini degli alunni e della disponibilità ai diversi tipi di lavoro
- Dell'impegno dimostrato nel superamento delle difficoltà
- Della partecipazione attiva alle lezioni
- Dell'interesse per tutte le attività proposte
- Dei progressi rispetto al livello di partenza

Gli alunni esonerati dalle attività motorie per brevi periodi sono stati impegnati in attività di ricerca, arbitraggio, di giuria e di supporto al lavoro dell'insegnante.

Prof. Buttiglieri Carmelo

ALLEGATO 2

GRIGLIA DI VALUTAZIONE  
DELLA PRIMA PROVA SCRITTA  
DI ITALIANO

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO**Alunno/a \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ Punteggio 

--

**TIPOLOGIA A****ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (cfr. legenda)					Punteggio
	1-3	4-5	6	7-8	9-10	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	
Coesione e coerenza testuale	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	
Ricchezza e padronanza lessicale	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Scarsi	Insufficienti	Sufficienti	Buoni	Ottimi	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	DESCRITTORI (cfr. legenda)					Punteggio
	1-3	4-5	6	7-8	9-10	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione, ...)	Scarso	Insufficienti	Sufficiente	Buono	Ottimo	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Scarsa	Insufficienti	Sufficiente	Buona	Ottima	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Scarsa	Insufficienti	Sufficiente	Buona	Ottima	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Scarsa	Insufficienti	Sufficiente	Buona	Ottima	

DESCRITTORI(RELATIVI AI LIVELLI COMPETENZA PER CIASCUN INDICATORE)		
Livello	Descrittore	Punteggio attribuito
<b>Scarso</b>	Rispetto della consegna assente	1
	Rispetto della consegna fortemente lacunoso	2
	Rispetto della consegna lacunoso, con gravi errori o imprecisioni	3
<b>Insufficiente</b>	Non si attiene alle richieste fissate dall'indicatore e/o presenta numerosi errori	4
	Cerca di rispettare le richieste fissate dall'indicatore, ma in modo impreciso e con alcuni errori	5
<b>Sufficiente</b>	Rispetta in modo accettabile la consegna fissata dall'indicatore	6
<b>Buono</b>	Rispetta la consegna, anche se non in modo approfondito	7
	Rispetta in modo adeguato la consegna fissata dall'indicatore	8
<b>Ottimo</b>	Rispetta in modo esauriente la consegna fissata dall'indicatore	9
	Rispetta in modo esauriente, scrupoloso ed efficace la consegna fissata dall'indicatore	10

**NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma dei punti attribuiti, sulla base dei descrittori in legenda, a ciascun indicatore della parte generale e della parte specifica, va riportato a 10 o 20 con opportuna proporzione: se riportato a 10, divisione per 10 + arrotondamento; se riportato a 20, divisione per 5 + arrotondamento.**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO**Alunno/a \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ Punteggio 

--

**TIPOLOGIA B****ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (cfr. legenda)					Punteggio
	1-3	4-5	6	7-8	9-10	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	
Coesione e coerenza testuale	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	
Ricchezza e padronanza lessicale	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Scarsi	Insufficienti	Sufficienti	Buoni	Ottimi	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	DESCRITTORI (cfr. legenda)					Punteggio
	1-3	4-5	6	7-8	9-10	
Individuazione corretta della tesi e dell'eventuale antitesi nel testo proposto	Scarso	Insufficienti	Sufficiente	Buono	Ottimo	
Individuazione corretta delle argomentazioni presenti nel testo proposto	Scarsa	Insufficienti	Sufficiente	Buona	Ottima	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo e di utilizzare connettivi pertinenti	Scarsa	Insufficienti	Sufficiente	Buona	Ottima	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Scarsa	Insufficienti	Sufficiente	Buona	Ottima	

DESCRITTORI(RELATIVI AI LIVELLI COMPETENZA PER CIASCUN INDICATORE)		
Livello	Descrittore	Punteggio attribuito
Scarso	Rispetto della consegna assente	1
	Rispetto della consegna fortemente lacunoso	2
	Rispetto della consegna lacunoso, con gravi errori o imprecisioni	3
Insufficiente	Non si attiene alle richieste fissate dall'indicatore e/o presenta numerosi errori	4
	Cerca di rispettare le richieste fissate dall'indicatore, ma in modo impreciso e con alcuni errori	5
Sufficiente	Rispetta in modo accettabile la consegna fissata dall'indicatore	6
Buono	Rispetta la consegna, anche se non in modo approfondito	7
	Rispetta in modo adeguato la consegna fissata dall'indicatore	8
Ottimo	Rispetta in modo esauriente la consegna fissata dall'indicatore	9
	Rispetta in modo esauriente, scrupoloso ed efficace la consegna fissata dall'indicatore	10

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma dei punti attribuiti, sulla base dei descrittori in legenda, a ciascun indicatore della parte generale e della parte specifica, va riportato a 10 o 20 con opportuna proporzione: se riportato a 10, divisione per 10 + arrotondamento; se riportato a 20, divisione per 5 + arrotondamento.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO**Alunno/a \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ Punteggio 

--

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (cfr. legenda)					Punteggio
	1-3	4-5	6	7-8	9-10	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	
Coesione e coerenza testuale	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	
Ricchezza e padronanza lessicale	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Scarsi	Insufficienti	Sufficienti	Buoni	Ottimi	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Scarse	Insufficienti	Sufficienti	Buone	Ottime	

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C	DESCRITTORI (cfr. legenda)					Punteggio
	1-3	4-5	6	7-8	9-10	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nel formulare il titolo e l'eventuale parafrasi	Scarso	Insufficienti	Sufficiente	Buono	Ottimo	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Scarsa	Insufficienti	Sufficiente	Buona	Ottima	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Scarsa	Insufficienti	Sufficiente	Buona	Ottima	
Originalità ed efficacia del testo prodotto	Scarsa	Insufficienti	Sufficiente	Buona	Ottima	

DESCRITTORI (RELATIVI AI LIVELLI COMPETENZA PER CIASCUN INDICATORE)		
Livello	Descrittore	Punteggio attribuito
<b>Scarso</b>	Rispetto della consegna assente	1
	Rispetto della consegna fortemente lacunoso	2
	Rispetto della consegna lacunoso, con gravi errori o imprecisioni	3
<b>Insufficiente</b>	Non si attiene alle richieste fissate dall'indicatore e/o presenta numerosi errori	4
	Cerca di rispettare le richieste fissate dall'indicatore, ma in modo impreciso e con alcuni errori	5
<b>Sufficiente</b>	Rispetta in modo accettabile la consegna fissata dall'indicatore	6
<b>Buono</b>	Rispetta la consegna, anche se non in modo approfondito	7
	Rispetta in modo adeguato la consegna fissata dall'indicatore	8
<b>Ottimo</b>	Rispetta in modo esauriente la consegna fissata dall'indicatore	9
	Rispetta in modo esauriente, scrupoloso ed efficace la consegna fissata dall'indicatore	10

**NB.** Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma dei punti attribuiti, sulla base dei descrittori in legenda, a ciascun indicatore della parte generale e della parte specifica, va riportato a 10 o 20 con opportuna proporzione: se riportato a 10, divisione per 10 + arrotondamento; se riportato a 20, divisione per 5 + arrotondamento.

# ALLEGATO 3

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Alunno/a \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ Punteggio attribuito \_\_\_\_\_

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**

INDICATORI	PUNTI	DESCRITTORE	P	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>
<b>Analizzare</b> Esaminare la situazione fisica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.	1	Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo <b>superficiale o frammentario</b> ; <b>non deduce</b> , dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica; <b>non individua</b> le grandezze fisiche necessarie.					
	2	Analizza il contesto teorico o sperimentale in <b>modo parziale</b> ; <b>deduce in parte</b> o in modo <b>non completamente corretto</b> , dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica; individua <b>solo alcune</b> delle grandezze fisiche necessarie.					
	3	Analizza il contesto teorico o sperimentale in <b>modo quasi completo</b> , anche se <b>non critico</b> ; <b>deduce quasi correttamente</b> , dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica; individua <b>quasi tutte</b> le grandezze fisiche necessarie.					
	4	Analizza il contesto teorico o sperimentale in <b>modo completo e anche se non critico</b> ; <b>deduce correttamente</b> , dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica; individua <b>quasi tutte</b> le grandezze fisiche necessarie.					
	5	Analizza il contesto teorico o sperimentale in <b>modo completo e critico</b> ; <b>deduce correttamente</b> , dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica; individua <b>tutte</b> le grandezze fisiche necessarie					
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	1	Individua una formulazione matematica <b>non idonea</b> a rappresentare il fenomeno; usa un simbolismo <b>solo in parte corretto</b> ; <b>non mette in atto</b> il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.					
	2	Individua una formulazione matematica <b>parzialmente idonea</b> a rappresentare il fenomeno; usa un simbolismo <b>solo in parte corretto</b> ; mette in atto <b>in parte</b> il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.					
	3	Individua una formulazione matematica <b>quasi del tutto idonea</b> a rappresentare il fenomeno, anche se con <b>qualche in certezza</b> ; usa un simbolismo <b>quasi del tutto corretto</b> ; mette in atto in modo <b>parzialmente corretto</b> il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.					
	4	Individua una formulazione matematica <b>quasi del tutto idonea</b> a rappresentare il fenomeno; usa un simbolismo <b>corretto</b> ; mette in atto il <b>corretto</b> procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.					
	5	Individua una formulazione matematica <b>idonea</b> a rappresentare il fenomeno; usa un simbolismo <b>corretto</b> ; mette in atto il <b>corretto</b> procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.					
	6	Individua una formulazione matematica <b>idonea e ottimale</b> a rappresentare il fenomeno; usa un simbolismo <b>corretto e rigoroso</b> ; mette in atto il <b>corretto e ottimale</b> procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.					

INDICATORI	PUNTI	DESCRITTORE	P	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>
<b><u>Interpretare, rappresentare, elaborare dati</u></b>  Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.	1	Fornisce una spiegazione <b>sommatoria o frammentaria</b> del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo; <b>non è in grado</b> di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza.					
	2	Fornisce una spiegazione <b>parzialmente corretta</b> del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo; è in grado solo <b>parzialmente</b> di collegare i dati in una forma simbolica o grafica.					
	3	Fornisce una spiegazione <b>quasi del tutto corretta</b> del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo; <b>è in grado</b> di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se <b>con qualche incertezza</b> .					
	4	Fornisce una spiegazione <b>corretta</b> del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo; <b>è in grado, in modo critico</b> , di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza.					
	5	Fornisce una spiegazione <b>corretta ed esaustiva</b> del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo; <b>è in grado, in modo critico ed esaustivo</b> , di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza.					
<b><u>Argomentare</u></b>  Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	1	Giustifica in modo <b>confuso e frammentato</b> le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato; comunica con linguaggio scientificamente <b>non corretto</b> le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica; <b>non formula</b> giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema.					
	2	Giustifica in modo <b>parziale</b> le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato; comunica con linguaggio scientificamente <b>quasi corretto</b> le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare <b>solo in parte</b> la coerenza con la situazione problematica; <b>formula giudizi molto sommari</b> di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema.					
	3	Giustifica in modo <b>completo</b> le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato; comunica con linguaggio scientificamente <b>corretto</b> le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica; formula giudizi <b>un po' sommari</b> di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema.					
	4	Giustifica in modo <b>completo ed esauriente</b> le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato; comunica con linguaggio scientificamente <b>corretto e rigoroso</b> le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica; formula <b>correttamente ed esaustivamente</b> giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema.					
<b>Totale</b>							

$$V = \frac{1}{2}P + \frac{1}{8}\sum_{i=1}^4 Q_i = \text{_____}/20$$

**NB. La valutazione finale è calcolata con le regole standard delle approssimazioni**

ALLEGATO 4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE  
DEL COLLOQUIO

Alunno/a \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ Punteggio attribuito \_\_\_\_\_

**GRIGLIA DIVALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE**

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI VALUTAZIONE	MISURAZIONE		PUNTI ASSEGNATI
			/10	/20	
<b>Padronanza della lingua:</b> Chiarezza, correttezza, fluidità	Esposizione fluida, chiara, corretta; lessico ricco e appropriato Esposizione corretta, lineare; lessico preciso Esposizione semplice, comprensibile, generalmente corretta; lessico appropriato Parzialmente disorganica, lessico non sempre appropriato Espressione disorganica, forma scorretta	Eccellente Buono Sufficiente Insufficiente Gravem. insufficiente	2,5 2 1,5 1 0,5	5 4 4 2 1	
<b>Contenuti:</b> Conoscenze e comprensione	Conoscenze e comprensione ampie, puntuali e approfondite Conoscenze e comprensione corrette e complete Conoscenze e comprensione corrette e quasi complete Conoscenze e comprensione essenziali nelle loro formulazioni più semplici Conoscenze e comprensione incerte e superficiali Conoscenze e comprensione frammentarie e lacunose Conoscenze e comprensione pressoché nulle	Eccellente Buono Discreto Sufficiente Mediocre Insufficiente Gravem. insufficiente	3,5 3 2,5 2 1,5 1 0,5	7 6 5 4 3 2 1	
<b>Organizzazione dei contenuti:</b> Coerenza, organicità, collegamenti	Argomentazioni coerenti e consequenziali. Collegamenti efficaci e significativi Sa sostenere ed argomentare in modo adeguato le proprie scelte Sa sostenere ed argomentare in modo accettabile le proprie scelte Argomenta in modo farraginoso e non sempre coerente Argomentazione pressoché assente e difficoltà a motivare le proprie scelte	Eccellente Buono Sufficiente Insufficiente Gravem. insufficiente	2,5 2 1,5 1 0,5	5 4 4 2 1	
<b>Elementi di merito:</b> Criticità, originalità, capacità di autocorrezione	Spunti personali originali, motivati, pertinenti; comprende gli errori e li corregge Si orienta in modo adeguato e, se guidato, riconosce gli errori Ripete in modo pedissequo, senza riflessione critica; non si rende conto degli errori	Eccellente Accettabile Insufficiente	1,5 1 0,5	3 2 1	
<b>TOTALE</b>					

NB. La griglia è predisposta in decimi per la valutazione delle prove orali *in itinere*; il punteggio è derivato dalla somma dei punti attribuiti, sulla base dei descrittori in legenda, a ciascun indicatore. Ai fini del colloquio dell'Esame di Stato il punteggio è riportato in ventesimi, raddoppiando i punteggi specifici di ciascun descrittore.

**Allegato 5.** Elenco degli alunni della 5<sup>^</sup> B (*Omissis*)

**Allegato 6.** Prospetto riassuntivo dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (*Omissis*)